# МАЗМУНУ

## Физика-математикалык багыт

*Аванова Ж.А., Бечелова Ж.Ж.* Научные основы понятия математической культу ..........................5

*Иманкулов З.И., Ахмаджанов Т.А.* Эффективность возбуждения одночастотного He-Ne лазера в различных режимах работы СВЧ генераторов накачки .......................................................................10

*Иманкулов З.И., Ахмаджанов Т.А.* Изучение деградации газовой смеси в He-Ne и Co2 лазерах .............

с Вч возбуждением ..............................................................................................................13

*Омаралиева Г.А.* Асимптотика решения трех зонной задачи коши .............................................17

*Пирматов А.З., Камалов С.С., Абдукадыр кызы Айнагул, Сүйөркул кызы Нурайым.* Объектно-ориентированное программирование на языке Python .........................................................232

*Ураимхалилова А., Шермахамат кызы Машрабхон, Акбаралиева А.* Способы активизации деятельностей учащихся 5-6 классов на уроках математики ..................................................28

*Шарапов С.Т., Биримкулов Ш.К.* Особенности подготовки к общереспубликанскому тестированию по математике ...............................................................................................................................33

## *Табигый-багыт*

*Болотова А.С., Абдымамунова Д.* Видовой состав эфиро-масличных растений и их биологические особенности...........................................................................................................................38

*Болотова А.С., Кадырбекова К.* Видовой состав сорных растений масличных культур.......................41

*Жусупбаева Г.И., Заттарбекова Д.М., Асанова К.А.* Биология вишневого слизистого пилильщика (Caliroa cerasi l.) в условиях орехоплодовых лесах Кыргызстана..........................................................47

*Нарбаева А.И., Абдуллаева М.А.* Об экологических проблемах в Кыргызстане ....................................52

*Эркинбек Кызы Гулнур.* Экологические проблемы чаткальского района как глобальная угроза безопасности .............................................................................................................................55

## *Социалдык-гуманитардык багыт*

*Бакивалиева К., Турдубаева М.* Феноним сотворения кыргызской юрты ..............................................60

*Маталиева Н.Ж.* Формирование и развитие системы материально-технического обеспечения сельского хозяйства Кыргызстана ..............................................................................................63

## *Педагогикалык багыт*

*Абдыкарова У.Т.* Инновационная деятельность в повышении качества образования студентов место проведения методов .............................................................................................................68

*Аванова Ж.А., Жумабай кызы Жанаргул.* Задачи развития функциональной грамотности учащихся 732

*Жолдошбаева Ы.К., Эркинбаева Н.А.* Особенности лингводидактической компетентности будущего учителя.....................................................................................................................................77

*Жороева Г.А.* Эффективные способы мотивации учащихся к уроку .......................................................81

*Жусупбек кызы Жыргал.* Использование искусственного интеллекта в образовании ............................85

*Жыргалбаева Б., Жороева Г.А.* Использование мобильных приложений на уроках английского языка..... ................................................................................................................................90

*Тогузакова Б.Ш.* Физиологические, психологические особенности детей младшего школьного *возраста* ..................................................................................................................................93

## *Филологиялык багыт*

*Атабекова Б.Я., Сыдыкбаева М.М.* Установление и формирование межкультурной компетенции в изучении языка у студентов вузов ...........................................................................................101

*Дарбанов Б.Е., Акбуюков М.М., Эсенова Н.М.* Место Концепции «Место/Жай» В Поэзии ................105

*Калчакеева А.К.* Значение «Великого переселения народов» в эпосе «Манас»………………109

*Керимкулова К.Н.* Текст в системе обучения русскому языку как иностранному...............................112

*Кочерова Г.О.* Семантические и стилистические особенности фразеологизмов, выражающих гордость и неравенство…………………………………………………………………..115

*Курманалиева Г.Ж.* Особенности мемуаров «Оркестр моей судьбы» великого дирижера Асанкана Жумакматова.......................................................................................................................118

*Мырзакеева А.З., Зулпукаров К.З.* Концепт "Традиция" в русской и кыргызской лингвокультурах .......................................................................................................................122

*Тороматова М.М., Бегимай Б.О.* Роль английского языка в современном мире ..........................1277

*Төрөмаматова М.М.* Способы использования пословиц и поговорок на уроках английского языка1311

*Эшиев Ж.А.* Обучение произведений Молдо Кылыча в художественно критическом аспекте...........136

**Медициналык багыт**

*Нурдинов Ш.Ш., Нурманбаев М.Ж., Ибрагимова Зулайхо.* Роль дождевого червя в приготовлении биогумуса .......................................................................................................................142

*Нурманбаев М. Ж., Нурдинов Ш.Ш.,* Касымбекова Г.К. Насекомые-санитары природы..................1455

**Эконмика-юридикалык багыт**

*Арстанбеков Ж., Каримов А.С.* Имущественные права детей в вопросах право собственности супругов……………………………………………………………………………………150

*Оморова Г.С., Абдумалик уулу А.* Правовое положение следователя в раскрытий экономических преступлений.......................................................................................................................154

*Оморова Г.С., Бакыт кызы А.* Правовые основы бесплатной юридической помощи и применение понятия «pro bono» в ней.......................................................................................................................158

*Пазылов Н.А., Каримова Ф.* Правовые основы и проблемные вопросы правоспособности и дееспособности юридического лица.......................................................................................164

**Техникалык багыт**

*Алибаев А.П., Маматова Г.Т.* Распределение напряжений в прибортовом массиве карьера при проведении выработок .......................................................................................................................167

*Алманбетов А.А., Рыскулов И.Р.* Анализ основных видов солнечных концентраторов ......................172

*Кошбаев А.А., Эргешов Б.Т.* О Выборе формы выходного звена ударного МПС ................................177

*Кошбаев А.А., Нурлан уулу Санжар. О текущем состоянии электроэнергетики германии* ..............181

*Мыктыбек уулу Азизбек, Ашыралиева Л.А* Препятствия к развитию гидроэнергетики в Кыргызстане.......................................................................................................................193

*Пирматов А.З., Камалов С.С., Гаипова С.А.* Актуальность современных языков программирования в IT .......................................................................................................................1983

*Рыскулов И.Р., Акбарбек уулу Сагынбек, Алманбетов А.А.* Анализ технических и эксплуатационных характеристик биогазовых установок эксплуатируемых за рубежом.................................................203

*Рыскулов И.Р.* Ветроэнергетический потенциала для определения класса открытости местности, приведенной средней скорости и временные зависимости средней скорости ветра Аксыйского региона.......................................................................................................................212

**УДК: 330.832.1.**

# МАТЕМАТКАЛЫК МАДАНИЯТ ТҮШҮНҮГҮНҮН ИЛИМИЙ НЕГИЗДЕРИ

***Аванова Жылдыз Авановна - п.и.к., доцент***
***avanova121053@mail.ru***
***Бечелова Жаркынай Жолдошалиевна – магистрант, jarkynai.bechelova@gmail.com.***
***Б. Осмонов атындагы ЖАМУ, Жалал-Абад шаары, Кыргыз Республикасы***

***Аннотация:*** *Макалада философиялык, психологиялык-педагогикалык жана илимий-методикалык адабияттарды талдоонун негизинде мектеп окуучуларынын математикалык маданиятынын негизги илимий мүнөздөмөлөрү, функциялары жана компоненттери аныкталган.*

***Ачкыч сөздөр:*** *Маданият түшүнүгү, маданияттын турлөрү жана формалары, математикалык маданият, мектеп окуучулары, математикалык маданияттын формалары жана түрлөрү, математикалык маданияттын функциялары, математикалык маданияттын компоненттери*

# НАУЧНЫЕ ОСНОВЫ ПОНЯТИЯ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

***Аванова Жылдыз Авановна – кандидат пед. наук, доцент, Avanova121053@mail.ru***
***Бечелова Жаркынай Жолдошалиевна– магистрант***
***E-mail: jarkynai.bechelova@gmail.com.***
***ЖАГУ им. Б. Осмонова, г. Джалал-Абад, Кыргызская Республика***

***Аннотация:*** *В статье на основе анализа философской, психолого-педагогической и научно-методической литературы определены основные научные характеристики, функции и компоненты математической культуры школьников.*

***Ключевые слова:*** *Понятие культуры, виды и формы культуры, математическая культура, школьники, формы и виды математической культуры, функции математической культуры, компоненты математической культуры.*

# SCIENTIFIC FOUNDATIONS OF THE CONCEPT OF MATHEMATICAL CULTURE

***Avanova Zhyldyz Avanovna - Ph.D., Associate Professor, Avanova121053@mail.ru***
***Bechelova Zharkynai Zholdoshalievna - Master's student, jarkynai.bechelova@gmail.com.***
***JASU named after B. Osmonov, Jalal-Abad, Kyrgyz Republic***

***Abstract:*** *In the article, based on the analysis of philosophical, psychological-pedagogical and scientific-methodical literature, the main scientific characteristics, functions and components of the mathematical culture of schoolchildren are determined.*

***Keywords:*** *Concept of culture, types and forms of culture, mathematical culture, school students, forms and types of mathematical culture, functions of mathematical culture, components of mathematical culture*

Адамдын математикалык маданиятын калыптандыруу маселеси өткөн кылымдын акыркы жылдарында эң чоң активдүүлүк фазасына киргендигин көптөгөн педагогикалык жана методикалык адабияттардан байкоого болот. Аларда инсандын математикалык маданиятын өнүктүрүү мектеп партасынан башталуусу зарылдыгы айтылат. Математика

акылдын гимнастикасы демекчи математика сабагынын инсандын интеллектуалдык калыптанышундагы ролу чоң экендиги талашсыз. Андай болсо математикалык маданиятты өнүктүрүүнүн зарылдыгы эмнеде?, анын заман талабына айлануусуна кандай себептер бар экендигин аныктоо зарыл деп эсептейбиз. Ошондуктан анын азыркы математикалык билим берүүдөгү маанисин, илимий-методикалык негиздерин талдоо аркылуу гана бул маселеде алгылыктуу иштерди аткарууга иш-аракеттер жасалаары анык.

Илимде "маданият" түшүнүгүнүн 200дөн ашык аныктамалары бар. Маданият латын тилинен cultura, "өстүрүү", "кайра иштетүү" дегенди билдирет. Биз көбүнчө бул терминди ар кандай мааниде колдонобуз. Мисалы, байыркы маданият, коммуникация маданияты, маданий объект, маданияттуу адам, тил маданияты, математикалык маданият ж.б.

Маданияттын бардык ар түрдүүлүгү үч мааниде чагылдырылышы мүмкүн:

- кеңири мааниде маданият - бул коомдук турмуштун бардык чөйрөлөрүндөгү бардык адамдардын жигердүү чыгармачылык ишмердүүлүгүнүн дайыма жаңыланып туруучу формаларынын, принциптеринин, ыкмаларынын жана натыйжаларынын комплекси; мунун баары адамдын колу жана акылы менен жаралган. Маданият бул жагынан табиятка карама-каршы келет. Жаратылыш адамдан көз карандысыз, табигый нерсе. Маданият - бул адам жараткан нерсе. Бул маанидеги маданияттын мисалдары: байыркы маданият, Рим маданияты, азыркы маданият, ж.б.;
- тар мааниде - активдүү чыгармачылык иш процесси, анын жүрүшүндө руханий баалуулуктардын жаралуусу, которулуусу, анын керектүүлүккө айланышы. Бул жагынан алганда, «маданият» түшүнүгү иш жүзүндө «искусство» түшүнүгү менен дал келет. Тар маанидеги маданияттын үлгүлөрү: бий маданияты, элдик ырларды ырдоо маданияты; сүйлөө маданияты; математикалык маданият ж.б.
- бир топ тар мааниде маданият - адамдын жүрүм-турумун аныктоочу нормалардын жыйындысы; адамдын тарбиясынын даражасы. Көбүнчө адам жакшы тарбияланса, анда ал маданияттуу, деп айтылат.

Маданияттын функциялары ар түрдүү жана алардын толук тизмесин түзүү эч качан мүмкүн эмес. Маданияттын негизги функцияларын бөлүп көрөлү:

- когнитивдик - маданият коомду, адамдарды, өлкөнү изилдөөгө жардам берет;
- баалоочу - маданият чындыктын кубулуштарына баа берүүгө жардам берет, баалуулуктарды айырмалайт (айырат), салттарды байытат;
- жөнгө салуучу - маданият коомдун мүчөсү катары адамдын жүрүм-турумун жөнгө салуучу нормаларды, эрежелерди түзөт;
- маалыматтык - маданият билимди, баалуулуктарды, мурунку муундардын тажрыйбасын өткөрүп берет жана алардын алмашуусуна жардам берет;
- коммуникативдик - маданият инсанды баарлашуу аркылуу өнүктүрөт, анын жүрүшүндө маданий баалуулуктар сакталат, берилет жана кайталанат;
- социалдаштыруу функциясы - маданият социалдаштыруунун эң маанилүү каражаты болуп саналат, анткени ал адамды социалдык ролдорго, өзүн-өзү өркүндөтүүгө умтулууга көндүрөт.

Жогоруда белгилүү болгондой математикалык маданият когнитивдик – маданияттын бир түрү болуп саналат, анткени к**огнитивдик өнүгүү** - бул бизге белгилүү болгондой эле **интеллектуалдык өнүгүү**, ой процесстерин куруу катары аныкталат жана чечим кабыл алуу, эскерүү, жана проблема чечүү, балалыктан бойго жеткенге чейин өмүр бою өнүгүү процестерди камтыйт. Ал эми маданият бардыгын калыптандырат жана өзгөртөт, анын ичинде көз карашты, ойлорду жана башкаларды да. Маданият адамдын мээсинде өнүгүп жаткан башка процесстерге таасир эте тургандай таасир этет. Демек, когнитивдик маданиятты өнүктүрүү (анын ичинде математикалык маданият менен кошо) – бул баланын бир катар айталы, ой жүгүртүү, малыматты иштетүү, кабылдоо жөндөмдөрүн жана концептуалдык ресурстарын байытууга адамдын мээсинде көбүрөөк өнүгүп жаткан башка оң

процесстерге таасир этүү аркылуу окуучунун жүрүм турумун, инсандык сапаттарын калыптандыруу катары түшүнүү керек.

Маданияттын ийгиликтүү өнүгүүсүнүн ачкычы – салт менен инновациянын айкалышы. Салт маданиятка туруктуулукту, инновация – динамика берет.

Математикалык маданият менен катар математикалык маданият менен органикалык байланышта болгон “алгоритмдик маданият”, “ойлоо логикасынын маданияты”, “компьютердик маданият”, “маалыматтык маданият” сыяктуу түшүнүктөр методологиялык жана илимий изилдөөдө колдонулат. Россиялык жана башка чет элдик окумуштуулардын акыркы 10 жыл аралыгындагы изилдөөлөрүнүн негизинде (Батчаева П.А., 2010; Ившина Г. В., Исмагилова К. К., 2010; Магомедов А. Р., 2010; Манаева Е. Н., 2010; Воронина Л. В., Н. Чекова, 2010; Пакхомова А.12; 2016; Ойнтуяа Д., Багз Н., 2017), математикалык маданияттын маңызы бир аз башкача түшүндүрүлөт: кээ бир изилдөөчүлөр аны инсандын ажырагыс калыптанышы, инсандын сапаты катары; экинчиси - математикалык билимдердин, билгичтиктердин жана көндүмдөрдүн системасы катары; дагы башкалары жалпы маданияттын бир бөлүгү катары; төртүнчүсү - кесиптик маданияттын аспектиси катары каршат. Окумуштуулардын аныктамаларында математикалык маданият математикалык билимдер, көндүмдөр, эң негизгиси мектеп окуучуларынын практикалык иш-аракеттери менен, алган математикалык билимдерин ар кандай күнүмдүк турмуштук кырдаалдарга өткөрүп берүү жөндөмдүүлүгү менен ажырагыс байланышта болгон маанилүү фактор катар да белгиленет. Математикалык маданияттын эң маанилүү мүнөздөмөлөрүнө: - математикалык маселелерди чечүүдө эркин сүйлөөгө математикалык билимдердин, көндүмдөрдүн жана көндүмдөрдүн болушу; - алган билимдерин жаңы жагдайларга өткөрүп берүү жөндөмдүүлүгү; - рационалдуу жана чыгармачылык менен аракеттенүүгө умтулуусу кирет. Ю.Б.Мельников математикалык маданияттын төмөнкү функцияларын бөлүп көрсөтөт: математикалык маданиятты математиканы прикладдык жана теориялык маселелерди чечүү үчүн колдонуу системасы катары карайт; баалоочу, математикалык маданиятты максат коюу системасы катары кароо: маалыматтык-когнитивдик функция, болжолдоочу, практикалык жана идеологиялык функциялар [3]

Окуучулардын математикалык маданиятынын өзгөчөлүктөрүн жана функцияларын изилдөө анын төмөнкү функцияларын аныктоого мүмкүндүк берди: аксиологиялык, өнүктүрүүчү, топтоочу жана жөнгө салуучу. Окуучулардын математикалык маданиятынын аксиологиялык функциясынын маңызын анын окуучуга келип жаткан информацияны сын көз караштa түшүнүүсүнөн көрөбүз. Ошону менен бирге биз бул маалыматтын чындыгын гана эмес, андан ары билим берүү ишмердигинде колдонуу мүмкүнчүлүгүн да белгилейбиз. Математикалык маданияттын өнүктүрүүчү функциясы ишмердүүлүктүн жаңы ыкмаларынын пайда болушун, окуучунун инсанды өнүктүрүүдөгү математиканын ролун аңдап түшүнүүсүн чагылдырат. Математикалык маданиятты калптандыруу анын бардык гуманитардык потенциалын инсандык өнүгүү үчүн пайдаланууга мүмкүндүк берет. Студентке келген маалымат сын көз менен иштетилип, акырында топтолот. Бул жерде маданияттын топтоо функциясы көрүнүп турат. Жаңы ыкмаларды өздөштүрүү адамга «уста» позициясынан «жаратуучу» позициясына өтүүгө мүмкүндүк берет. Мындай өтүүнүн ийгилиги жөнгө салуучу функция менен камсыз кылынат. Аны ишке ашыруу процесстин жүрүшүнө, анын натыйжаларына, ошондой эле колдонулган куралдарга (методдор, ыкмалар, инструменттер) көз салуу менен байланышкан. Бул функциялардын бардыгы тыгыз биримдикте ишке ашырылып, бири-бирин толуктап турганын белгилей кетүү керек.

Математикалык маданият аткарган функцияларды мүнөздөп, окумуштуулар математикалык маданияттын компоненттерин кантип аныкташканын карап көрөлү. Ошентип, Т.Г.Захарова математикалык маданият төмөнкү структуралык компоненттерди (блокторду) камтыйт деп белгилейт: математикалык тезаурус же математикалык билимдин доктриналык өзөгү; математикалык кырдаал; математиканын философиясы (адамдын математикалык билимдерин, дүйнө таанымын жана баалуулуктарын бүтүндөй аңдоосу);

профессионалдык ишмердикте математиканын каражаттары; ой жүгүртүү, чыгармачылык өзүн-өзү өнүктүрүүгө даяр болуу [2, б. 12]. Е.В.Путилова математикалык маданиятка төрт негизги компонентти камтыйт: математикалык моделдөө дүйнөнүн илимий картинасын таанып билүү ыкмасы катары; математика методдору; математикалык ой жүгүртүү; математика тили [4, б. 54].

Д.У.Биджиевдин эмгегинде математикалык маданияттын төмөнкү структуралык компоненттери айырмаланат: математикалык тезаурус; математикалык кырдаал; математиканын философиясы; профессионалдык ишмердикте математиканын каражаттары; ой жүгүртүү жана чыгармачылык өзүн-өзү өнүктүрүүгө даяр болуу [1, б. 16]. Математикалык маданияттын компоненттерине карата изилдөөчүлөрдүн ар кандай көз караштарын талдоо, ошондой эле биз аныктаган математикалык маданияттын өзгөчөлүктөрүн анын аткарган функцияларын эске алуу менен талдоо математикалык маданияттын компоненттерин аныктоого мүмкүндүк берди, аларга биз: - математикалык билим, көндүм; - алган билимдерин жаңы жагдайларга өткөрүп берүү жөндөмдүүлүгү; - чыгармачылык математикалык иш-аракеттин ыкмаларына жана ыкмаларына ээ болуу. Математикалык билимдер, көндүмдөр жана көндүмдөр математикалык маданияттын компоненти катары окуучунун математикалык чындыкты таанып-билүүнүн ыкмаларын жана ыкмаларын өздөштүрүү даражасын ачып берет, математикалык билимди аң-сезимдүү, тез жана ийкемдүү колдонууга даярдыгын, математикалык маселелерди өз алдынча чечүүгө умтулуусун ойготот.

Математикалык маданияттын профессионалдык ишмердикте математиканын каражаттарын колдоно билүү компоненти - бул окуучунун алган билимин жаңы стандарттуу эмес кырдаалда чыгармачылык менен колдонуу, каалаган суроого жооп берүү, ар кандай математикалык маселени чечүү, маселени чечүүнүн оригиналдуу ыкмаларын табуу жөндөмүн билдирет. Ал эми математикалык маданияттын акыркы компоненти болуп ой жүгүртүү, чыгармачылык өзүн-өзү өнүктүрүүгө даяр болуу компоненти - бул компонент окуучунун инсандыгын анын активдүүлүгүнүн, эффективдүүлүгүнүн позициясын мүнөздөйт жана чыгармачылык активдүүлүккө умтулуусун чагылдырат. Окуучулардын чыгармачылык иш-аракети жемиштүү окуутуу моделинин алкагында гана мүмкүн болот, анткени даяр билимди жана ишмердүүлүктү кайра жаратуу менен инсандын чыгармачылык мүмкүнчүлүктөрүн зарыл өнүктүрүүнү камсыз кылуу мүмкүн эмес. Чыгармачылык ишмердүүлүк тажрыйбасынын мазмунун өздөштүрүү үчүн мектеп окуучулары изденүү процессинде чечилүүгө тийиш болгон жаңы проблемаларга туш болушу керек. Бул тажрыйба тууралуу маалымат алдын ала билдирилсе, издөө тажрыйбасы ассимиляцияланбайт. Мындай маалыматты алуу менен студенттер издөөгө жеке катышуу мүмкүнчүлүгүнөн жана муктаждыгынан ажыратылат. Чыгармачылык ишмердүүлүк процессинде гана окуучулар баштапкы маалыматты куруууга, аны менен иштөөгө, андагы жаңы байланыштарды жана мамилелерди табууга, билим берүү маселелерин чечүү үчүн маалыматты колдонуу тажрыйбасына ээ болушат. Ийгиликтүү чыгармачылыктуу математикалык ишмердүүлүктүн шарты жана өбөлгөлөрү болуп чыгармачылык процесстерде математикалык билимдер, көндүмдөр саналат.

Математикалык маданият көп баалуулуктарды камтыган жана татаал структураланган түшүнүк, демек, ырааттуулук принцибине жооп берерин көрүүгө болот. Математикалык маданияттын системалуулук мүнөзү анын ар кандай деңгээлдеги татаалдыктын жана ирееттүүлүктүн көп сандагы компоненттеринен турарын билдирет. Мындан тышкары, аныкталган компоненттер бири-бирин толуктап турат. Ошентип, математикалык маданияттын компоненттери интеграциялык байланыштарга кирет, бул математикалык маданияттын бүтүндүгүн жана ырааттуулугун камсыз кылат. Математикалык маданиятка арналган ар кандай психологиялык, педагогикалык жана илимий-методикалык булактарды талдообуз маалыматтарды системалаштырууга жана математикалык маданияттын

өзгөчөлүктөрүн, функцияларын жана компоненттерин аныктоого мүмкүндүк берди, биз аларды корутундуда чагылдырабыз.

**Корутунду:**

1. Жаратылыш адамдан көз карандысыз, табигый нерсе. Маданият - бул адам жараткан нерсе. Илимде “маданият” түшүнүгүнүн 200дөн ашык аныктамалары бар. Маданият латын тилинен cultura, “өстүрүү”, “кайра иштетүү” дегенди билдирет.
2. Маданияттын бардык ар түрдүүлүгү үч мааниде чагылдырылышы мүмкүн:
   - кеңири мааниде маданият - бул коомдук турмуштун бардык чөйрөлөрүндөгү бардык адамдардын жигердүү чыгармачылык ишмердүүлүгүнүн дайыма жаңыланып туруучу формаларынын, принциптеринин, ыкмаларынын жана натыйжаларынын комплекси;
   - тар мааниде - активдүү чыгармачылык иш процесси, анын жүрүшүндө руханий баалуулуктардын жаралуусу, которулуусу, анын керектүүлүккө айланышы.
   - бир топ тар мааниде маданият - адамдын жүрүм-турумун аныктоочу нормалардын жыйындысы; адамдын тарбиясынын даражасы.
3. Маданияттын негизги функциялары:
   - когнитивдик - маданият коомду, адамдарды, өлкөнү изилдөөгө жардам берет;
   - баалоочу - маданият чындыктын кубулуштарына баа берүүгө жардам берет, баалуулуктарды айырмалайт (айырат), салттарды байытат;
   - жөнгө салуучу - маданият коомдун мүчөсү катары адамдын жүрүм-турумун жөнгө салуучу нормаларды, эрежелерди түзөт;
   - маалыматтык - маданият билимди, баалуулуктарды, мурунку муундардын тажрыйбасын өткөрүп берет жана алардын алмашуусуна жардам берет;
   - коммуникативдик - маданият инсанды баарлашуу аркылуу өнүктүрөт, анын жүрүшүндө маданий баалуулуктар сакталат, берилет жана кайталанат;
   - социалдаштыруу функциясы - маданият социалдаштыруунун эң маанилүү каражаты болуп саналат, анткени ал адамды социалдык ролдорго, өзүн-өзү өркүндөтүүгө умтулууга көндүрөт.
4. Окуучулардын математикалык маданияты - бул математикалык тапшырмаларды чечүүдө эркин сүйлөөгө математикалык билимдердин, билгичтитер жана көндүмдөрдүн болушу; алган билимдерин жаңы жагдайларга өткөрүп берүү жөндөмдүүлүгү; рационалдуу жана чыгармачылык менен аракеттенүүгө умтулуу менен кошо анын инсандык тарбиясы.
5. Математикалык маданияттын структуралык компоненттери айырмаланат: математикалык тезаурус; математикалык кырдаал; математиканын философиясы; профессионалдык ишмердикте математиканын каражаттары; ой жүгүртүү жана чыгармачылык өзүн-өзү өнүктүрүүгө даяр болуу.
6. Окуучулардын математикалык маданияты төмөнкү функциялар менен аныкталган: аксиологиялык, өнүктүрүүчү, топтоочу жана жөнгө салуучу. Математикалык маданияттын өнүктүрүүчү функциясы ишмердүүлүктүн жаңы ыкмаларынын пайда болушун, окуучунун инсанды өнүктүрүүдөгү математиканын ролун аңдап түшүнүүсүн чагылдырат. Математикалык маданиятты калптандыруу анын бардык гуманитардык потенциалын инсандык өнүгүү үчүн пайдаланууга мүмкүндүк берет.
7. Математикалык маданияттын ой жүгүртүү, чыгармачылык өзүн-өзү өнүктүрүүгө даяр болуу компоненти - бул окуучунун инсандыгын анын активдүүлүгүнүн, эффективдүүлүгүнүн позициясын мүнөздөйт жана чыгармачылык активдүүлүккө умтулуусун чагылдырат. Окуучулардын чыгармачылык иш-аракети аркылуу жемиштүү окуутуу моделинин алкагында гана мүмкүн болот, анткени даяр билимди жана ишмердүүлүктү кайра жаратуу менен инсандын чыгармачылык мүмкүнчүлүктөрүн өнүктүрүүнү камсыз кылуу мүмкүн эмес.

**Адабияттар:**

1. Биджиев Д.У. Организационно-педагогические условия формирования математической культуры у студентов университета-будущих учителей: автореф. дис. канд. пед. наук.- Владикавказ, 2005.-22 с.
2. Захарова Т.Г. Формирование математической культуры в условиях профессиональной подготовки студентов вуза: автореф. дис.. канд. пед. наук.- Саратов, 2005.-24 с.
3. Мельников Ю.Б. Формирование математической культуры выпусника экономического университета как средство повышения его профессиональной компетентности Современное образование. -2017. -№1. –С.99-111.
4. Путилова Е.В. Формирование математической культуры студентов гуманитарных факультетов педагогических вузов как общедидактическая задача: дисс. ... канд.пед.наук: 13.00.01.-М.: РГБ, 2004.-184 с.

* * *

**УДК 621. 373. 826.**

## БИР ЖЫШТЫКТУУ He-Ne ЛАЗЕРИНИ ДҮҮЛҮКТҮРҮҮ ЭФФЕКТТҮҮЛҮГҮН ДҮҮЛҮКТҮРҮҮЧҮ ӨТӨ ЖОГОРКУ ЖЫШТЫКТАГЫ ГЕНЕРАТОРЛОРЛОРДУН АР ТҮРДҮҮ ИШ РЕЖИМИНДЕ ҮЙРӨНҮҮ.

***Иманкулов Закиржон Иманкулович, .ф.-м.и.к., доцент, imankulovz@bk.ru***
***Б.Осмонов атындагы ЖАМУ, Жалал-Абад ш. Кыргыз Республикасы.***
***Ахмаджанов Тургунали Ахмаджанович, ф.-м.и.к., доцент, t.akhmadjanov@nuu.uz***
***М.Улугбек атындагы Өзбекстан Улуттук Университети, Ташкент ш. Өзбекстан Республикасы.***

***Аннотация:*** Алынган натыйжалар бир жыштыктуу туурасынан өтө жогорку жыштыктагы разряд менен дүүлүктүрүлгөн He-Ne лазеринин дүүлүктүрүү эффекттүүлүгү турактуу ток разряды менен дүүлүктүрүлгөн учурга салыштырмалуу бир нече эсе чоң болуп өтө жогорку жыштыктагы генератордун жыштыгы көбөйсө анда лазердин дүүлүктүрүү эффекттүүлүгү өсүшү күзөтүлдү.

***Ачкыч сөздөр:*** бир жыштыктуу, лазер, туурасынан өтө жогорку жыштыктагы разряд, турактуу ток разряды, дүүлүктүрүү эффекттүүлүгү.

## ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВОЗБУЖДЕНИЯ ОДНОЧАСТОТНОГО He-Ne ЛАЗЕРА В РАЗЛИЧНЫХ РЕЖИМАХ РАБОТЫ СВЧ ГЕНЕРАТОРОВ НАКАЧКИ

***Иманкулов Закиржон Иманкулович, к.ф.-м.н., доцент, imankulovz@bk.ru***
***Ахмаджанов Тургунали Ахмаджанович, ф.-м.и.к., доцент, t.akhmadjanov@nuu.uz***
***ЖАГУ имени Б.Осмонова, г.Жалал-Абад, Кыргызская Республика***
***Национальный Университет Узбекстана имени М.Улугбека, г. Ташкент, Республика Узбекстан.***

***Аннотация:*** Полученные результаты показывают, что эффективность возбуждения одночастотных He-Ne лазеров при возбуждении с ПСВЧР получается несколько раз выше, чем при РПТ с увеличением частоты СВЧ накачки эффективность возбуждения $\gamma$ также растёт.

***Ключевые слова:*** одночастотный, лазер, поперечный СВЧ разряд, разряд постоянного тока, эффективности возбуждения.

EXCITATION EFFICIENCY OF SINGLE-FREQUENCY He-Ne LASER IN VARIOUS OPERATING MODES OF MICROWAVE GENERATORS PUMPING

***Imankulov Zakirjon Imankulovich, Associate Professor, imankulovz@bk.ru***
***Akhmadjanov Turgunali Akhmadjanovich, Associate Professor, t.akhmadjanov@nuu.uz***
***Jalal-Abad State University named after B.Osmonov, Jalal-Abad citi, Kyrgyz Republik***
***National University of Uzbekistan named after M. Ulugbek, Tashkent, Republic of Uzbekistan***

***Abstract:*** *The results obtained show that the excitation efficiency of single-frequency He-Ne lasers upon excitation with transverse microwave discharge is several times higher than with direct current discharge, with an increase in the microwave pump frequency, the excitation efficiency*

***Keywords:*** *single frequency, laser, transverse microwave discharge, direct current discharge, excitation efficiency.*

В последние годы для накачки газовых лазеров все больше используются поперечные ВЧ и СВЧ разряды (ПВЧР и ПСВЧР). Использование ПВЧР и ПСВЧР при создании газовых лазеров позволил отказаться от высоковольтного напряжения для формирования разряда[4] значительно уменьшил шумы излучения [1-3,6-8] и упростил конструкцию и технологию изготовления активного элемента. При этом применение транзисторных СВЧ генераторов накачки на четвертьволновых линиях позволило создать малогабаритный, малошумящий и экономичный He-Ne лазер [1-3].

Несмотря на оптимизацию многих параметров такого лазера, до сих пор мало изучен эффективность накачки (отношение мощности лазерного излучения к мощности СВЧ накачки) в различных режимах работы СВЧ генераторов накачки и не проведен сравнение с эффективностью аналогичного лазера с разрядом постоянного тока (РПТ). Настоящая работа посвящена изучению этого вопроса.

Исследования проводились на одночастотном He-Ne лазере с ПСВЧР описанном в [6]. В разрядной трубке одновременно можно получить РПТ и ПСВЧР. Возбуждение разряда в смеси гелия и неона в трубке обеспечивал СВЧ генератор на четвертьволновых полосковых линиях, установленных на поверхности разрядной трубки по всей ее длине. Частоты СВЧ генератора можно перестраивать в диапазоне частот 80-460 МГц. Разряд постоянного тока получали приложением постоянного напряжения на внутренние электроды разрядной трубки от высоковольтного блока питания. Мощность излучения измеряли при помощи измерителя мощности ИМО-2Н.

Эффективность возбуждения $\gamma$ определяли по формуле:

$$\gamma = \frac{W_л}{W_н} \cdot \frac{1}{V}$$

где, Wл - мощность лазерного излучения в мВт.
Wн - мощность накачки в Ваттах. V - объем активного разрядного участка в см$^3$ .

На рис.1 представлены зависимости мощности излучения лазера Wл от парциального давления гелия $P_{He}^3$ при постоянной давлений неона $P_{Ne}^{22}$ для ПСВЧР и РПТ. Из рис.1 видно, что зависимость Wл от $P_{He}^3$ для ПСВЧР и РПТ имеет экстремальный характер, т.е. с увеличением давления сначала возрастает, достигает максимума, а затем спадает. Максимальная Wл получена при давлении смеси Р=4,2 мм рт.ст. и

соотношении парциальных давлении гелия и неона $\chi = \frac{P_{He^3}}{P_{Ne^{22}}} = 6$ для ПСВЧР и Р =2,6 мм рт.ст. $\chi$=6,5 для РПТ при постоянной мощности накачки 30 Вт. Из полученных результатов видно, что оптимальное давление газовой смеси для получения максимальной мощности излучения при использовании ПСВЧР оказывается выше, чем в случае РПТ.

При повышении давления частотные интервалы между соседними генерирующими частотами увеличивались, а их общее число сокращалось [6]. При давлении Р ≥ 6,3 мм рт.ст, $\chi \geq 9$ для ПСВЧР и Р ≥ 6,0 мм рт.ст, $\chi \geq 15$ для РПТ режим генерации из многочастотного переходил в одночастотный. Разрежение частотного спектра генерации и переход к одночастотному режиму получаются благодаря однородному характеру уширения при высоких давлениях газовой смеси. Это происходит вследствие увеличения ширины линии и однородности насыщения с ростом давления из-за пленения излучения [6,8].

Зависимость эффективности возбуждения $\gamma$ от мощности накачки Wн для ПСВЧР и РПТ представлены на рис.2. Для ПСВЧР эта зависимость получены для трёх фиксированных значению частоты возбуждения СВЧ генератора.

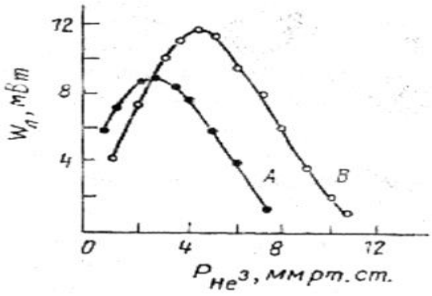



*Рис.1. Зависимость мощности излучения лазера (Wл ) от парциального давления гелия ( $P_{He^3}$) для РПТ (А) и ПСВЧР (В).*

Мощность СВЧ накачки 30 Вт. Частота генератора 300 МГц.

А- Р = 0,4 мм рт.ст., В- Р = 0,7 мм рт.ст.

Зависимость $\gamma$ от Wн для ПСВЧР и РПТ имеет экстремальный характер. Из рис.2 видно, что максимальное значение $\gamma$ при ПСВЧР несколько раз больше чем РПТ. При ПСВЧР с увеличением частоты возбуждения СВЧ генератора при постоянной мощности накачки Wн эффективность возбуждения растёт почти на 1,5 раза, $\gamma$ при ПСВЧР получается 2-3 раза выше, чем при РПТ. Это, по-видимому, объясняется тем, что в ПСВЧР средняя электронная температура почти 1,5-2,0 раза выше, чем при РПТ при одинаковых условиях. Данное обстоятельство позволило в [6] перейти к более высоким давлениям смеси газов и получить одночастотный режим излучения в длинных разрядных трубках за счет эффекта само селекции продольных мод.

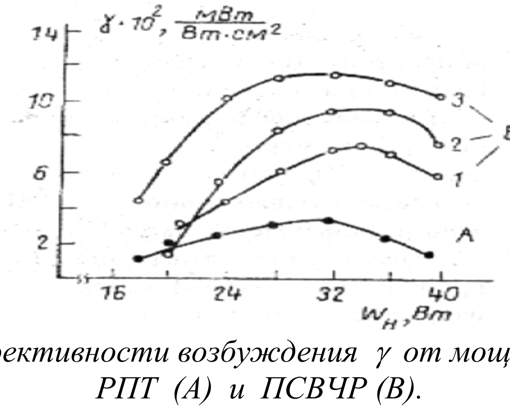



*Рис.2.Зависимость эффективности возбуждения $\gamma$ от мощности накачки (Wн) для РПТ (А) и ПСВЧР (В).*

А- Р= 6 мм рт.ст., $\chi$ = 15, В- Р= 6,3 мм рт.ст., $\chi$ = 9.

Частота СВЧ генератора МГц: 1- 80, 2- 300, 3- 460.

Таким образом, полученные результаты показывают, что эффективность возбуждения одночастотных He-Ne лазеров при возбуждении с ПСВЧР получается несколько раз выше, чем при РПТ с увеличением частоты СВЧ накачки эффективность возбуждения $\gamma$ также растёт.

**Литература**


1. Юдин В.И. Исследование гелий-неонового ОКГ с выкочастотным разрядом// Квантовая электроника.-1973.-N3.-с.134-135.
2. Геллер В.М., Гриф Г.И., Хрусталев В.А. Использование газового СВЧ разряда в He-Ne лазерах // Автометрия. -1984.-N1. -с.35-45.
3. Муллер Я.Н. Использование СВЧ газового разряда в ОКГ (обзор)//Известия вузов СССР "Радиоэлектроника".-1979-т.22.-N10-с.55-68.
4. Филд Р. Рабочие параметры гелий-неоновых лазеров с накачкой постоянным током// Приборы для научных исследований.-1967.- т.38.-N12.-с.26-29.
5. Иманкулов З.И., Мириноятов М.М., Соловьев И.А. Характеристики одночастотных He-Xe и He-Ne лазеров с СВЧ возбуждением // Оптика и спектроскопия. -1987.-т.62.-N6.-с.1346-1350.
6. Иманкулов З.И., Мириноятов М.М. Исследование одночастотного режима генерации в мощном He-Ne лазере с ПСВЧР // ЖПС -1997. -N 1. –с.116-118.
7. Иманкулов З.И., Мириноятов М.М. Шумы излучения одночастотного He-Ne лазера при совместной накачке двумя СВЧ автогенераторами // Автометрия. -2000. -№2. -с.1-5.
8. Сапрыкин Э.Т.,Юдин Р.И.,Атутов С.Н. Самоселекция мод лазера на длине волны 0,63мкм при повышении давления в разрядной трубке //Оптика и спектроскопия.-1973.-т.34.-N4.-с.755-761.


* * *

**УДК 621. 373. 826.**

# ИЗУЧЕНИЕ ДЕГРАДАЦИИ ГАЗОВОЙ СМЕСИ В He-Ne И $CO_2$ ЛАЗЕРАХ С ВЧ ВОЗБУЖДЕНИЕМ

***Иманкулов Закиржон Иманкулович, к.ф.-м.н., доцент,*** **imankulovz@bk.ru**
***ЖАГУ имени Б.Осмонова, г.Жалал-Абад, Кыргызская Республика***
***Ахмаджанов Тургунали Ахмаджанович, ф.-м.и.к., доцент,*** **t.akhmadjanov@nuu.uz**
***Национальный Университет Узбекстана имени М.Улугбека, г. Ташкент, Республика Узбекстан.***

***Аннотация:*** В работе исследованы деградации газовой смеси в He-Ne и $CO_2$ лазерах с ВЧ возбуждением спектроскопическим методом. Нами создана комплексная установка, позволяющая одновременно проводить исследование деградации газовой смеси как оптическими, так и масс-спектрометрическим методами. Причем, анализатор и камера газового лазера сконструированы для совместного использования.

***Ключевые слова:*** Деградация, оптический метод, анализатор, спектр, газовый смесь, хроматограф, масс-спектрометр.

# STUDY OF GAS MIXTURE DEGRADATION IN HE-NE AND CO2 LASERS WITH MICROWAVE EXCITATION

***Imankulov Zakirjon Imankulovich, Associate Professor,*** **imankulovz@bk.ru**

***Akhmadjanov Turgunali Akhmadjanov, Associate Professor, t.akhmadjanov@nuu.uz***
***JASU named after B.Osmonov, Jalal-Abad citi, Kyrgyz Republik***
***National University of Uzbekistan named after M. Ulugbek, Tashkent, Republic of Uzbekistan***

***Abstract:*** *In this work, the degradation of the gas mixture in He-Ne and CO2 lasers with RF excitation by the spectroscopic method was studied. We have created a complex setup that allows us to simultaneously study the degradation of a gas mixture by both optical and mass spectrometric methods. Moreover, the analyzer and the gas laser chamber are designed for joint use.*

***Keywords:*** *Degradation, optical method, analyzer, spectr, gas mixture, chromatograph, mass spectrometer.*

# ЖОГОРКУ ЖЫШТЫКТАГЫ РАЗРЯД МЕНЕН ДҮҮЛҮКТҮРҮЛГӨН He-Ne ЖАНА $CO_2$ ЛАЗЕРЛЕРИНИН ГАЗДЫК АЛАРАШМАЛАРЫНДАГЫ ДЕГРАДАЦИЯ КУБУЛУШУН УЙРӨНҮҮ

***Иманкулов Закиржон Иманкулович .ф.-м.и.к., доцент, imankulovz@bk.ru***
***Ахмаджанов Тургунали Ахмаджанович, ф.-м.и.к., доцент, t.akhmadjanov@nuu.uz***
***Б.Осмонов атындагы ЖАМУ,***
***Жалал-Абад ш., Кыргыз Республикасы.***
***М.Улугбек атындагы Өзбекстан Улуттук Университети, Ташкент ш. Өзбекстан Республикасы***

***Аннотация:*** *Бул макалада жогорку жыштыктагы разряд менен дүүлүктүрүлгөн He-Ne жана $CO_2$ лазерлериндеги газ аралашмаларын деградация кубулушу уйрөнүлгөн. Бир убакыттын өзүндө лазерлердеги газ аралашмаларын деградация кубулушун изилдөөчү оптикалык жана масс-спектрометрикалык ыкмалар менен иштөөчү комплекстик курулма жасалды. Анализатор жана газ лазеринин камерасы бирге бир убакытта иштетүү үчүн жасалды.*

***Ачкыч сөздөр:*** *Деградация, оптикалык ыкма, анализдөөчү, спектр, газдык аралашма, хроматограф, масс-спектрометр.*

Для исследования деградации газовой смеси использовался спектроскопический метод, основанный на отношении интенсивностей свечения разряда линий 585,2 нм Ne и 587,2 нм He для He-Ne лазеров, работающих на ПСВЧР со стандартными трубками от лазера ЛГ-56. Наполнение разрядных трубок следующее: соотношение He:Ne=7:1, общее давление 2,4 мм рт.ст. (320 Па). В качестве спектрального прибора использовался спектрометр ДФС-12 с регистрирующим устройством на базе фотоумножителя ФЭУ-79. Для увеличения чувствительности всей установки дифракционные решетки спектрометра были перестроены со второго порядка на первый. Измерения заключались в периодической записи линий свечения неона 585,2 нм и гелия 587,6 нм в активных элементах. Для этого с помощью оптического жгута спонтанное излучения разряда лазеров направлялось на щель спектрометра, и производилась запись контуров одной линии неона и одной линии гелия. При непрерывной работе обоих лазеров в течение 7-8 ч. в сутки периодически (через каждый час) регистрировался спектр. Общее число часов наработки каждого из лазеров составило около 240 часов. Для большей достоверности вывода относительно старения газовой смеси в активных элементах было применено полиномиальное представление зависимости отношения интенсивности от времени, а именно

$$У = At^2 + Bt + C$$

и далее была произведена машинная обработка методом наименьших квадратов, определены коэффициенты разложения A, B, C и ошибки из определения ΔA, ΔB, ΔC. Анализ коэффициентов разложения показал, что коэффициенты квадратичного члена разложения не значимы, т.е. ошибка определения A многократно превосходит величину самого коэффициента A. Ошибка определения B сравнима с величиной самого коэффициента, следовательно, линейный член разложения тоже не значим.

Таким образом, результаты исследований показывают, что в течение 240 ч. работы He-Ne лазера с ПСВЧР заметного изменения состава газовой среды не наблюдалось.

Вопросу деградации смеси газовых лазеров уделяется большое внимание. Достаточно назвать работы Очкина, Трубачева, Мак-Артура и других [1-5]. Однако, в этих работах исследования проводились, как правило, одним каким-то методом [2-4], либо несколькими методами, но в различных условиях [1]. В то же время всем ясно, что только комплексное исследование в одинаковых условиях дает полную картину о столь сложном объекте, как плазма газового разряда в лазерной трубке. Из-за чего не проводились комплексные исследования. Причина на наш взгляд состоит в том, что бралась газоразрядная трубка от стандартного лазера и приспосабливалась к готовому аналитическому прибору. Хорошо, если прибор оптический и хуже, если это газовый хроматограф или масс-спектрометр. При газовой хроматографии вообще нельзя исследовать отпаянные лазеры. Что касается масс-спектрометрического метода, то самая большая трудность заключается в том, что необходимо отобрать пробу из области высокого (10-100 мм рт.ст.(1,3-1,33 кПа)) давления из зоны разряда и передать ее без потерь и искажений в область низкого ($10^{-5}$ и ниже тор) давления в зону анализатора. В вакуумной технике для этих целей используются различные натекатели. Но при этом частица поступает в зону анализатора после многократных столкновений со стенками трубопровода. Это может приводить к дополнительной диссоциации, особенно если речь идет о возбужденных частицах. Как раз такой метод использован в [2]. Более предпочтителен метод отбора через капилляры или диафрагмы, однако в [1] он использован для проточных систем, а при замкнутом объеме отбор опять производился через натекатели, что свело на нет все преимущества прямого пролета частиц. В связи с вышесказанным нами создана комплексная установка, позволяющая одновременно проводить исследование деградации газовой смеси как оптическими, так и масс-спектрометрическим методами. Причем, анализатор и камера газового лазера сконструированы для совместного использования. На наш взгляд это позволило избежать тех недостатков, о которых говорилось выше.

Установка состоит из импульсного времяпролетного масс-спектрометра, узла стыковки разрядного и аналитического объема, металлокерамического лазера, монохроматора, системы напуска газовой смеси и системы вакуумной откачки. Стыковочный узел представляет собой двухсторонний вакуумный вентиль, позволяющий в открытом состоянии осуществлять прямой пролет анализируемых веществ из области плазмы в масс-анализатор. При необходимости нижнюю часть стыковочного узла можно использовать для дифференциальной откачки смеси. Соединение узла с масс-анализатором осуществлено через фланцевое соединение с алюминиевой прокладкой. В этой прокладке сделано отверстие диаметром 10-15 мкм, через которое осуществляется отбор газа, поступающего непосредственно из разрядной области через керамическую трубку.

Ранее [6] подобная конструкция была использована для выяснения вопроса об изменении смеси в керамической трубке с внешними электродами. В дальнейшем была разработана конструкция лазера с внутренними алюминиевыми электродами. Причем были созданы две макетные установки с различными внешними корпусами: корпус из дюралюминия и из нержавеющей стали. На установке первого типа как масс-спектрометрическим, так и оптическим методом было обнаружено появление новых составляющих смеси, образующихся в результате химических реакций. Этими

составляющими являются молекулярный водород и атомарный кислород, концентрация которых непрерывно возрастала со временем горения разряда.

Необходимо отметить, что в данном макете были использованы прокладки из силиконовой резины. Было обнаружено, что даже сорт резины влияет на фоновый масс-спектр, а следовательно и на состав смеси. В связи с этим во втором макете все фланцевые соединения были сделаны с использованием прокладок из алюминия или из отожженной меди. Это позволило избавиться от многих нежелательных компонент смеси и начать исследование деградации смеси $CO_2$:$N_2$:He:Xe = 6:3,75:25:2. Ниже приведенные результаты относятся только к лазеру с корпусом из нержавеющей стали.

В данной работе проведен поиск корреляции между изменениями интенсивности линий спонтанного излучения в видимой области спектра и ее химическим составом. Для этого вместо зеркал на торцах газоразрядного объема поставлены фланцы с оптическими стеклами. Производилось сопоставление изменения масс-спектра и оптического спектра в процессе горения ВЧ разряда. Последний регистрировался с помощью фотоэлектронного умножителя ФЭУ-87. В данной работе нами получен график изменения амплитуды пиков ионов с m/e = 44 и 28 а.е.м. (атомных единиц массы). Эти пики соответствуют двуокиси углерода (44 а.е.м.) и сумме молекулярного азота и CO (28 а.е.м.) Для разделения последних двух веществ необходим масс-анализатор высокого разрешения (3000-4000). Настоящий вариант нашего прибора обладает разрешением ˜50 по основанию пиков ионов. Поэтому для уменьшения вклада ионов $CO^+$ мы использовали энергии ионизующих электронов 20 и менее эВ. Видно, что с течением времени уменьшается концентрация частиц $CO_2$ и возрастает пик ионов $CO^+$ и $N_2^+$. Мы связываем это с увеличением концентрации молекул $CO_2$ из-за разложения двуокиси кислорода в разряде. Необходимо отметить, что амплитуды всех остальных ионных пиков в масс-спектре либо оставались постоянными (пики ионов $Xe^+$), либо незначительно уменьшались $\left(C_{12}^+, N_{14}^+, OH^+, H_2O^+\right)$.

Известно, что в оптическом спектре смеси азота и углекислого газа наблюдаются полосы, соответствующие $N_2$, CO и CN [7]. Причем, молекулы CO возникают за счет диссоциации молекул $CO_2$, полосы CN образуют при взаимодействии CO и $N_2$. Поэтому можно было ожидать появления этих линий и в спектре смеси, использованной нами. Однако, длин волн, соответствующих CN (3850-3989 Å) в оптическом спектре не наблюдалось. В масс-спектре также не отмечено появления пика ионов с m/e = 26 а.е.м. Отсюда следует, что при данных давлениях смеси (10 мм рт.ст.(1,33 кПа)) данная реакция не протекает. Что касается полос, соответствующих $N_2$ и CO, то такие линии действительно наблюдаются в оптическом спектре, но их интенсивность практически не меняется во время работы. Отсюда можно сделать вывод, что при данном соотношении компонент смеси анализ состава предпочтительно проводить масс-спектрометрическим методом.

**Литература**


1. Очкин В.Н./Труды ФИАН СССР. -1974. -т.78. -с.1-59.
2. Трубачев Э.А./Труды ФИАН СССР. -1977. -т.102. -с.3-57.
3. Mc Artur B.A., Tulip J./ Rev.Sci.Instrum. -1988. -v.59.-N5.-p.712- 715.
4. Novak M., Laska L./Acta Phys.Slov. -1989. -v.39. -p.108-113.
5. Iehisa N., Fukaya K./J.Appl.Phys. -1986. -v.59. -p.317-323.
6. Айвазова А.А., Мириноятов М.М., Соловьев И.А., Халиков Ш.М. Исследование деградации газовой смеси в He-Ne лазере с ПСВЧР и в металлокерамическом волноводном $CO_2$ лазере с ПВЧР//Сб. науч.тр. ТашГУ "Нелинейная оптика и квант. электроника" -1991. -с.4-9.
7. Бочков О.П., Шрейдер Е.Я. Спектральный анализ газовых смесей. –М:ГИТТ, 1955.-123с.
8. Иманкулов З.И., Колебания электронов в поперечном СВЧ разряде.// Вестник ЖАГУ, № 1(36) , 2018, стр.39-43


* * *

**УДК 517.928**

# АСИМПТОТИКА РЕШЕНИЯ ТРЕХ ЗОННОЙ ЗАДАЧИ КОШИ

***Омаралиева Г.А.***
***Ошский государственный университет, Ош, Кыргызстан,*** guli.suiun@mail.ru

***Аннотация:*** *в статье исследуется задача Коши для бисингулярно возмущенного линейного неоднородного обыкновенного дифференциального уравнения первого порядка. Рассматриваемая задача Коши имеет три особенности: сингулярное присутствие малого параметра; решение соответствующего невозмущенного уравнения имеет полюс первого порядка, а задача Коши имеет двойной пограничный слой. Сингулярное присутствие малого параметра порождает классический пограничный слой, а особая точка соответствующего невозмущенного уравнения порождает второй пограничный слой. В результате у нас получится двойной пограничный слой. Для простоты и понимания оригинального метода исследования и понятие двойного пограничного слоя приведем подробное исследование простейшего примера.*

***Ключевые слова****: бипограничный слои, задача Коши, особая точка, бисингулярное возмущение, обыкновенное дифференциальное уравнение.*

# ҮЧ ЗОНАЛУ КОШИНИН МАСЕЛЕСИНИН ЧЫГАРЫЛЫШЫНЫН АСИМПТОТИКАСЫ

***Омаралиева Г.А.***
***Ош мамлекеттик университети, Ош, Кыргызстан,*** guli.suiun@mail.ru

***Аннотация:*** *макалада бисингулярдык козголгон биринчи тартиптеги сызыктуу бир тектүү эмес кадимки дифференциалдык теңдеме үчүн Кошинин маселеси изилденет. Каралып жаткан Кошинин маселеси үч өзгөчөлүккө ээ, алар: кичине параметрдин сингулярдуу катышуусу; тиешелүү козголбогон теңдеменин чыгарылышы биринчи тартиптеги уюлга ээ болуусу жана Кошинин маселесинин кош чектик катмарга ээ болуусу. Кичине параметрдин сингулярдуу катышуусу классикалык чектик катмарды пайда кылат, ал эми тиешелүү козголбогон теңдеменин өзгөчө чекити экинчи чектик катмарды пайда кылат. Натыйжада биз кош чектик катмарга ээ болобуз. Оригиналдуу изилдөө ыкмасы жана кош чектик катмар түшүнүгү түшүнүктүү болушу үчүн эң жөнөкөй мисалды кеңири толук изилдөөнү келтирдик.*

***Ачкыч сөздөр:*** *кош чектик катмар, Кошинин маселеси, өзгөчө чекит, бисингулярдык козголуу, кадимки дифференциалдык теңдеме.*

# ASYMPTOTICS OF THE SOLUTION OF THE THREE-ZONE CAUCHY PROBLEM

***Omaralieva G.A.***
***Osh State University, Osh, Kyrgyzstan,*** guli.suiun@mail.ru

***Abstract****: The paper investigates the Cauchy problem for a bisingularly perturbed linear inhomogeneous ordinary differential equation of the first order. The Cauchy problem under consideration has three features: the singular presence of a small parameter; the solution of the corresponding unperturbed equation has a first-order pole, and the Cauchy problem has a double boundary layer. The singular presence of a small parameter generates the classical boundary layer, and the singular point of the corresponding unperturbed equation generates the second boundary layer. As a result, we get a double boundary layer. For simplicity and understanding of the original research method and the concept of a double boundary layer, we present a detailed study of the simplest example.*

***Keywords**: biboundary layers, Cauchy problem, singular point, bisingular perturbation, ordinary differential equation.*

Рассмотрим трех зонную задачу Коши

$$\varepsilon^3 y'_\varepsilon(x)+(xq(x)+\varepsilon p(x))y_\varepsilon(x)= f(x),\ x\in(0,T], \tag{1}$$

$$y_\varepsilon(0)=a, \tag{2}$$

где $0<\varepsilon<<1,$, $a$ – const, $f(0)\neq 0$, $f,q,p\in C^\infty[0,T]$, $0<q(x),p(x):x\in[0,T]$, а $y_\varepsilon(x)$ – искомая функция, зависящая от малого параметра ε.

**Особенности начальной задачи**. Первая сингулярность – присутствие малого параметра перед производной искомой функции.

Вторая сингулярность – функция $y_0(x)=x^{-1}q(x)f(x)$, при $x\to 0+$ имеет особую точку – полюс первого порядка [1]-[10].

Третья особенность появление промежуточного пограничного слоя [4], [5].

Решения задачи (1)-(2) будем искать в виде [8]-[10]:

$$y_\varepsilon(x)=v_\varepsilon(x)+w_\varepsilon(t)+\pi_\varepsilon(\tau), \tag{3}$$

где $x=t\varepsilon,\ x=\tau\varepsilon^2$.

Подставляя (3) в равенство (1) и начальное условие (2) получим задачи:

$$\varepsilon^3 v'_\varepsilon(x)+(xq(x)+\varepsilon p(x))v_\varepsilon(x)= f(x)-h_\varepsilon,\ x\in(0,T], \tag{4}$$

$$\varepsilon^2 w'_\varepsilon(t)+(t\varepsilon q(t\varepsilon)+\varepsilon p(t\varepsilon))w_\varepsilon(t)=h_\varepsilon,\ t\in(0,\varepsilon^{-1}T], \tag{5}$$

$$\varepsilon\pi'_\varepsilon(\tau)+(\tau\varepsilon^2 q(\tau\varepsilon^2)+\varepsilon p(\tau\varepsilon^2))\pi_\varepsilon(\tau)=0,\ \tau\in(0,\varepsilon^{-2}T], \tag{6}$$

$$\pi_\varepsilon(0)=y^0-v_\varepsilon(0)-w_\varepsilon(0) \tag{7}$$

Пусть $v_\varepsilon(x)=\sum_{j=0}^{\infty}\varepsilon^j v_j(x)$ и $h_\varepsilon=\sum_{j=0}^{\infty}\varepsilon^j h_j,\ h_j-const$. Тогда равенство (4) можно записать в виде:

$$v'_{j-3}(x)+xq(x)v_j(x)+p(x)v_{j-1}(x)= f(x)-h_j,\ x\in(0,T],\quad j=0,1,... \tag{8}$$

где $v_s(x)\equiv 0, s<0$.

Отсюда имеем:

$$v_j(x)=\frac{f(x)-p(x)v_{j-1}(x)-v'_{j-3}(x)-h_j}{xq(x)}.$$

В частности:

$$v_0(x)=\frac{f(x)-h_0}{xq(x)};$$

$$v_1(x)=-\frac{p(x)v_0(x)+h_1}{xq(x)};$$

$$v_2(x)=-\frac{p(x)v_1(x)+h_2}{xq(x)}.$$

Пусть

$$h_0= f(0),\ h_1=-p(0)v_0(0),\ h_j=-(p(0)v_{j-1}(0)+v'_{j-3}(0)),$$

тогда имеем: $v_j\in C^\infty[0,T],\ j=0,1,...$

Перейдем теперь к задаче (5).

Пусть $w_\varepsilon(t)=\varepsilon^{-1}\sum_{j=0}^{\infty}\varepsilon^j w_j(t)$, тогда имеем:

$$\varepsilon\sum_{j=0}^{\infty}\varepsilon^j w'_j(t)+(tq(t\varepsilon)+p(t\varepsilon))\sum_{j=0}^{\infty}\varepsilon^j w_j(t)=\sum_{j=0}^{\infty}\varepsilon^j h_j,\ t\in(0,\varepsilon^{-1}T],$$

отсюда, получим:

$$w_0(t)=\frac{h_0}{tq(t\varepsilon)+p(t\varepsilon)};\quad w_j(t)=\frac{h_j-w'_{j-1}(t)}{tq(t\varepsilon)+p(t\varepsilon)},\ j=1,2,...$$

Решение начальной задачи (6)-(7) ищем в виде $\pi_\varepsilon(\tau)=\varepsilon^{-m}\sum_{j=0}^{\infty}\varepsilon^{jm}\pi_j(\tau)$.

Подставляя это равенство в (6) и (7) получим задачи:

$$\pi'_j(\tau)+p(\tau\varepsilon^{2)})\pi_j(\tau)+\tau q(\tau\varepsilon^{2)})\pi_{j-2}(\tau)=0,\quad \tau\in(0,\varepsilon^{-2}T],\ j=0,1,...;\tag{9}$$

$$\pi_0(0)=-w_0(0),\quad \pi_1(0)=y^0-v_0(0)-w_1(0);\pi_j(0)=-(v_{j-1}+w_j(0)),\ j=2,3,...\tag{10}$$

**Лемма**. Решение задачи

$$z'(\tau)+p_0z(\tau)=e^{-p_0\tau}\left(c_0+c_1\tau+...+c_j\tau^j\right),\quad \tau\in(0,\infty),\ z(0)=z^0$$

существует, единственно и представимо в виде

$$z(\tau)=e^{-p_0\tau}z^0+e^{-p_0\tau}\left(c_0\tau+c_1\frac{\tau^2}{2}+...+c_j\frac{\tau^{j+1}}{j+1}\right),$$

где $p_0>0$ .

*Доказательство*. Уравнение

$$z'(\tau)+p_0z(\tau)=e^{-p_0\tau}\left(c_0+c_1\tau+...+c_j\tau^j\right),$$

запишем в виде $\quad\left(z(\tau)e^{p_0\tau}\right)'=\left(c_0+c_1\tau+...+c_j\tau^j\right),$

полученное выражение интегрируем по τ, учитывая начальное условие:

$$z(\tau)=e^{-p_0\tau}z^0+e^{-p_0\tau}\left(c_0\tau+c_1\frac{\tau^2}{2}+...+c_j\frac{\tau^{j+1}}{j+1}\right).$$ Лемма доказана.

На основании доказанной леммы решения задач (9)-(10) существуют, единственны и экспоненциально убывают при $\tau\to\infty$.

Перейдем к оценке остаточного члена ряда:

$$y_\varepsilon(x)=\sum_{j=0}^{\infty}\varepsilon^{mj}v_j(x)+\varepsilon^{-m}\sum_{j=0}^{\infty}\varepsilon^{jm}w_j(t)+\varepsilon^{-m}\sum_{j=0}^{\infty}\varepsilon^{jm}\pi_j(\tau).$$

Пусть $y_{s,\varepsilon}(x)=\sum_{j=0}^{s}\varepsilon^{mj}v_j(x)+\varepsilon^{-m}\sum_{j=0}^{s+1}\varepsilon^{jm}(w_j(t)+\pi_j(\tau))$ и $y_\varepsilon(x)=y_{s,\varepsilon}(x)+R_{s,\varepsilon}(x)$,

где $R_{s,\varepsilon}(x)$ – остаточный член разложения.

Тогда для $R_{s,\varepsilon}(x)$ получим задачу

$$MR_{s,\varepsilon}\equiv\varepsilon^3R'_{s,\varepsilon}(x)+(xq(x)+\varepsilon p(x))R_{s,\varepsilon}(x)=\varepsilon^{s+1}\Phi,\ x\in(0,T],\quad R_{s,\varepsilon}(0)=0.\tag{11}$$

Где

$$\Phi=p(x)v_s(x)+\sum_{j=1}^{3}\varepsilon^{j-1}v'_{s+j-3}(x)+\varepsilon w'_{s+1}(t)+\sum_{j=1}^{2}\varepsilon^j\tau q(\tau\varepsilon^2)\pi_{s-1+j}(\tau).$$

Пусть

$$d=\max_{x\in[0,T]}\Phi(x,t,\tau),$$

$$z^{up}(x)=\frac{d+1}{xq(x)+\varepsilon p(x)}\varepsilon^{s+1},$$

$$z^{down}(x)=-\frac{d+1}{xq(x)+\varepsilon p(x)}\varepsilon^{s+1},\ x\in[0,T].$$

Тогда

$$Mz^{up}>0,\ Mz^{down}<0,\ z^{up}(0)=\frac{d+1}{p(0)}\varepsilon^s>0,\ z^{down}(0)=-\frac{d+1}{p(0)}\varepsilon^s<0.$$

Действительно,

$$Mz^{up}\equiv\varepsilon^3\left(\frac{d+1}{xq(x)+\varepsilon p(x)}\varepsilon^{s+1}\right)'+\varepsilon^{s+1}+\varepsilon^{s+1}(d-\Phi)=$$

$$=\varepsilon^{s+1}\left(1-\varepsilon^3\frac{(xq(x)+\varepsilon p(x))'}{(xq(x)+\varepsilon p(x))^2}d\right)+\varepsilon^{s+1}\left(d-\Phi\right)>0,\ 0<\varepsilon<<1;$$

$$Mz^{down}\equiv\varepsilon^3\left(-\frac{d+1}{xq(x)+\varepsilon p(x)}\varepsilon^{s+1}\right)'-\varepsilon^{s+1}-\varepsilon^{s+1}(d+\Phi)=$$

$$=-\varepsilon^{s+1}\left(1-\varepsilon^3\frac{(xq(x)+\varepsilon p(x))'}{(xq(x)+\varepsilon p(x))^2}d\right)-\varepsilon^{s+1}\left(d+\Phi\right)<0,\ 0<\varepsilon<<1;$$

Выполняются все условия теоремы Чаплыгина, поэтому

$$-\frac{d+1}{xq(x)+\varepsilon p(x)}\varepsilon^{s+1}<R_\varepsilon(x)<\frac{d+1}{xq(x)+\varepsilon p(x)}\varepsilon^{s+1},\ x\in[0,T].$$

**Теорема.** Для решения задачи Коши (1)-(2) на отрезке $x\in[0,T]$ справедливо асимптотическое разложение

$$y_\varepsilon(x)=\sum_{j=0}^{s}\varepsilon^j v_j(x)+\varepsilon^{-1}\sum_{j=0}^{s+1}\varepsilon^j(w_j(t)+\pi_j(\tau))+O(\varepsilon^{s)}),\ \varepsilon\to0.$$

**Пример**. $\varepsilon^3y'_\varepsilon(x)+(x+\varepsilon)y_\varepsilon(x)=1+2x,\ x\in(0,1],\ y_\varepsilon(0)=1.$

$$y_\varepsilon(x)=e^{-\frac{1}{2\varepsilon^3}(x^2+2\varepsilon x)}+\frac{1}{\varepsilon^3}e^{-\frac{1}{2\varepsilon^3}(x^2+2\varepsilon x)}\int_0^x(1+2\xi)e^{\frac{1}{2\varepsilon^3}(\xi^2+2\varepsilon\xi)}d\xi.$$

В нашем примере $f(x)$=1+2$x$.

Внешнее решение: $y_\varepsilon(x)=\frac{1}{x}\left(1+2x+\frac{\varepsilon}{x}(2x^2-x-1)+...+\left(\frac{\varepsilon}{x}\right)^k\tilde{y}_k(x)+...\right).$

Асимптотическое разложение решения:

$$y_\varepsilon(x)=v_0(x)+\varepsilon v_1(x)+\varepsilon^{-1}\left(w_0(t)+\pi_0(\tau)+\varepsilon(w_1(t)+\pi_1(\tau))+\varepsilon^2(w_2(t)+\pi_2(\tau))\right)+R_\varepsilon(x)$$

где $x=\varepsilon t,\ x=\varepsilon^2\tau,\ h_\varepsilon=1-2\varepsilon$

$$v_0(x)=\frac{1+2x-1}{x}=2\Rightarrow v_0(x)=2\ v_1(x)=-\frac{2-2}{x}\Rightarrow v_1(x)\equiv0.$$

$$w_0(t)=\frac{1}{1+t};\ w_1(t)=-\frac{2(t+1)^2-1}{(t+1)^3};\ w_2(t)=-\frac{2t^2+4t-1}{(t+1)^5}.$$

$$\pi_0(\tau)=-e^{-\tau},\ \pi_1(\tau)=\frac{1}{2}\tau^2e^{-\tau},\ \pi_2(\tau)=e^{-\tau}+\frac{1}{8}\tau^4e^{-\tau}.$$

Для остаточного члена получаем задачу:

$$lR_\varepsilon\equiv\varepsilon^3R'_\varepsilon(x)+(x+\varepsilon)R_\varepsilon(x)+\varepsilon^3(w'_2(t)+\tau\pi_2(\tau))=0,\ x\in(0,1],\ R_\varepsilon(0)=0.\qquad(12)$$

Решение задачи (12) существует и единственно.

Рассмотрим правую часть и оценим выражение $w'_2(t)+\tau\pi_2(\tau)$.

Функция $w'_2(t)=\dfrac{6t^2+12t+9}{(t+1)^6}>0,\ t\in[0,\infty)$ монотонно убывает, по этому $\max\limits_{t\in[0,\infty)} w'_2(t)=9$. А для функция $\tau\pi_2(\tau)=\tau e^{-\tau}+\dfrac{1}{8}\tau^5e^{-\tau}>0$ имеем $\max\limits_{\tau\in[0,\infty)}\tau\pi_2(\tau)=2.6665<3$, максимум достигается в точке τ=4,95.

Значить $|w'_2(t)+\tau\pi_2(\tau)|<12$.

Пусть верхнее и нижнее решения будут соответственно:

$$z^{up}(x)=\frac{13\varepsilon^3}{x+\varepsilon},\ z^{down}(x)=-\frac{13\varepsilon^3}{x+\varepsilon},\ x\in[0,1].$$

Тогда

$lz^{up}(x)>0,\ lz^{down}(x)<0,\ lR_\varepsilon=0,\ z^{up}(0)=13\varepsilon^2>0,\ z^{down}(0)=-13\varepsilon^2<0.$

Действительно,

$$lz^{up}\equiv\varepsilon^3\left(-\frac{13\varepsilon^3}{(x+\varepsilon)^2}\right)+\varepsilon^3+12\varepsilon^3+\varepsilon^3(w'_2(t)+\tau\pi_2(\tau))=$$

$$=\varepsilon^3\left(1-\frac{13\varepsilon^3}{(x+\varepsilon)^2}\right)+\varepsilon^3\left(12+(w'_2(t)+\tau\pi_2(\tau))\right)>0,\ 0<\varepsilon<<1;$$

$$lz^{down}\equiv\varepsilon^3\left(\frac{13\varepsilon^3}{(x+\varepsilon)^2}\right)-\varepsilon^3-12\varepsilon^3+\varepsilon^3(w'_2(t)+\tau\pi_2(\tau))=$$

$$=-\varepsilon^3\left(1-\frac{13\varepsilon^3}{(x+\varepsilon)^2}\right)-\varepsilon^3\left(12-(w'_2(t)+\tau\pi_2(\tau))\right)<0,\ 0<\varepsilon<<1;$$

Выполняются все условия теоремы Чаплыгина, поэтому

$$z^{down}(x)<R_\varepsilon(x)<z^{up}(x),x\in[0,1].$$

Для решения справедливо равенство:

$$\tilde{y}_\varepsilon(x)=2+\frac{1}{\varepsilon}\frac{1}{1+t}-\frac{2(t+1)^2-1}{(t+1)^3}-\varepsilon\frac{2t^2+4t-1}{(t+1)^5}-\frac{1}{\varepsilon}e^{-\tau}+\frac{1}{2}\tau^2e^{-\tau}+\varepsilon\left(e^{-\tau}+\frac{1}{8}\tau^4e^{-\tau}\right)+O(\varepsilon^2).$$

## Экспериментальная часть

В системе **Maple** провели эксперимент. Результаты эксперимента приведены в таблицах (в трех таблица приведены результаты в различных масштабах сетки):

Таблица 1

| $x$ | 0 | 0,1 | 0,2 | 0,3 | 0,4 | 0,5 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| $\|\|y_\varepsilon(x)-\tilde{y}_\varepsilon(x)\|$ ε=0.1 | 0,2 | $8{,}2*10^{-2}$ | $1{,}9*10^{-3}$ | $5{,}1*10^{-4}$ | $1{,}7*10^{-5}$ | $7{,}2*10^{-6}$ |
| $\|\|y_\varepsilon(x)-\tilde{y}_\varepsilon(x)\|$ ε=0.01 | 0,02 | 0 | $10^{-9}$ | $10^{-9}$ | $10^{-9}$ | 0 |

Таблица 2

| $x$ | 0 | 0,01 | 0,02 | 0,03 | 0,04 | 0,05 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| $\|\|y_\varepsilon(x)-\tilde{y}_\varepsilon(x)\|$ ε=0.001 | 0,002 | $2*10^{-8}$ | $1*10^{-8}$ | $1*10^{-8}$ | 0 | 0 |

Таблица 3

| $x$ | 0 | 0,0001 | 0,0002 | 0,0003 | 0,0004 | 0,0005 |
|---|---|---|---|---|---|---|

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| $\|\| y_{\varepsilon}(x) - \tilde{y}_{\varepsilon}(x) \|$ ε=0.0001 | 0,0002 | $10^{-6}$ | 0 | 0 | 0 | 0 |

**Литература**


1. Ильин, А.М. Согласование асимптотических разложений краевых задач [Текст] / А.М. Ильин. – М.: Наука, 1989. – 334 с.
2. Алымкулов К., Турсунов Д. А. Об одном методе построения асимптотических разложений решений бисингулярно возмущенных задач. *Изв. вузов. Математика*, **12**, 2016, 3–11.
3. Турсунов Д. А. Асимптотическое разложение решения обыкновенного дифференциального уравнения второго порядка с тремя точками поворота. Тр. ИММ УрО РАН, **22**, № 1, 2016, 271–281.
4. Tursunov D. A. The asymptotic solution of the three-band bisingularly problem. *Lobachevskii Journal of Mathematics*, **38**:3, ISSN 19950802. Maik Nauka-Interperiodica Publishing (2017), 542–546.
5. Турсунов Д. А. Асимптотическое решение линейных бисингулярных задач с дополнительным пограничным слоем. *Изв. вузов. Математика*, **3**, 2018, 70–78.
6. Кожобеков К. Г., Турсунов Д. А. Асимптотика решения краевой задачи, когда предельное уравнение имеет нерегулярную особую точку. *Вестн. Удмуртск. ун-та. Матем. Мех. Компьют. науки*, **29**:3 (2019), 332–340.
7. Tursunov D. A., Kozhobekov K. G., Bekmurza uulu Ybadylla Asymptotics of solutions of boundary value problems for the equation $\varepsilon y''+xp(x)y'-q(x)y=f$. *Eurasian Math. J.*, **13**:3 (2022), 82–91.
8. Омаралиева Г. А., Турсунов Д. А. Промежуточный пограничный слой в сингулярно возмущенных уравнениях первого порядка. Тр. ИММ УрО РАН, 28, № 2, 2022, 193–200.
9. Омаралиева Г. А., Турсунов Д. А. Асимптотика решения двухзонной двухточечной краевой задачи. Вестн. Южно-Ур. ун-та. Сер. Матем. Мех. Физ., 13:2 (2021), 46–52.
10. Омаралиева Г. А., Турсунов Д. А. Сингулярно возмущенная задача с двойным пограничным слоем. Вестник Ошского государственного университета. 2021. Т. 1. № 1. С. 102-109.


* * *

**УДК 004.43**

# PYTHON ТИЛИНДЕГИ ОБЬЕКТКЕ-БАГЫТТАЛГАН ПРОГРАММАЛОО


***Пирматов Абдыманап Зияйдинович,***
***ф.-м.и.к., доцент, pirmatov@mail.ru,***
***Камалов Султанбек Садырбекович,***
***окутуучу, sultan.kamalov.96@mail.ru,***
***Абдукадыр кызы Айнагул - улук окутуучу,***
***abdukadyrkyzy2014@mail.ru***
***Б.Осмонов атындагы ЖАМУ,***
***Сүйөркул кызы Нурайым,***
***магистрант, suiorkulova2201@gmail.ru***
***ОшМУ, Кыргыз Республикасы,***



***Аннотация:*** *Бул макалада азыркы учурда эң актуалдуу болуп жаткан Python программалоо тилинин объектке багытталган программалоо стили каралып, ал жөнүндө толук маалыматтар берилди. Объектке багытталган программалоонун негизин түзгөн-* ***класстартарга*** *жана андагы атрибуттар менен методдорго кеңири токтолуп, атрибуттар жана методдор менен иштөөчү функциялар каралып, мисалдар менен коштолду. Класс атрибуту жана методдору менен класс нускасынын атрибуттары жана*

*методдорунун айырмачылыктары каралды, мисалдар келтирилди. Объектке багытталган программалоону адистештирилген тилдердин өнүгүшү үчүн колдонууга болгондуктан, алар, адатта, үч негизги өзгөчөлүктөр: мурастоо, полиморфизм жана инкапсуляция менен мүнөздөлөт. Бул ар биринеөзгөчөлүктөргө токтолуп, мисалдар келтирилип, программалык коддо көрсөтүлдү.*

***Ачкыч сөздөр:*** *объектке багытталган программалоо, класстар, атрибуттар, функциялар, класстар обьектиси, класстар нускасы.*

## ОБЪЕКТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ НА ЯЗЫКЕ PYTHON

***Пирматов Абдыманап Зияйдинович,***
***к.ф.-м.н., доцент, pirmatov@mail.ru***
***Камалов Султанбек Садырбекович,***
***преподаватель, sultan.kamalov.96@mail.ru,***
***Абдукадыр кызы Айнагул – ст. преподаватель,***
***abdukadyrkyzy2014@mail.ru***
***ЖАГУ им.Б.Осмонова,***
***Сүйөркул кызы Нурайым, магистрант,***
***suiorkulova2201@gmail.ru***
***ОшГУ, Кыргызская Республика,***

***Аннотация:*** *В этой работе изучены наиболее актуальный в настоящее время - объектно-ориентированная программирования на языке Python и дается подробная информация о нем. Основой объектно - ориентированного программирования является* ***классы,*** *включающий набор переменных и функций для управления значениями, хранящимися в этих переменных. Переменные называют атрибутами, а функции — методами. Класс является фабрикой объектов, т. е. позволяет создать неограниченное количество экземпляров, основанных на этом классе. В нем подробно рассматриваются функции, которые работают с атрибутами и методами, а также рассматриваются и приводятся примеры, которые составляют основу объектно - ориентированного программирования-классов и содержащихся в них атрибутов и методов. Были рассмотрены различия между атрибутами и методами класса объекта с атрибутами и методами экземпляра класса, приведены примеры. Поскольку объектно-ориентированное программирование используется для развития специализированных языков, они обычно характеризуются тремя основными характеристиками: наследование, полиморфизм и инкапсуляция. Для каждого приводятся примеры и показаны в программном коде.*

***Ключевые слова:*** *объектно-ориентированное программирование, классы, атрибуты, функции, объекты, экземпляры классов.*

## OBJECT-ORIENTED PROGRAMMING IN PYTHON

***Pirmatov Abdymanap Ziyaydinovich,***
***associate professor, pirmatov@mail.ru***
***Kamalov Sultanbek Sadyrbekovich,***
***teacher, sultan.kamalov.96@mail.ru,***
***Abdikadyr kyzy Ainagul, senior lecturer,***
***abdukadyrkyzy2014@mail.ru***
***JASU named after B.Osmonov***
***Suiorkul kyzy Nuraiym, master's degree student,***
***suiorkulova2201@gmail.ru, OshSU, Kyrgyzstan,***

***Annotation:*** *In this work, the most relevant at the present time - object-oriented programming in Python and provides detailed information about it. The basis of object-oriented programming is classes, which include a set of variables and functions for managing the values stored in these variables. Variables are called attributes, and functions are called methods. The*

*class is an object factory, i.e. it allows you to create an unlimited number of instances based on this class. It details the functions that work with attributes and methods, as well as discusses and provides examples that form the basis of object-oriented programming classes and the attributes and methods they contain. Differences between attributes and methods of an object class with attributes and methods of a class instance were considered, examples were given. Since object-oriented programming is used to develop specialized languages, they are usually characterized by three main characteristics: inheritance, polymorphism, and encapsulation. For each, examples are given and shown in the program code.*
***Keywords:*** *object-oriented programming, classes, attributes, functions, objects, class instances.*

Объектке багытталган программалоо техникасы же методологиясы -1960-жылдары иштелип чыгып - бул татаал программаларды өзгөртүүгө арналып түзүлгөн.

Объектке багытталган программалоо– бул бир эле программалык кодду бир жана бир нече жолу кайра-кайра колдонула тургандай кылып программаны уюштуруунун жолу. Функциялар жана модулдардан айырмаланып, объектке багытталган программалоо - программаны фрагменттерге бөлүүгө гана эмес, ошондой эле реалдуу дүйнөнүн буюмдарын - объекттер түрүндө сүрөттөөгө, ошондой эле бул объектилердин ортосунда байланыштарды уюштурууга мүмкүндүк берет.

Ал аралык программа аркылуу, башкача айтканда, трансляция аркылуу аткарылат. Бул жарым чечмеленген тил болгондуктан, ийкемдүү жана портативдүү. Ал динамикалык түрдө терилет, башкача айтканда, маалыматтын түрү - иштөө убагында аныкталат.

Өзгөрмөлөргө, функцияларга түздөн-түз жана башка функциялар аркылуу кайрылуу методдору колдонулду.

Объектке багытталган программалоонун негизги бөлүгүн *класстар* түзөт. Класс – бул маанилерди башкаруудагы өзгөргөмөлөрдүн жана функциялардын топтомун камтыган, татаал берилгендердин тиби болуп саналат. Өзгөргөмөлөр - *атрибуттар*, ал эми функциялар *методдор* деп аталат. Класс – ушул класска таандык болгон чексиз сандагы объекттердин нускасын түзө алат [1].

Класс. Объектке багытталган программалоодо, класс - объект үчүн план катары иштейт. Классты үйдүн картасы катары кароого болот. Биз анын картасын карап, үйдү кандай курууга боло тургандыгын гана биле алабыз.

Класс менен обьектин ортосундагы катышты, Ауди жана машина деген мисалда карайлы. Мында, Ауди – бул машина. Ал эми машина - бул жалпы абстрактуу түшүнүк, ага Мерседес, Тойота, Хонда ж.б. да кирет.

Класс - *class* өзөктүү сөзү менен төмөндөгүдөй түрдө берилет:

```
class <Класстын аты> [(<Класс1>[, ..., <КлассN>])]:
    [" " " Документтештирүү жолчосу " " "]
    < Атрибуттарды жана методдорду аныктоо>
```

Бул инструкция боюнча жаңы объект түзүлөт жана *class* өзөктүү сөзүнөн кийинки идентификаторго шилтемени ыйгарат, ошондуктан класстын аты өзгөрмөлөрдү атоо эрежелерине толук жооп берүүсү зарыл. Эгерде базалык класстар берилсе, аларды класстын атынан кийин каашалардын ичинде үтүр менен, бир же бир нече базалык класстар түрүндө көрсөтүүгө болот.

Мисал катары, жөн гана кабар чыгарган, класстын мисалын түзөлү:

```
# coding: utf-8
class MyClass:
""" Бул документ үчүн жолчо """
print("Инструкция аткарылат")
input()
```

Бул мисал - *MyClass* классын гана аныктайт, бирок класстын нускасын түзбөйт.

Класстын *атрибутун* түзүү кадимки өзгөрмөнү түзүүгө окшош. Класстын ичиндеги *метод*, кадимки функцияны түзүүдөй эле, *def* инструкциясы аркылуу түзүлөт.

Класстын методундагы биринчи параметр анык берилет, ошондой эле автоматтык түрдө шилтемеси класстын нускасына берилет жана ал параметрди *self* деген ат менен аталат. Класстар методдорундагы *x* атрибутуна *self* өзгөрмөсү аркылуу төмөндөгүдөй аныктайбыз:

s*elf.x*

Класстын методдорун жана атрибуттарын колдонуу үчүн, төмөндөгүдөй синтаксис менен класстын нускасын түзүү зарыл:

*< Класстын нускасы > = <Класстын аты> ( [<Параметрлер>] )*

Класстар методуна кайрылуу үчүн төмөндөгүдөй формат колдонулат:

*< Класстын нускасы > .<Методдун аты> ( [<Параметрлер>] )*

Класстын атрибуттарына кайрылуу төмөндөгүдөй аткарылат:

*< Класстын нускасы >.<Атрибуттун аты>*

*Myclass* классын - *x* атрибуту жана ушул атрибуттун маанисин чыгаруучу *print_x()* методу менен аныктайлы, андан соң класс нускасын түзөбүз жана методду чакырабыз:

```
class MyClass:
def __init__(self) :    # Конструктор
self.x = 10                 # Класс нускасынын атрибуту
def print_x(self):          # self — Класс нускасынына шилтеме
print(self.x)               # Атрибуттун маанисин чыгарабыз
c = MyClass()           # Класс нускасын түзүү
                            # print_x() методун чакырабыз
c.print_x()                 # Методду чакырууда self  көрсөтүлбөйт

print(c.x)                  # Атрибутка кайрылууга болот
```

Атрибуттар жана методдор менен иштөө үчүн төмөндөгүдөй функциялар колдонулат:

♦ *getatt()* — атрибуттун жолчолук типтеги маанисин, анын аты боюнча кайтарат.

Бул функциянын жардамында, программа аткарылып жатканда атрибуттун аты динамикалык түрдө аныкталат. Функциянын форматы:

- *getattr(<Объект>, <Атрибут>[, <3начение по умолчанию>])*

Эгерде берилген атрибут табылбаса, *AttributeError* каталыгы чыгат. Бул ката чыкпоо үчүн, үчүнчү параметрде маанини көрсөтүп коюу керек;

- *setattr()* — атрибуттун маанисин берет.Атрибуттун аты жолчолук типте көрсөтүлөт. Функциянын форматы:
  *setattr(<Объект>, <Атрибут>, <Мааниси>)*

*setattr()* методунун экинчи параметри менен башка атрибуттун атын берүүгө болот – бул учурда атрибут берилген ат менен түзүлөт;

- *delattr (<Объект>, <Атрибут>)* — көрсөтүлгөн атрибутту өчүрот. Атрибуттун аты жолчолук типте көрсөтүлөт;
- *hasattr (<Объект>, <Атрибут>)* — Берилген атрибут бар экендигин тектерет, эгер атрибут бар болсо, функция *True* маанисин кайтарат.

```
class MyClass:
def __init__(self) :
self.x = 10
def get_x(self):
return self.x
c = MyClass{)               # Класстын нускасы
print(getattr(c, "x")       # 10 чыгат
print(getattr(c, "get_x")()) # 10 чыгат
```

```
print(getattr(c, "y", 0))        # 0 чыгат, себеби атрибут табылбады
setattr(c, "y",20)               # y атрибутун түзөбүз
print(getattr(c, "y", 0))        # 20 чыгат
delattr(c, "y")                  # y атрибутун өчүзөбүз
print(getattr(c, "y", 0))        # 0 чыгат, себеби атрибут табылбады
print(hasattr(c, "x") )          # True
print(hasattr(c, "y"))           # False
```

Python тилинде бардык класстын атрибуттары ачык (public) болуп саналат, б.а. атрибуттарды класстын өзүндө, ошондой эле башка класстарда жана негизги программанын кодунда түздөн түз өзгөртүүгө мүмкүн. Класстар түзүлгөндөн кийин атрибуттар динамикалык түрдө түзүлөт, алар класстын обьекттинин атрибуту жана класстын нускасынын атрибуту катары түзүлөт.

Мисалда карайлы:

```
class MyClass:                      #Бош класс аныктайбыз
pass
MyClass.x = 50                      #Класс обьекттин атрибутун аныктайбыз
c1, c2 = MyClass(), MyClass()       # Эки класс нускасын түзөбүз
c1.y = 1                            #Класс нускасынын атрибутун түзөбүз
c2.y = 20                           # Класс нускасынын атрибутун түзөбүз
print(c1.x, c1.y)                   # 50,10 чыгат
print(c2.x, c2.y)                   # 50,20 чыгат
```

Бул мисалда, *pass* операторун жайгаштырып, бош класс аныктадык. Андан кийин бардык класс нускаларга иштөөгө мүмкүн болгон, класс обьектинин атрибутун *(x)* түздүк. Мындан соң эки класс нускасын түзүп жана аларга бир түрдүү *(y)* атрибуттарын коштук. Алардын маанилери ар бир класс нускасы үчүн ар түрдүү бердик.

Эң негизгиси класс обьектисинин атрибуту менен класс нускасынын атрибуттарынын айырмасын түшүнүү зарыл.

Ал үчүн класс обьектинин *(x )* атрибуту менен жана класс нускасынын *(y)* атрибуту менен класс түзүүнү, төмөнкү мисалда карайлы:

```
class MyClass:
    x = 10                      # Класса объектинин атрибуту
    def _init__(self):
        self.y = 20             # Класс нускасынын атрибуту
```

Эми бул класс үчүн эки нуска түзөбүз:

```
c1 = MyClass()                  # Класс нускасын түзөбүз
c2 = MyClass()                  # Класс нускасын түзөбүз
```

x атрибутунун маанисин чыгарып, андан соң өзгөртүп дагы чыгарабыз:

```
print(c1.x, c2.x)               # 10 10

MyClass.x = 55                  # Класс  объектинин атрибутун өзгөртөбүз
print(c1.x, c2.x)               # 55 55
```

Эми *y* атрибутунун маанисин чыгарып, андан соң өзгөртүп дагы чыгарабыз:

```
print(c1.y, c2.y)               # 20 20
c1.y = 55                       # Класс  нускасынын атрибутун өзгөртөбүз
print(c1.y, c2.y)               # 55 20
```

Объектке багытталган программалоону адистештирилген тилдердин өнүгүшү үчүн да колдонууга болот. Алар, адатта, үч негизги өзгөчөлүктөр менен мүнөздөлөт [2]:

1. Мурастоо - иерархия боюнча жаңы объект түзүү, ошондой эле мүмкүндүк алуу кодун берүү жана бардык объекттер жөнүндө маалыматтарды түзүү үчүн объектти аныктоо жөндөмү менен жаратылган объектилердин иерархияны куруу үчүн, анын андан аркы пайдаланууга берүү. Мурастоо объектке багытталган программалоонун негизги түшүнүктөрүнөн болуп саналат. Ал класс түзүлгөн жаңы класска бардык касиеттерин мурастап берет. Мисал катары, төмөнкү мисалды карайлы:

```
class Class1:                    # Базалык класс
        deffunc1 (self):
                print ("Класс Class1дин  fund1 () методу ")
        def func2(self):
                print("Класс Class1дин  fund2 () методу "!
class Class2(Class1):                     # Класс Class2 класс Class1 ди мурастайт
        def func3(self):
                print("Класс Class2дин  fund3 () методу ")
c = Class2()                              # Класс Class2нин нускасын түзөбүз
c.fund1()                                 # Класс Classl  ден funcl()методун чыгарат
c.func2()                                 # Класс Classl  ден func2()методун чыгарат c.func3()
                                 # Класс Class2  ден func3()методун чыгарат
```

2. Полиморфизм – бул обьектин программада өзүн – өзү ар түрдүү формада алып жүрүүсүн тушүндүрөт, б.а. программалоодо полиморфизм – кайра жүктөө же кайра аныктоо методдору менен ишке ашат.

Кайра жүктөө методу параметрлердин санына же тибине карата ар түрдүү аткарылуучу метод болуп саналат. Мисалда карап көрөлү:

```
class Class:
  def  start(self, a, b=None):
      if b is not None:
        print (a + b)
      else:
        print (a)
cl_a=Class()                 # Класс Classынын нускасын түзөбүз
cl_a.start(10)               # start () методун бир параметр менен чыгарат
cl_a.start(10,20)                    # start () методун эки параметр менен чыгарат
```

3. Инкапсуляция – бул берилгендерди көзөмөлдөп колдонуу. Объектке багытталган программалоодо - бир класс башка класстын берилгендерин түздөн-түз колдонууга болбойт, ошондуктан класстар методу аркылуу козөмөлдөнөт.

Python 3 тилинде берилгендерди 3 деңгээлде колдонууга уруксат берилет [3]:

- жалпы (public);
- корголгон (protected, аты бир төмөнкү сызык менен башталат, _protectedName);
- жекече (private, аты эки төмөнкү сызык менен башталат, __protectedName).

Бул макалада Python тилиндеги обьектке багытталган программалоо стилинин аныктамасын, берилүү жолдорун, алар менен иштөөчү функцияларды жана негизги өзгөчөлүктөр карап чыгылды жана мисалдарда көрсөттүлдү. Макала кафедранын семинарында талкууланган.

**Корутунду.** Бул макалада каралган материалдарды студенттерге жана окуучуларга Python 3 программалоо тилинде сабак өтүүдө бышыктоо үчүн колдонууга болот.

**Программалык жабдылышы:** программалар коддор Python 3 платформасында компьютерде жана уюлдук телефондо [4,5] текшерилди.

**Адабияттар:**

1. Лутц М. Изучаем Python, 5-е издание. – Пер. с англ. – СПб.: Символ-Плюс, 2019. – 1280 с
2. Марк Саммерфилд. Программирование на Python 3. Подробное руководство. – Пер. с англ. – СПб.: Символ Плюс, 2009 – 608 с., ил.
3. Dusty Phillips. Python 3 Object-oriented Programming. Second Edition. Packt Publishing, Birmingham – Mumbai, 2015, 460 p.
4. Пирматов А. З., Идрисова Г.И. Работа с языком программирования Python в операционной системе Андроид, /Вестник ЖАГУ. №1 Жалал-Абад, 2021. –С.69-74
5. Интернет ресурс: https://www.python.org/ ( акыркы кайрылган күнү: 15.10.2022)

*　　*　　*

**УДК 37.011**

# МАТЕМАТИКА САБАГЫНДА 5-6-КЛАССТАРДЫН ОКУУЧУЛАРЫНЫН ИШМЕРДҮҮЛҮГҮН АКТИВДЕШТИРҮҮ ЖОЛДОРУ

***Ураимхалилова А. п.и.к., доц.м.а.***
***ashirkanu@yandex.ru***
***Ммаг-1-21 тайпасынын магистранты***
***Шермахамат кызы Машрабхон,***
***Ммаг-1-21 тайпасынын магистранты***
***Акбаралиева Айүмүт***
***Б.Осмонов ат. ЖАМУ, Жалал-Абад шаары, КР,***

***Аннотация:*** *Бул макала математика сабагын 5-6-класстарда окутууда окуучулардын ишмердүүлүгүн активдештирүү маселесин чечүүгө арналды. Алгач, ишмердүүлүк, когнитивдик ишмердүүлүк түшүнүктөрүнө методикалык, психологиялык адабияттардан түрдүү методист, психологдордун аныктамалары анализденип, математика сабагында өнүктүрүүчү маселелер окуучулардын когнитивдик ишмердүүлүгүн активдештирүү, математикалык маданиятын калыптандырууда негизги курал катары колдонулушу каралды, 5-класстын окуу китебинен маселе-мисалдар менен негизделди.*

***Ачкыч сөздөр:*** *активдештирүү, когнитивдик кызыгуу, ишмердүүлүк, когнитивдик ишмердүүлүк, өнүктүрүүчү маселелер.*

# СПОСОБЫ АКТИВИЗАЦИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТЕЙ УЧАЩИХСЯ 5-6 КЛАССОВ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ

***Ураимхалилова А. п.и.к., и.о.доц.***
***ashirkanu@yandex.ru***
***Магистрант гр. Ммаг-1-21 Шермахамат кызы Машрабхон,***
***Ммаг-1-21 Акбаралиева Айүмүт***
***ЖАГУ имени Б.Осмонова, город Жалал-Абад, КР***

***Аннотация***: *Данная статья посвящена решению проблемы активизации деятельностей учащихся на уроках математики в 5-6 классах. Вначале проанализированы определения понятий деятельности и познавательной деятельности методической и психологической литературы разных методистов и психологов, а также были рассмотрены развивающие задачи как основное средство активизации познавательной деятельности учащихся и формирования их математической культуры, обоснованы на задачах и примерах из учебника 5-класса.*

***Ключевые слова:*** *активизация, познавательный интерес, деятельность, познавательная деятельность, развивающие задачи.*

# WAYS TO ORGANIZE THE ACTIVITY OF 5-6 GRADE STUDENTS IN MATHEMATICS LESSONS

***Candidate of ped. sciences, Acting Associate Professor, Uraimkhalilova Ashirkhon, ashirkanu@yandex.ru***
***undergraduate of the Mmag-1-21 group Shermahamat kyzy Mashrabhon***
***Mmag-1-21 group Akbaralieva Aiumut JASU named after B. Osmonov, Jalal-Abad city, Kyrgyz Republic***

***Annotation:*** *This article is devoted to solving the problem of activating the activities of students in mathematics lessons in grades 5-6. First, the definitions of the concepts of activity and cognitive activity of the methodological and psychological literature of various methodologists and psychologists were analyzed, and developmental tasks were considered as the main means of activating the cognitive activity of students and forming their mathematical culture, substantiated on tasks and examples from the 5th grade textbook.*

***Key words:*** *activation, cognitive interest, activity, cognitive activity, developing tasks.*

Инсандын өнүгүшүнүн жана калыптанышынын маңызын аныктоочу негизги көйгөй болуп ишмердүүлүк эсептелет. Анын көрсөткүчү катары бул же тигил ишмердүүлүктүн чөйрөсүндөгү активдүүлүктүн байкалышы эсептелет. Бул көйгөйгө педагогика, психология жана философия көңүл бурат.

Учурдагы шарттарда билим берүү тутумун өнүктүрүүдө ар бир окуучуга сапаттуу билим берүүнү камсыздоо, анын билим берүү стандартын өздөштүрүүсүн камсыздоо, андан ары өнүгүүсү үчүн мүмкүндүк берүү, окууга болгон кызыгуусун арттыруу маселелери турат.

“Математика сабагында кантип окуучулардын активдүүлүгүн уюштурууга болот?” деген суроого жооп издөөгө аракет жасайлы.

Математика сабагында индивидуалдык жана дифференцирленген окутууну уюштуруу, түрдүү окутуу методдорун жана формаларын колдонуунун негизинде анын өзүн ийгиликтүү ишке ашыруусуна салым катары окуучунун инсандыгынын чыгармачыл потенциалынын негизинде математика сабагында окуучулардын таанып билүү ишмердүүлүгүн активдештирүү ишке ашырылат.

Класстык сабак системасынын шарттарында түрдүү жөндөмдүүлүктөгү окуучуларга билим берүү процессинде жогоруда аталган шарт методикалык жактан иштин коллективдик, индивидуалдык жана топтук формаларын кезектештирип сабаттуу колдонуу методикалык жактан камсыздайт. Математика сабагында окуучулардын таанып билүү ишмердүүлүгүн активдештирүү биринчи кезекте окуучуларды окутуу жана тарбиялоодо дифференцирленген мамиле аркылуу камсыздалат.

Окуучулардын жогорку математикалык маданиятын калыптандыруунун, математиканы окутууну активдештирүүнүн негизги каражаты болуп түрдүү математикалык маселелерди чыгаруу процессинде окуучулардын окуу ишмердүүлүгүн башкаруу жана эффективдүү уюштуруу эсептелет. Дал математикалык маселелерди чыгарууда окуучулар математикалык билим, жөндөм жана көндүмдөрдүн системасын аң сезимдүү жана бекем өздөштүрө алышат. Мындан сырткары, окуучуларда математикалык маселелерди чыгаруу процессинде инсандын чыгармачылыгына тиешелүү сапаттар, келечекте тандап алган кесибинен көз-карандысыз түрдө материалдык жана рухий баалуулуктарды жаратууга активдүү катышуу үчүн зарыл болгон сапаттар калыптанышы мүмкүн [2, 5].

Билимдерди толук камдуу камсыз кылуу менен окуу ишмердүүлүгүн калыптандыруучу окутуу акыл жактан өнүгүүгө таасирин тийгизет жана өнүктүрүүчү окутуу болуп саналат [7, 5].

Окутуунун билим берүүчүлүк, өнүктүрүүчүлүк жана тарбиялык милдеттеринин комплексинде окуучулардын когнитивдик кызыгуусун калыптандыруу көйгөйү өзгөчө орунду ээлейт.

Когнитивдик кызыгуу – инсандын буюмдарга жана курчап турган реалдуу чындыктагы кубулуштарга тандоо багыттуулугу. Бул багыттуулук жаңы, толук жана терең билим алууга дайыма умтулуу менен мүнөздөлөт. Системалуу түрдө чыңдалып, өнүгүп, таанып-билүү кызыгуусу окууга болгон оң мамиленин негизи болуп калат. Анын таасиринин алдында инсанда тынымсыз суроолор жаралат, жоопторун өзү тынымсыз жана жигердүү издейт. Когнитивдик кызыгуу ишмердүүлүктүн процессине жана натыйжасына гана эмес, ошондой эле психикалык процесстердин жүрүшүнө – ой жүгүртүүгө, элестетүүгө, эс тутумга, көңүл буруууга оң таасирин тийгизет, алар когнитивдик кызыгуунун таасири астында өзгөчө активдүүлүккө жана багытка ээ болот. Когнитивдик кызыгуу – бул биз үчүн мектеп окуучуларын окутуудагы эң маанилүү мотивдердин бири болуп саналат. Анын таасиринде окуу иштери начар өздөштүргөн окуучулардын арасында да жемиштүү өтүп жатат. Когнитивдик кызыгуу да окутуунун күчтүү каражаты катары кызмат кылат. Баланы мажбурлап окутканда, көп кыйынчылыктарды жана кайгыларды жаратат, ал эми балдар өз каалоосу менен окуганда баары башкача болот. Окуучунун таанып-билүүчүлүк кызыгуусун өстүрбөстөн туруп, таанып-билүү ишмердүүлүгүн активдештирүү кыйын эле эмес, иш жүзүндө мүмкүн эмес дагы. Мына ушундан улам окутуу процессинде окутуунун маанилүү мотиви жана инсандын туруктуу касиети катары, тарбиялык билим берүүнүн, анын сапатын жогорулатуунун кубаттуу каражаты катары окуучулардын таанып-билүү кызыгуусун системалуу түрдө козгоп, өнүктүрүү жана чыңдоо зарыл.

Окуучулардын билим жана көндүмдөрдү өздөштүрүү процессинде алардын таанып билүү активдүүлүгү, мугалимдин аны активдүү башкаруу жөндөмдүүлүгү маанилүү орунду ээлейт. Активдүү башкарылган окуу процесси бардык окуучуларга терең жана бекем билим берүүнү, кайтарым байланышты жогорулатууну көздөйт. Ал мектеп окуучуларынын индивидуалдык өзгөчөлүктөрүн эске алууну, окуу-тарбия процессин моделдештирүүнү, аны болжолдоону, так пландаштырууну, ар бир окуучунун окуусун жана өнүгүүсүн активдүү башкарууну болжолдойт. Окуучулардын когнитивдик активдүүлүгү түшүнүгүнө ар кандай көз караштар бар. Айрымдар когнитивдик ишмердүүлүктү активдештирүү – бул билимди, көндүмдөрдү жана көндүмдөрдү өздөштүрүү үчүн зарыл болгон акыл же физикалык эмгекти аң-сезимдүү, максаттуу аткаруу деп эсептешет. Мында мугалимдин жана окуучулардын өз алдынча ишмердүүлүгү жөнүндө айтылат. Башкалары «когнитивдик ишмердүүлүк – бул окуучулардын билимди өздөштүрүүдөгү демилге көтөрүүчүлүгү, таасирлүү мамилеси, ошондой эле окууга болгон кызыгуунун, өз алдынчалыктын жана эрктүү аракетинин көрүнүшү» деп эсептешет. Бул учурда кеп окуучулардын ишмердүүлүгү, алардын кызыгуусу, мотивациясы жана өз алдынчалыгы жөнүндө болуп жатат.

Когнитивдик ишмердүүлүктү активдештирүүнүн үстүндө иштөө – бул окуучулардын окуу ишмердүүлүгүнө оң мамилени калыптандыруу, өздөштүрүлүп жаткан предметтерди терең таанып билүүгө умтулууну өнүктүрүү [1, 172]

Окуучулардын когнитивдик ишмердүүлүгүн активдештирүүнүн, өнүктүрүүнүн куралы болуп математика боюнча өнүктүрүүчү маселелер эсептелет.

Маселелердин классификацияланышынын көйгөйүнө арналган көптөгөн методикалык, психологиялык адабияттар кездешет.

Математиканы окутуу методикасында Г.И.Саранцевдин пикири боюнча [5, 123] көптөгөн жылдар бою негизи

А) далилдөөгө карата маселелер;

Б) түзүүгө карата маселелер;

В) эсептөөгө карата маселелер

талаптагы мүнөздү түзгөн классификация жайылтылган.

Окутуу процессинде [4, 4] маселелердин функциясын төмөнкүдөй классификацияда баса белгилешкен:

А) дидактикалык функциялары менен маселелер;

Б) таанып билүүчүлүк функциялары менен маселелер;

В) өнүктүрүүчүлүк функциялары менен маселелер.

Дидактикалык функциялары менен маселелер теориялык материалды өздөштүрүү үчүн арналса, экинчи типтеги маселелер болсо, маселелерди чыгаруунун теориясын жана методдорун тереңдетүүгө, ал эми үчүнчү типтеги маселелер мазмуну боюнча математиканын негизги курсунан чыгуу менен курстун мурда үйрөнүлгөн суроолорун татаалдатууга багытталат. Аталган классификациядагы маселелердин арасынан өнүктүрүүчүлүк функциялары менен маселелерге көңүл буруу менен окуучулардын ишмердүүлүгүн активдештирүүгө көнүл бурсак, анткени окутуунун өнүктүрүүчү функциясын ишке ашыруу мугалимден бир гана анык системадагы билимдерди берүүнү эмес, билимдердин жардамында окуучуларды коюлган суроого жооп издөөгө, табууга, ой жүгүртүүгө, белгилүү компоненттерге таянып жаңы билимдерге ээ болууга үйрөтүүнү талап кылат. Окуучуларды когнитивдик ишмердүүлүккө үйрөтүүгө максаттуу багыттайт, аларды окуу-таанып билүүчүлүк аппарат менен камсыздайт.

С.Л. Рубинштейн билимдерди жана жөндөмдөрдү топтоо процесси окутуу катары, ал эми жөндөмдүүлүктөргө ээ болуу – өнүгүү процесси деп баса белгилеген [6, 221].

Өнүктүрүүчү маселелер окуучуларда буга чейин ээ болгон билим, жөндөм, көндүмдөрдүн комбинациясын колдонуунун негизинде алардын ишмердүүлүгүн активдештирүүгө чоң салым кошот. Кыдыралиев С.К., Урдалетова А.Б. Дайырбекова Г.М. авторлугунда 5-класстар үчүн Математика боюнча Жандуу математика-1 китебиндеги тапшырмалардын арасында өнүктүрүүчү маселелерди карап, талдап көрсөк:

Жыл башында башталгыч класстардын окуу материалдарын канчалык деңгээлде өздөштүргөндүгүн кайталоо максатында төмөнкү мисал келтирилген [3, 5]:

1-маселе: Чоң ата чамгыр тикти. Чамгыр өтө чоң болуп өстү. Чоң ата чамгырды, чоң эне чоң атаны, небереси чоң энени, күчүгү неберени, мышыгы күчүгүн, чычкан мышыкты тартып, чамгырды чыгарышты.

Бир аз эс алып алышып, чамгырды бөлүштүрүштү. Чычканга 5 бөлүк, мышыкка андан 4 бөлүккө көп, күчүккө мышыкка караганда 4 бөлүккө көп кылып ушундай тартипте бардыгына бөлүштүрүштү.

Чамгыр канча бөлүккө бөлүнгөн? Каармандары менен бөлүктөрдүн санынын ортосундагы туура келүүчүлүктү аныктоо зарыл.

Чычкан – 5; мышык – 9 (5+4); күчүк – 13 (9+4); небере – 17 (13+4); чоң эне – 21 (17+4); чоң ата – 25 (21+4)

Натыйжада, бөлүктөрдүн суммасы 90го барабар: 5+9+13+17+21+25=90

Бул маселени чыгарууда окуучулар бир бөлүк экинчисине караганда 4 кө көп законченемдүүлүгүн байкоого, аны тактоого, ар бир каарман үчүн тиешелүү бөлүктү таба алууга, жалпылоого көнүгүшөт, мындайча айтканда окуучулар буга чейин ээ болгон сан, алардын ортосундагы байланыштар, бөлүк, жалпы санын табууга, ой жүгүртүүгө, белгилүү компоненттерге таянып жаңы билимдерге ээ болууга үйрөтүүнү талап кылган маселе катары сунушталган.

2-маселе. “Сенин туулган күнүң качан?” – деген суроого Акылай март айында төрөлгөндүгүн жана туулган күнүнүн цифраларынын суммасы 11 ге барабар экендигин айтып жооп берди. Акылайдын туулган күнүн аныктагыла.

1) 2+9=11;
2) 3+8=11, бирок март айында 38-дата жок;
3) 4+7=11, жогорудагыдай эле...

Демек, Акылайдын туулган күнү 29-март.

Бул маселе сандын цифралары, айдын күндөрү, разряд түшүнүгүнө таянып жаңы турмуштук кырдаалдан алынган маселени чыгарууга түрткү берүү менен окуучуну ой жүгүртүүгө, бир нече чыгарылыштардан ал айдагы сандын ондугу 3төн чоң болбойт деген чечимди кабыл алууну үйрөтүүгө багытталган.

3-маселе. Алтынбек арифметикадан көнүгүү иштеп жаткан. Ал эшикке чыгып кетээри менен, Айсулуу тамашага салып, бардык арифметикалык амалдардын белгилерин жана кашааларды өчүрүп салды. Натыйжада төмөнкүдөй жыйынтык чыгып калды:

12=3
123=4
1234=5
12345=6
123456=7
1234567=8
12345678=9
123456789=10

Бул маселени чыгарууда баштапкы абалга келтирүү үчүн арифметикалык амалдарды коюу менен туура натыйжа алынаарын текшерүү аркылуу чыгарылыштардын бир нече альтернативдик жолдору менен туура жооп алууга болот. Аталган маселе окуучудан ой жүгүртүүнү, чечим кабыл алууну, амалды туура тандоону, бир нече чыгарылыштарды аныктоону жана туура чечим кабыл алууга негиздөөнү талап кылат.

Жыйынтыктап айтканда, 5-6-класстарда математика сабагында окуучулардын когнитивдик ишмердүүлүгүн активдештирүүнүн катары, окуучулардын активдүүлүгүн калыптандыруунун эң маанилүү каражаттарынын бири катары өнүктүрүүчү маселелердин колдонулушу эффективдүү натыйжа берет.

Математика сабагында окуучулардын ишмердүүлүгүн активдештирүүдө когнитивдик ишмердүүлүгү өнүктүрүүчү маселелер окуучуларда кабыл алынып жаткан, калыптанып жаткан түшүнүктөр боюнча билим, жөндөм, көндүмдөрдүн комбинациясын пайдалануу менен, түшүнүктөрдүн ортосундагы логикалык байланыштын маңызын түшүнүүгө, байланышты орнотууга, талдоого, жыйынтык, тыянак чыгарууга, жалпылоого мүмкүндүк берүү менен математикалык түшүнүктөр калыптанат.

**Адабияттар:**


1. Блинова Т.Л. Структура познавательной деятельности школьников в личностно-ориентированном обучении // Психология и педагогика: методика и проблемы практического применения. – 2008. № 3. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://cyberleninka.ru/article/n/strukturapoznavatelnoy-deyatelnosti-shkolnikov-v-lichnostno-orientirovannom-obuchenii
2. Колягин Ю.М. Задачи в обучении математике. Обучение математике через задачи и обучению решения задач. Часть I,II. - М.: Просвещение, 1977. – 144с.
3. Кыдыралиев С.К., Урдалетова А.Б. Дайырбекова Г.М. 5-класстар үчүн Математика.
4. Нешков К.И., Семушин А.Д. [Нешков К.И., Семушин А.Д. Функции задач в обучении // Математика в школе. – 1971. - №3. – с.4.
5. Саранцев Г.И. Общая методика преподавания математики: Учеб. Пособие для студентов мат. спец. пед. вузов и университетов. – Саранск: Тип. «Крас. Окт.», 1999. – 208 с.
6. Рубинштейн С.Л. Проблемы общей психологии /С.Л.Рубинштейн. -М.: Педагогика, 1957.
7. Якиманская И.С. Развивающее обучение. – М.: Педагогика, 1979. – 144с.


*   *   *

**УДК 37.091.212+51**

# МАТЕМАТИКА БОЮНЧА ЖАЛПЫ РЕСПУБЛИКАЛЫК ТЕСТИРЛӨӨГӨ ДАЯРДООНУН ӨЗГӨЧӨЛҮКТӨРҮ

***Шарапов Сардорбек Тургунович, улук окутуучусу***
***sardarbek_1972@mail.ru***
***Биримкулов Шамшарбек Карачбаевич, ЖАМУнун улук окутуучусу.***

***Аннотация:*** *Бул макалада математика боюнча окуучуларды жалпы республикалык тестирлөөгө даярдоонун өзгөчөлүктөрү жана логикалык ой жүгүртүүлөрүн өнүктүрүүнүн айрым жолдору жөнүндө жазылган.*

***Ачкыч сөздөр:*** *Жалпы республикалык тестирлөө, логикалык маселелер, салыштыруулар, мейкиндик элестетүүлөр, функциялар, теңдемелер.*

# ОСОБЕННОСТИ ПОДГОТОВКИ К ОБЩЕРЕСПУБЛИКАНСКОМУ ТЕСТИРОВАНИЮ ПО МАТЕМАТИКЕ

***Шарапов Сардорбек Тургунович,***
***ст.преп ЖАГУ, sardarbek_1972@mail.ru***
***Биримкулов Шамшарбек Карачбаевич, ст.преп ЖАГУ***

***Аннотация:*** *В данной статье описаны особенности подготовки школьников к общереспубликанскому тестированию по математике и некоторые способы развития у них логического мышления.*

***Ключовые слова:*** *Общереспубликанское тестирование, логические задачи, сравнение, пространсвенное воображение, функции, уравнений.*

# FEATURES OF PREPARATION FOR THE NATIONWIDE TESTING IN MATHEMATICS

***Sharapov Sardorbek Turgunovich, Senior lecturer JASU***
***Birimkulov Shamsharbek Karachbaevich. Senior lecturer JASU,***

***Annotation:*** *This article describes the features of preparing schoolchildren for nationwide testing in mathematics and some ways to develop their logical thinking.*

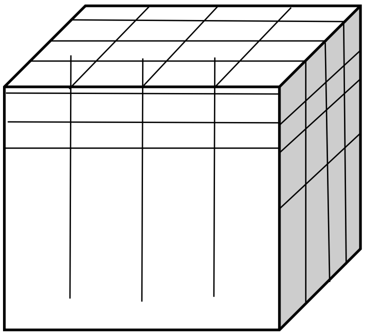
***Keywords:*** *nationwide testing, logical tasks, comparison, spatial imagination, functions, aquations.*

Жалпы республикалык тестирлөөдө жогору балл алуу ар бир бүтүрүүчүнүн алдыга койгон максаты десек жаңылышпайбыз. Бул максатка жетүү үчүн окуучулар тынбай даярданып, өздөрүнүн үстүндө иштешет. Тилекке каршы баардык окуучулар үчүн өз алдынча даярдануу жакшы ийгиликтерди бербейт. Айрым окуучуларга кошумча сабактарга катышуу зарылчылыгы келип чыгат. Мындан төмөнкүдөй суроо жаралышы мүмкүн. Жалпы республикалык тестирлөөгө өз алдынча даярдануу жетишсизби? Албетте тест орто мектептин материалдарынан түзүлгөн. Демек, мектеп материалдарын толук кайталап чыгуу менен тестирлөөгө даярданса болот. Жалпы республикалык тестирлөөгө даярданууну окуучуларыбыз 11-класстан башташат. Көрүнүп тургандай бул жетишсиз. Кыска убакыт ичинде материалды толук кайталап чыгып, иреттөө үчүн өзүнчө программа менен иштөөнү талап кылат. Жалпы республикалык тестирлөөгө даярдоочу курстар ушул багытта иш алып барышат. Кыска убакыт ичинде негизги математикалык материалдарды берүү менен аларды колдоно билүүгө үйрөтөт. Мындан сырткары тестте берилүүчү мисал жана маселелерди кыска, оңой жолдор менен чыгарууга машыктырат. Жалпы республикалык тестирлөөдө

берилүүчү тапшырмалар негизинен окуучунун логикалык жактан туура ой жүгүртүүсүн текшерүүгө багытталган. Логика жөнүндө сөз болот экен ал сөзсүз түрдө математика менен байланышкан болот. Муну менен кошумча курстарга катышкан окуучу албетте жогору балл алат дегенден алыспыз, чындыгында. Ушундай окуучулар бар эч кандай кошумча курстарга катышпай эле жогору балл топтой алышат. Негизинен алып караганда окуучунун билим деңгээли, логикалык ой жүгүртүүсү мектепте сабак берген мугалимден көз каранды болот. Эгерде мектептин математика мугалими ар бир сабагында жалпы республикалык тестте берилүүчү материалдар менен окуучуларды тааныштырып турса, окуучулардын кошумча курстарга катышуусуна эч кандай зарылдык калбайт. Жалпы республикалык тестте берилүүчү материалдарды кошумча тапшырма катары иштетүү жакшы жыйынтыктарды берет деп ойлойбуз. Жаңы теманы түшүндүрүп бүтүп, аны бышыктагандан кийин ушул тема боюнча республикалык тестирлөөдө кандай мисалдар каралаарын жана аларды кантип кыска жол менен чечсе болоорун көргөзүү абзел.

Жалпы республикалык тестирлөөдө берилүүчү мисал жана маселелер өтө оор деле эмес. Ар бир мисал ушундай түзүлгөн, ичинде кандайдыр бир сырдуу илмек жашырылган. Ушул илмекти туура тапса мисал оңой эле чыгарылат. Мындан сырткары окуучулардын мейкиндик элестөөлөрү дагы текшерилет. Төмөндөгүдөй мисалдарды карап көрөлү:

1.Сүрөттө көргөзүлгөн куб бир канча майда кубиктерден турат. Кубду толук краскалап, кайрадан жайнатып (чачып) салсак бир дагы краска тийбеген канча майда кубик болот?



2.Тегеректин канча бөлүгү боёлгон?

Демек, математика боюнча жалпы республикалык тестирлөөгө даярдай турган курстардын эң негизги милдети окуучунун билимин иреттөө, бышыктоо, ошондой эле аны колдоно билүүгө үйрөтүү болуп эсептелет. Жалпы республикалык тестирлөөгө окуучуларды даярдоо боюнча бир канча жылдык тажрыйбаларыбызга таянып төмөнкүлөрдү айта албыз:

а) Геометрияны жакшы билген окуучу математика боюнча жакшы балл топтой алат.

б) Математикадан жакшы билген окуучу кыргыз тилден деле жакшы балл топтой алат.

Муну менен эмне демекчибиз. Окуучунун логикалык ой жүгүрүүсү мейкиндик элестөөсүнүн негизинде өнүгөт. Мейкиндиктеги фигураларды көз алдына келтирип, элестете алган окуучу ар дайым кыйынчылыксыз тестирлөөдө берилген тапшырмаларды туура аткара алганына күбө болуп жүрөбүз. Тилекке каршы орто мектепте геометрияга бөлүнгөн саат өтө аз болгондуктан материалдарды жеткиликтүү түрдө берүүгө

мүмкүнчүлүктөр калбай баратат. Айрым методисттердин айтымында “геометрия окуучулардын логикалык ой жүгүртүүсүн өнүктүрө турган жападан жалгыздедуктив илим, себеби андагы ар кандай логикалык сүйлөмдөрдүн чын экенин далилдөөдө теоремалар, аныктамалар, аксиомалар колдонулат жана мында логика законоруна таянылат. [1]

Д.И.Менделеев айтып өткөндөй “Геометриялык билимдер бардык так илимдердин негизин түзөт”. Ошондуктан орто мектепте геометрияны окутууга көбүрөөк басым жасашыбыз зарыл. Элестетүүгө карата төмөнкүдөй мисалдарды карап чыгалы.

1. Жолдун бир жагы так, экинчи жагы жуп сандар менен номерленген үйлөрдүн 22-үйүндө Айбек, ал эми 182-үйүндө Алтын жашашат. Алардын үйлөрүнүн ортосунда канча үй бар?
2. Товардын наркы 20%га кымбаттап, кайра 20%га арзандаса, алгачкы наркы канча пайызга өзгөрөт?
3. Лифт 12 чоң адамды же 18 жаш баланы көтөрө алат. Эгерде лифтке 8 чоң адам кирсе алардын алдына көбү менен канча жаш баланы кошо алабыз?

Жалпы республикалык тестирлоого даярдоо боюнча эксперименталдык жумуштарды аткардык. Мында ар биринде 15 тен болгон торт группанын окуучулары алынды. Алардын билим денгээлдери деле ар туртуу. Баардык группаларга бирдей программанын негизинде сабактар жургузулду. Ар бир айдын аягында тест алып жыйынтык чыгарып турдук. Алтынчы жана жетинчи айдын аягында тесттик суроолор жаллан геомериялык материалдардан тузулду. Тестирлоонун жыйынтыгы менен окуучуларды томонкудой группаларга болуп алдык. Геометрияны жакшы оздоштургондору 18 окуучу, орто денгээлде билгендери 22 окуучу, жакшы билбейт деелгени 20 окуучу.

Окуучулар жалпы республикалык тестирлоону ийгиликтуу тапшырып алышкандан кийин, алган баллдары боюнча группаларга иликтоо жургуздук жана томонкудой жетишкендиктерди байкадык.

| № | Группалар | Окуучулардын саны | ЖРТда алган баллынын арифметикалык орточосу |
|---|---|---|---|
| 1. | Геометриялык материалды жакшы билген окуучулар | 18 | 168,2 |
| 2. | Геометриялык материалды орто билген окуучулар | 22 | 143,4 |
| 3. | Геометриялык материалды жакшы билбеген окуучулар | 20 | 113,5 |

Геометриялык маселелерди чыгарууда көпчүлүк учурда кандайдыр бир фигуранын элементи өзгөрүшү менен бул фигуранын өзү кандай өзгөргөнүн көз алдына келтирүүгө туура келет .

Төмөнкү мисалдар окуучунун эсептөө техникасын текшерүүгө карата берилген мисалдар болуп, мында окуучу эсептөөнүн кыска жолун табуу керек болот.

1. $2x^2 + 3x - 1 = 0$ болсо $x_1^2 + x_2^2 = ?$

Бул мисалды чыгарууда көпчүлүк окуучулар дискриминантты колдонушат. Албетте бул жол менен деле чыгарса болот, бирок убакытты үнөмдөй алышпайт. Эгерде Виеттин теоремасын колдонушса оңой эле жообун алууга болот.

$2x^2 + 3x - 1 = 0 \;|:2 \qquad x^2 + \frac{3}{2}x - \frac{1}{2} = 0$

Мында $x_1 + x_2 = -\frac{3}{2}$, $x_1 \cdot x_2 = -\frac{1}{2}$ болгондуктан,

$$x_1^2 + x_2^2 = (x_1 + x_2)^2 - 2x_1x_2 = \left(-\frac{3}{2}\right)^2 - 2 \cdot \left(-\frac{1}{2}\right) = \frac{9}{4} + 1 = \frac{13}{4}.$$

2. 135792469 санын 3кө бөлгөндөгү калдыкты тапкыла.

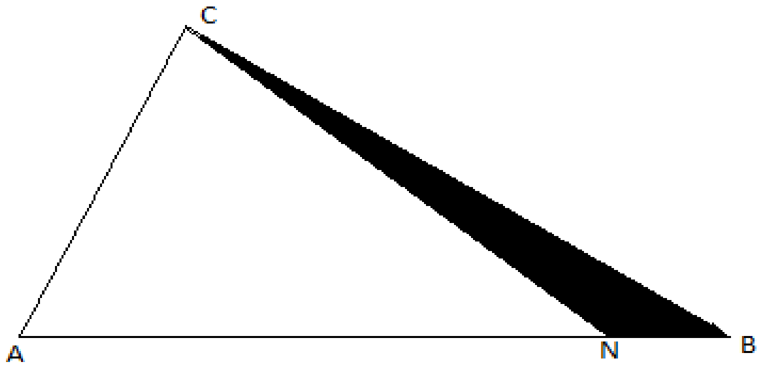
Эгерде окуучу 3 кө бөлүнүүчүлүк белгисин билсе мисалды оңой эле чыгарат. Ал үчүн сандын цифраларынын суммасын таап алабыз. Цифраларынын суммасы 46 га барабар.

Эгерде 45 болгондо сан 3кө болүнөт эле, демек санды 135792468+1 деп алсак калдык 1ге барабар экени байкалат.

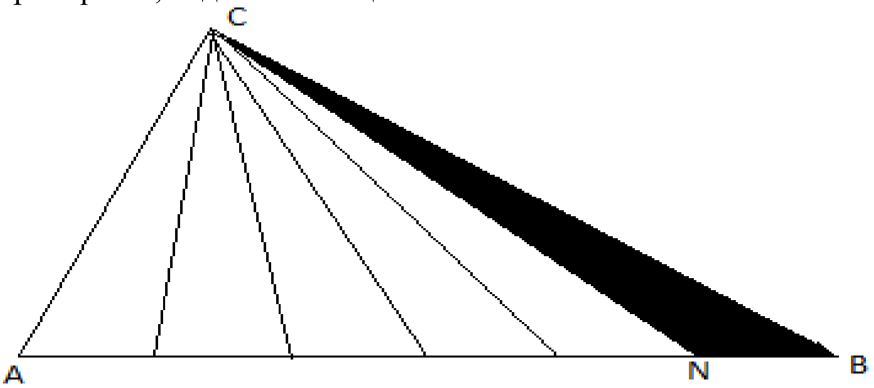
Көрүнүп тургандай мындай маселелерди чыгарууда мейкиндик элестөөлөр керек болбойт. Касиеттерди, амалдарды аткаруу закондорун билүүсү жетиштүү.

Мейкиндик элестөөлөр колдонула турган мисалдарга токтолуп өтөлү.

1. $S(NBC) = 6$ , $AB = 18$ болсо анда $S(ABC) =$?

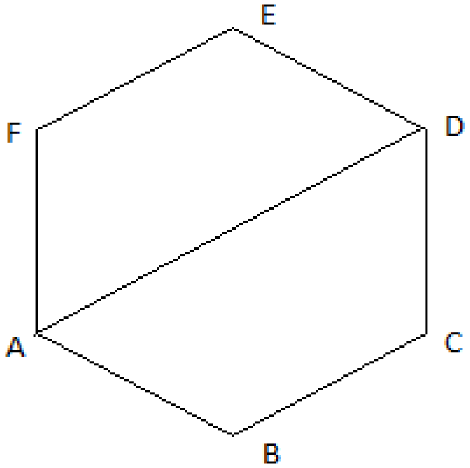



Мисалды чыгарууда көпчүлук окуучулар үч бурчтуктун бийиктигин табуудан башташат. Берилиши боюнча $ANC$ үчбурчтугунун негизи 3см. Эгерде $AN$ негизин 3см. болгон кесиндилерге бөлүп карасак, анда маселе оңой эле чечимин табат.




Үч бурчтуктардын негинегиздери, бийиктиктери бирдей. Демек, алардын аянттары дагы барабар болушат. $S(ABC) = 6 \cdot 6 = 36.$

2. Жактары 2 см.ден болгон туура алтыбурчтуктун AD диагоналын тапкыла.




Чыгаруу үчүн окуучулар көз алдында элестетүү менен берилген фигураны болукчөлөргө бөлүшөт. Алтыбурчтуктун бардык диагоналдарын жургузобуз. Натийжада алты туура үч бурчтуку алабыз. Демек үч бурчтуктардын жактары дагы 2см.ден болгондуктан AD=4 экенин алабыз.

Окучууларда мына ушундай касиеттерди калыптандыруу математика мугалиминин эң негизги милдеттеринен болуп эсептелет. Алгебралык эсептөөлөр, теңдемелер,туюнтмалар окуучунун эсептөө техникасын логикасын өстүрүшү мүмкүн, ал эми мейкиндик эсептөөсүнүн өнүгүшүнө геометриянын салымы чоң. Азыркы күндө орто мектепте окутулуп жаткан геометрия сабагы белгилүү математик А.В. Погорелов түзгөн аксиомалардын системасынын негизинде түзүлгөн. Бирок, геометрияны окутууда бул система бир аз бузулгандыгы байкалгандай.

Математиканы үйрөнүү – табиятты анын мейкиндиктеги формалары жана чоңдук катыштарын үйрөнүүдөн тургандыктан, окуучулар математикалык методдорду үйрөнүү менен бирге табияттагы жана коомдогу бөлөк закондордудагы билип алышыт. [2] Математика сабагынын кызыктуулугу дагы турмуш менен тыгыз байланышта болгондугунда.

Ошондуктан ар бир сабак турмуш менен байланышта болуусу зарыл .Бул нерселер биз үчүн жанылык деле эмес. Бизге чейин деле болуп келген. Акыркы учурларда окуучулардын табигый илимдерге болгон кызыгуулары бир кыйла басаңдаганын байкоого болот. Эгерде окуучуда кызыгуу болсо формулаларды аныктамаларды жаттоонун зарылчылыгы калбайт. Эң негизгиси түшүнүшү керек .

Жалпы республиканын тестирлөөгө даярдоодо жогоруда айтып өтүлгөндөй кемчиликтерге көбүрөөк токтолуп, аларды кантип жоюу керек экени изилденет. Кыска убакыттын ичинде окуучуда математикалык илимдерди өнүктүрүү, тесттик тапшырмаларды тез жана туура иштөөгө машыктыруу, логикалык операцияларды оперативдик түрдө аткарууга үйрөтүү, даярдоо курсунун эн негизги милдеттеринин бири. Окуучу кыска убакытта тез, туура чечимди тандоосу жетишкендик болуп саналат.

Математикадан сабак берген мугалим ар бир сабыгында окуучунун логикасына, эстетүүсүнө карата кошумча мисал жана маселелерди иштетип туруусу окуучуда математикага болгон кызыгуусун ашыруу менен бирге тестке дагы даярдыгын ышыктайт. Жогоруда айтылган усулдар, иш тажрыйбабыздан алынган натийжалар келечектеги муундарга азгана болсо дагы пайдасы тиет деген ойдобуз.

**Колдонулган адабияттар.**


1. Ж. Икрамов, Л. Левенберг. Активизация познавательной деятельности учащихся на уроках математики. Ташкент-1998г.
2. Р.А.Хабиб. Формирование математического мышления школьников. Ташкент-2001г.
3. Учебное пособие для подготовки к ОРТ. Бишкек-2020г.
4. 666 вопросов по математике. Сборник задач. KALEM CO/ Бишкек-2019г.
5. SECOM., Подготовка к ОРТ по математике. №2. Бишкек-2021г
6. Л.А. Басова. Методика обучения геометрии в основной школе. Москва-2018г.

**УДК 631/635**

# ЭФИР-МАЙ АЛЫНУУЧУ ӨСҮМДҮКТӨРДҮН ТҮРДҮК КУРАМЫ ЖАНА АЛАРДЫН БИОЛОГИЯЛЫК ӨЗГӨЧӨЛҮКТӨРҮ

***Болотова Алтынай Сатыбалдыевна, ст.преп.***
**bolotova_77@mail.ru**
***Абдымамунова Дилдехан, магистрант***
**dabdymamunova@mail.com**
***Б. Омонов атындагы ЖАМУ,***
***Жалал-Абад шаары, Кыргыз республикасы***

***Аннотация:*** *Өзүбүздүн территориябызда т.а. Кыргызстанда эфир-май алынуучу өсүмдүктөрдүн 100 дөн ашуун түрү кездешет. Кыргызстандын түштүгүндө эфир-май алынуучу өсүмдүктөр колдонулбай келет, табигат тартуулаган байлыкты колдон келишинче аз да болсо алардын биологиясын ошону менен бирге түрдүк курамын изилдеп үйрөнүп коюу милдетин биолог адиси катары айтып кетер элем.*

***Түйүндүү сөздөр:*** *эфир-май алынуучу өсүмдүктөр, Друденин шкаласы, кездешүү коэффициенти, түрдүк курамы, биологиялык өзгөчөлүгү.*

# ВИДОВОЙ СОСТАВ ЭФИРО-МАСЛИЧНЫХ РАСТЕНИЙ И ИХ БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ

***Болотова Алтынай Сатыбалдыевна, старший преподаватель кафедры ЕНО,*** **bolotova_77@mail.ru**
***Абдымамунова Дилдехан, ТИББ (б) тайпасынын магистранты,*** **dabdymamunova@mail.com**
***ЖАМУ им. Б. Осмонова, г. Жалал-Абад,***
***Кыргызская республика***

***Аннотация:*** *На территории нашего Кыргызтанда произрастает более 100 видов эфиро-масличных растений. На юге Кыргызстана большинство эвиро-масличных растенйи не используются в производсте и в быту. Целебные богатства надо использовать ао всей возможности, поэтому начато частичное изучение биологии и видового состава эфиро-масличных растений, изучение полезной флоры нашей территории является важной миссией каждого биолога.*

***Ключевые слова:*** *эфиро-масличные растения, шкала Друде, коэффициент встречаемости, видовой состав, биологические особенности*

# SPECIES COMPOSITION OF ESSENTIAL OIL PLANTS AND THEIR BIOLOGICAL FEATURES

***Bolotova Altynay Satybaldievna, Senior Lecturer of the ENO Department, bolotova_77@mail.ru***
***Abdymamunova Dildekhan, TIBB (b) taipasyn undergraduates,*** **dabdymamunova@mail.com**

***Annotation:*** *More than 100 species of essential oil plants grow on the territory of our Kyrgyzstan. In the south of Kyrgyzstan, most eviro-oil plants are not used in production and in everyday life. Healing riches should be used to the fullest extent possible, therefore, a partial study of the biology and species composition of essential oil plants has begun, the study of the beneficial flora of our territory is an important mission of every biologist.*

***Keywords****: essential oil plants, Drude scale, occurrence rate, species composition, biological features*

## Киришүү

**Теманын актуалдуулугу.** Кыргызстандын флорасы ар түрдүү өсүмдүктөргө бай келет. Ошондой эле өсүмдүк сырьелорун алууда, медицина, айыл-чарбасынын түрдүү тармактары жана өндүрүштөр үчүн бирден бир булак болуп саналат. Андыктан өсүмдүк ресурстарын сарамжалдуу пайдалануу- учурдагы биологиянын негизги бир көйгөйү болуп саналат. Белгилей кетүүчү нерсе, эфир-май алынуучу өсүмдүктөрдүн 90 түрү изилденсе, ал эми өндүрүштө анын 30га жакын гана түрү колдонулат. Табигый түрдө жаратылышта 1500 түрү кездешет. Өкүнүчтүүсү Кыргызстанда эфир-май алынуучу өсүмдүктөрдүн бардык түрү изилденип бүтө элек. [1,3].

Мурунку убактарда Чүй өрөөнүндө «Эфиронос» совхозунда мускат шалфейи атайын эгилчү, себеби бул өсүмдүктүн гүлдөрүндө парфюмерияда жана техникада кеңири колдонулуучу эфир майлары болот. [ 1,2].

М.И. Горяеванын изилдөөлөрү боюнча эфир майлары 0,06-0,04% ачык-жашыл түстөгү, жагымдуу жыт берүүчү зат. Ал көбүнчө самын алууда колдонулат. Сырьелук запасы бир жылдык шыбакта өтө чоң. Кыргызстанда сырьенун бул түрүнөн алынган эфир майлары, парфюмерия жана химия-фармацевтикалык өндүрүштөрдө кеңири түрдө колдонулат. [4].

Бишкек шаарынын жака белинен кечки шыбактан 0,4-0,9% (Л.И. Попов жана Т.А. Прокурсниковдордун изилдөөсүнүн негизинде) ачык-жашыл түстөгү эфир майы алынган

Эфир-май алынуучу өсүмдүктөрдүн түрлөрү Чүй өрөөнүндө, Кыргыз Алатоонун түндүк бөлүгүндө, Чаткал кырка тоолорунда, ошондой эле Фергана өрөөндөрүндө кеңири таралган. [5].

Карагайлуу токой жайдын ысык күндөрүндө кескин жыттанат.Себеби, карагай учуучу заттарды бөлүп чыгарат, кээ бирөөлөр атап кеткендей эфир майлары деп аталат. «Эфир майы» деген термин өзүнүн атын орто кылымдарда эле калтырган, себеби ал белгилүү боло электе эле бөлүп чыгарган жыттары аркылуу курамында кандайдыр бир химиялык зат бар экенин аңдашкан. Бул заттар биринчи жолу күндүр-түндүр философиялык таштарды жана жашоонун эликсрлерин изилдеп жүрүшкөн алхимиктер тарабынан алынган. Алхимиктердин изилдөөлөрүнүн бирден-бир негизги усулдары болуп дистирлөө же айдоо жолу болгон. Сууну анын аралашмаларынан арылтуу, ал эми дары өсүмдүктөрдү таасир этүү касиетин күчөтүш үчүн дистирлешкен. [1,6].

Өсүмдүктөргө жүргүзүлгөн эксперименттердин натыйжасында майга окшогон, күчтүү жыпар жыт берүүчү зат алынган. Ал май сыяктуу зат башка майлардан өзүнүн абада учуп жүргөндүгү менен өзгөчөлөнгөндүктөн «Эфир майы» деп аталып калган. Алхимиктердин уламдан-улам изилдөөлөрүнүн негизинде, май жана эфир майлары химиялык изилдөөлөргө эч кандай тиешеси жок эле заттар болгондугун, алар үч атомдуу глицерин жана жогорку молекулярдуу май кислоталарынан (олеин, пальмитин жана стеарин) турган татаал эфир экендиги аныкталды. Эфир майларынын тутумунда глицерин жокко эсе жана алар түрдүү учуучу химиялык бирикмелердин аралашмасынан турат. [1,3,7].

Татаал гүлдүүлөр уруусунун өкүлдөрүндө эфир-майлуу бездер бар. Алардын бөлүп чыгаруучу клеткалары бир нече ярустан тургандыгын дары ромашкасынын желекчесинен жана шыбактын жалбырагынан микроскоп аркылуу байкоого болот. Карагайларда ар бир ийне жалбырагынын ичинде эфирмай жүрүүчү каналчалар өтөт. Карагайдын ийнесиндеги смолалуу каналдардагы эфир майы өзүнүн курамы менен айырмаланат. Эфир майы суууда такыр эрибейт, эгерде сууну ары-бери чайкасак эфир майы жыттанат. Ушундай жолдор менен дарыларга жыпар жытты бере алабыз. Эфир майлары түрдүү органикалык бирикмелер: спиртте, бензинде жана хлороформдо жана майда жакшы эрийт.[ 4,7].

Азыркы учурда эфир-май алынуучу өсүмдүктөрдүн көпчүлүк компоненттеринен жасалма жол аркылуу өтө жөнөкөй жана керектүү продуктулар алынууда. Табигый эфир майы гана парфюмериялык өндүрүштөрдө алмашылгыс сырье болуп саналат жана келечекте да өзүнүн касиетин жоготпойт. Себеби, эфир майлары башка ароматтык заттардан өзүнүн

өзгөчө мүнөздүү аңкыган жыты менен айырмаланып турат. Эфир майынын өзүнө мүнөздүү жытындай жытты, жасалма жол менен алуу өтө кыйынга турат.[ 2,5].

**Изилдөөнүн обьектилери, милдеттери жана аткаруунун усул**

Изилдөөнүн обьектиси болуп Урумбаш дарыя бассейниндеги кездешкен эфир-май алынуучу өсүмдүктөрдүн (шалбаа-талаалуу, тоолуу, тоо этектериндеги жана токой зонасындагы) түрдүк курамы аныкталды, тизмеи түзүлдү, кездешүү коэффициенти, Друденин шкаласы боюнча көптүгү аныкталды жана биологиялык өзгөчөлүктөрү менен тааныштык.

**Изилдөөнүн жыйынтыгы.** Урумбаш дарыя бассейниндеги эфир майы алынуучу өсүмдүктөрдүн түрдүк курамын маршруттук изилдөөлөрдүн негизинде төмөндөгүдөй жыйынтыктарды алып, жогорудагы белгилеп кеткен усулдардын негизинде изилдеп, таблицага түшүрдүк.

**№ 1-таблица**

**Жапайы түрдө өсүүчү эфир-майы алынуучу өсүмдүктөрдүн кездешүүсү.**

| № | Түрлөрдүн аталыштары | Тажрыйба коюлган аянттар | | | | Кездешүү коэффициенти % менен |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 1. | Кадимки көк чай чөп | 13 | 20 | 13 | 13 | 100 |
| 2. | Иешке чайыры | 35 | 20 | 21 | 15 | 100 |
| 4. | Кечки шыбак | 20 | 13 | 20 | 14 | 100 |
| 5. | Бир жылдык шыбак | 19 | 15 | 18 | 12 | 100 |
| 6. | Жыттуу көкөмерен | 20 | 13 | 20 | 14 | 100 |
| 7. | Бунге көкөмерени | 14 | - | 9 | 15 | 75 |
| 8. | Маршал кийик оту | 30 | 25 | 15 | 26 | 100 |
| 9. | Кугитан чайыры | 14 | 12 | 10 | 8 | 100 |
| 10. | Жарым шар сымал арча | - | 3 | - | 1 | 50 |
| 11. | Туркестан арчасы | - | - | 2 | - | 25 |
| 12 | Зеравшан арчасы | | 1 | - | - | 25 |
| 13 | Мускат шалфейи | 4 | 10 | 5 | 8 | 100 |
| 14. | Айдама кориандр | 15 | 12 | 9 | 20 | 100 |
| 15 | Фергана шыбагы | 27 | 24 | 19 | 15 | 100 |

Эфир-майы алынуучу түрлөрдүн түрдүк курамы Друденин 5 баллдуу көз болжолдуу усулу менен аныкталды. Мында 2- таблицада көрсөтүлүп кеткендей, көз болжол менен ар бир түрдүн жыштыгы аныкталды жана ошону менен бирге алардын латынча, орусча жана кыргызча аталыштары берилип кетти.

**№2-таблица**

**Эфир-майы алынуучу өсүмдүктөрдүн түрдүк курамы.**

| № | Кыргызча аталыштары | Орусча аталыштары | Латынча аталыштары | Түрлөрдүн жыштыгы (баллдык түрдө) |
|---|---|---|---|---|
| 1. | Кадимки көк чай чөп | Душица обыкновенная | Origanum vulgare L. | Soc- Socialus – жыш |
| 2. | Талаа жалбызы | Мята полевая | Mentha arvensis | $COP_2$- -//-- көп |
| 3. | Иешке чайыры | Ферула Иешке | Ferula Ieshke | $COP_1$-жетишер-лик көп |
| 4. | Жыттуу көкөмерен | Зизифора пахучковидная | Ziziphora tomentosa | $COP_3$ --// -абдан көп |
| 5. | Бунге көкөмерени | Зизифора Бунге | Ziziphora Bungeana | $COP_2$- --//-- көп |
| 6. | Маршалл кийик оту | Чабрец или тимьян | Thymus | Soc- Socialus – көп |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Маршалла | marschallianus | |
| 7. | Кугитан чайыры | Ферула Кугитанская | Ferula kugitanicus | $COP_2$- --//-- көп |
| 8. | Жарым шар сымал арча | Можжевель-ник полу-шаровидный | Juniperus semiglobosa | SP- sparsus- аз |
| 9. | Туркестан арчасы | Можжевель-ник туркес-танский | Juniperus Turkestanica | SP- sparsus-аз |
| 11. | Зеравшан арчасы | Можжевель-ник-Зеравшанский | Juniperus seravchanica | Sol-Solitarius –жалгыз |
| 12. | Мускат шалфейи | Шалфей мускатный | Salvia sclarea | $COP_2$- --//-- көп |
| 13. | Бир жылдык шыбак | Полынь однолетняя | Artemisia annua | $COP_2$- --//-- көп |
| 14. | Айдама кориандр же кынза | Кориандр посевной | Coriandrum sativum | $COP_2$- --//-- көп |
| 15. | Фергана шыбагы | Полынь Ферганская | Artemisia ferganicum | $COP_3$- абдан көп |

**Корутунду**

Эфир-май алынуучу өсүмдүктөрдүн биологиялык өзгөчөлүктөрү изилденди, түрлөрдүн кездешүү коэффициенти тажрыйба коюлган аянттардан изилденип №1 – таблицада чагылдырылып кеткендей 10 өкүлү 100%, ал эми калган түрлөрү 50-25 пайызды түздү, Друденин 5 баллдуу көз болжолдуу шкаласынын негизинде төмөндөгүдөй жыйынтыктар алынды: обилдүү кездешүүчү өкүлдөрү –кадимки көк чай чөп, кийик от; жетишерлик көп кездешкен өкүлдөрү – Иешке Чайыры; Фергана чайыры, жытту көкөмерен; көп кездешкен өкүлдөрү-Бунге көкөмерени, Кугитан чайыры,мускат шалфейи,бир жылдык шыбак, айдама кориандр, талаа жалбызы; аз кездешкен өкүлдөрү –Туркестан арчасы, жарым шар сымал арча; жалгыз кездешкен түрү – Зеравшан арчасы.

**Колдонулган адабият:**

1. Арбаева З.С., Бажецкая А.А. О состоянии ресурсов полезных растений республики и мерах по рациональному их использованию, охране и воспроизводству. Сб: «Растительные ресурсы гор Киргизии. Изд-во. “Илим”, Фрунзе,1982.
2. Ахмедова Н.К. Использование дикорастуших культурных растений, Фрунзе,1990.
3. Алтымышев А.А. Лекарственные богатсва Киргизии. Изд-во “Кыргызстан”. 1976.
4. Алтымышев А.А. Природные целебные средства. Изд-во “Кыргызстан”. Фрунзе 1990.
5. Алимбаева П.К. Лекарственные растения Киргизии, “Мектеп”, Фрунзе 1990.
6. Головкова А.Г. Растительность Киргизии (рациональное использование и охрана). Фрунзе, 1990.
7. Головкова А.,Чубарева А. Полезная флора Киргизии, Фрунзе, 1989.

* * *

**УДК 631/635**

# ВИДОВОЙ СОСТАВ СОРНЫХ РАСТЕНИЙ МАСЛИЧНЫХ КУЛЬТУР

***Болотова Алтынай Сатыбалдыевна, ст.преп.***
***bolotova_77@mail.ru***
***Кадырбекова Канзаада, магистрант***
***kanzaadakadyrbekova@gmail.com***
***ЖАМУ им. Б. Осмонова, г. Жалал-Абад,***
***Кыргызская республика***

***Аннотация:*** Сорные растения распространенные на посевах культурных растений являются самыми злостными, вредоносными культурами, которые губительно влияют на рост и развитие посевов, занижают урожаи культурных растений, ослабляя их иммунную

систему быстро подвергаются различным грибковым, бактериальным заболеваниям, также массово засоряют поля, занижая их плодородие. В данной статье приведены сведения о часто встречаемых сорняках на посевах масличных растений, изучены глазомерным методом их встречаемость и биологические особенности.

***Ключевые слова:*** рудеральные, сегетальные и сорные растения, всхожесть, плодовитость, биологический покой, долговечность, прорастание семян, потребность семян, видовой состав.

МАЙ АЛЫНУУЧУ ӨСҮМДҮКТӨРДҮН ОТОО ЧӨПТӨРҮНҮН ТҮРДҮК КУРАМЫ

***Болотова Алтынай Сатыбалдыевна, ст.преп.***
**bolotova_77@mail.ru**
***Кадырбекова Канзаада, магистрант***
***kanzaadakadyrbekova@gmail.con***
***Б. Омонов атындагы ЖАМУ, Жалал-Абад шаары, Кыргыз республикасы***

***Аннотация:*** *Маданий май берүүчү өсүмдүктөр бар эгилме талааларда кездешкен отоо чөптөр зыянкеч өсүмдүктөр болуп саналат. Булар маданий өсүмдүктөрдүн өсүүсүн жана өрчүүсүн начарлатат, түшүмдүүлүгүн төмөндөтөт, иммундук системасын начарлатат дагы, бактериалдык жана козу каран ооруларына тез чалдыгат, түшүмдүүлүгү азаят.*

*Бул макалада май берүүчү өсүмдүктөрү эгилген талааларда көп кездешкен отоо чөптөрүнүн түрдүк курамы, алардын кездешүүсү жана биологиялык өзгөчөлүктөрү берилет.*

***Түйүндүү сөздөр:*** *рудералдык, сегеталдык жана отоо өсүмдүктөр, өнүмдүүлүгү, түшүмдүүлүгү, биологиялык тыныгуу, узактыгы, уруктун өнүүсү, уруктун талабы, түрдүк курамы.*

SPECIES COMPOSITION OF WEEDS OF OILSEEDS

***Bolotova Altynai Satybaldievna, Senior Lecturer***
**bolotova_77@mail.ru**
***Kadyrbekova Kanzaada, undergraduate***
***JASU them. B. Osmonova, Jalal-Abad, Kyrgyz Republic***

***Annotation*: *Weeds common on crops of cultivated plants are the most malicious, harmful crops that have a detrimental effect on the growth and development of crops, underestimate the yields of cultivated plants, weakening their immune system, quickly exposed to various fungal, bacterial diseases, and massively clog fields, underestimating their fertility. This article provides information about common weeds on oilseed crops, studied by eye method their occurrence and biological characteristics.*

***Keywords*:** ruderal, segetal and weed plants, germination, fertility, biological dormancy, longevity, seed germination, seed demand, species composition.

## Введение

**Актуальность темы.** Для повышения урожая масличных культур и подьема плодородия почвы бошое внимание уделяется для изучения видов сорных растений и изучение их биологических особенностей.

Сорняки наносят большой ущерб полевым угодьям, они не только снижают урожай, но и ухудшают его качество. Они угнетают рост и развитие масличных растений (на примере подсолнечника и хлопчатника), снижая их урожайность от 25 до 70 %, затрудняются работы по уходу за культурами, удлиняются сроки уборки и увеличиваются потери, ухудшается качество продукции, уменьшается количество органических веществ до 1,5 -2%. [1]

Сорные растения способствуют размножению вредителей и распространению болезней растений.

Сорняки приносят большой вред и животноводству. При их поедании у животных ухудшается качество продукции: молоко, масло, мясо приобретают неприятный вкус и запах. Сорняки с острыми длинными остями, шиповатыми плодами засоряют шерсть овец, причиняют механические повреждения коже, полости рта, носоглотке, желудку. Ядовитые сорняки вызывают заболевания и гибель животных [4]

Следовательно, изучение видового состава и биологические особенности сорных растений является важным вопросом для решения уменьшения их влияния на культурные посевы. Система мер по очищению от сорняков должна осуществляться по следующим основным направлениям: широкое проведение мероприятий, предотвращающих засорение почвы новыми запасами семян сорняков; очиүение почвы от семенных и вегетативных зачатков сорных растений; уничтожение и подавление сорняков в посевах сельскохозяйственных культур. Эти приемы одинаково важны, и успех в очищении полей от сорняков может быть достигнут только при правильном их сочетании [1,4,5]

Данные научно- исследовательских учреждений и производственный опыт показывают, что при правильном сочетании агротехнических, химических и биологических средств борьбы с сорняками в короткие сроки и при наименьшей затрате труда и средств можно добиться решающих успехов в очищении полей от малолетних и многолетних сорных растений.

**Материалы исследования и обсуждения**

Научная работа по сорным растениям имеет большое теоретическое и практическое знчение. Материал для ее выполнения доступен – сорняки есть всюду, они обладают интересными биологическими особенностями, которые выработались в процессе эволюции как приспособления к жизни на возделываемых и удобряемых землях. Среди сорняков есть растения, используемые человеком: лекарственные, медоносные, немало ядовитых.

Выполняя научную работу магистрант ознакомилась с теоретическими проблемами биологии растении, при выполнении были поставлены следующие задачи: изучить флористический состав сорняков в посевах; произвести общий учет засоренности; выявить типичные, специфические для данной культуры сорные растения; выяснить биологические особенности некоторых сорняков.

Наблюдения проводились на полях масличных культур. познакомилась из литературных источников с биологией сорняков [1,4,5].

**Изучение флористического состава сорняков конкретного поля.** В посевах злаковых культур встречаются однолетние и многолетние сорняки. Разнообразие их довольно велико – при обследовании полей было обнаружено 21 вид сорняков. Для выявления флористического состава сорняков были проложены маршруты по диагоналям поля, на протяжении которых надо остановиться не менее 10 раз, записать все замеченные виды сорняков, собрать образцы в гербарий (особенно тщательно все сомнительные и незнакомые виды для последующего определения). Обследование каждого поля проводилось не менее 4-5 раз за вегетационный период, чтобы выявить поздно появляющиеся и рано исчезающие сорняки. Все полученные данные записаны в дневник [2,3]. Для более детального описания видового состава и засоренности масличных культур заложены 3-4 учетные площадки, в 1 м$^2$ каждая, через 100-150 шагов (по диагонали поля). На них провели тщательный учет особей или побегов сорняков по видам (незнакомые определили на месте по определителю). Данные занесли в таблицу 1. Засоренность отдельными сорняками вычисляли как среднее арифметическое, т. е. Складывали количество растений на каждой площадке, на всех и затем делим на три. Для определения обилия сорных растений измеряли по шкале Хульте и Друде.

Для оценки общей засоренности поля проходили по диагоналям, останавливаясь через каждые 10-20 шагов и оценивая количество сорняков по шкале Мальцева соответствуюүим баллом, затем выводили средний балл для всего поля.

Шкала А. И. Мальцева для глазомерного учета засоренности

| Баллы | Газомерная оценка засоренности |
|---|---|
| 4 | Сорных растений больше, чем культурных |
| 3 | Сорных растений много, но меньше, чем культурных |
| 2 | Сорных растений немного, они теряются среди культурных |
| 1 | Сорные растения встречаются в посеве единично |

**Выявление специализированных сорняков** производили, измеряя высоту растений, обращая внимание на их размещение ярусами. Сорные виды верхнего, первого яруса перерастают культурные растения и возвышаются над ними. В большей части их семена вызревают до уборки урожая и распространяются на значительные расстояния. Сорняки среднего, второго яруса достигают высоты культурных растений. Они, как правило, созревают одновременно с культурными растениями и при уборке целиком попадают в урожай. На эти сорняки следует обратить особое внимание. Сорные растения нижнего, третьего яруса достигают незначительной высоты и при уборке урожая остаются, их семена засоряют почву.

При выполнении научной работы вначале ознакомилась с литературными источниками, затем при помощи определителей выявили виды сорных растений на посевах масличных культур – хлопчатника и подсолнечника. До посева хлопчатника на полях сеяли клевер. В данное время выращиваются сорта хлопчатника: Кыргыз -3, Наманган, Фергана, С-6 и др.

**Таблица 1.**

**Учет засоренности полей масличных культур**

| **Биогруппы** | **Ярус, высоты** | **Число сорняков на 1 м² на плоүадках** | | | **Средняя засоренность** |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **1** | **2** | **3** | **2** |
| **Многолетники** | | | | | |
| Корнеотпрысковые | | | | | |
| 1. Бодяк полевой | 80 | 5 | 10 | 4 | 6 |
| 2.Вьюнок полевой | 100 | 10 | 10 | 6 | 6 |
| **Корневищные** | | | | | |
| 1. Пырей ползучий | 60 | 4 | 8 | 5 | 6 |
| 2.Сорго алепское | 80 | 6 | 10 | 9 | 8 |
| **Стержнекорневые** | | | | | |
| 1 Подорожник большой | 30 | 6 | 8 | 7 | 7 |

**Таблица 2.**

**Учет засоренности культур хлопчатника и подсолнуха сорными растениями**

| **Биогруппы** | **Культура** | **Число сорняков на 1 м² на площадках** | | | **Средняя засоренность** |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **1** | **2** | **3** | **2** |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Однолетники**<br>Горец птичий<br>Дурнишник зобовидный<br>Заразиха<br>**Двулетники**<br>Липучка<br>Овсюг<br>**Многолетники**<br>Бодяк полевой<br>Горчак ползучий<br>Вьюнок полевой<br>Сорго алепское | Хлопчатник | <br>1<br><br>1<br>3<br><br>-<br>3<br><br>1<br>2<br>2<br>3 | <br>2<br><br>-<br>1<br><br>1<br>4<br><br>2<br>1<br>4<br>1 | <br>1<br><br>-<br>1<br><br>3<br>-<br><br>-<br>1<br>5<br>1 | <br>1<br><br>1<br>1<br><br>1<br>2<br><br>1<br>1<br>3<br>1 |
| **Однолетники**<br>Заразиха<br>**Многолетники**<br>Внюнок полевой<br>Сорго алепское<br>Пырей ползучи | подсолнечник | <br>3<br><br>4<br>6<br>4 | <br>4<br><br>3<br>3<br>4 | <br>2<br><br>2<br>6<br>5 | <br>3<br><br>3<br>3<br>4 |
| Общее число особей или побегов сорняков на 10 м$^2$ | | 23 | 43 | 34 | 43 |

В результате исследований было выявлено 21 вид сорных растений в культурах масличных растений (табл. 3). Далее по шкале Мальцева было определено засоряемость полей сорными растениями. Глазомерно было оценено на 3 балла т.е. сорных растений много, но меньше чем культурных. Выявили специализированные сорняки такие как, бодяк, вьюнок, сорго.

**Таблица 3.**

Видовой состав сорных растений масличных культур

| № | Виды сорных растений злаковых культур | Обилие | | Высота см | Покрытие | Ярусность |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | **По Друде** | **По Хуль** те | | | |
| 1 | Вьюнок полевой, березка, чырмоок, талаа чырмоогу – Convolvulus arvensis L | $COP_3$ | 5 | 1.5 | 90 | I |
| 2 | Горец перечный, Водяной перец, суу кымыздыгы-Polygonum hydropiper L. | SP | 3 | 50 | 45 | III |
| 3 | Горец птичий, птичья гречиха, спорыш сабактуу кымыздык – Polygonum aviculare | $COP_3$ | 5 | 30 | 20 | V |
| 4 | Горчак ползучий, или розовый, сойлоочу кекире-кекре – Acroptilon repens L | $COP_2$ | 4 | 50 | 50 | IV |
| 5 | Гулявник лезеля, заргын чон – Sisymbrium loeselii | SP | 3 | 35 | 50 | IV |
| 6 | Заразиха, или волчок (Orobanche cumana | $COP_2$ | 4 | 15 | 60 | I |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 7 | Дурнишник колючий, или игольчатый, тикендуу манкоо -Xantium spinosum | SP | 3 | 59 | 40 | IV |
| 8 | Повилика | $SO_4$ | 2 | 60 | 20 | III |
| 9 | Звездчатка средняя, мокрица средняя, ортончу жылдызча — Stellaria media, | $COP_2$ | 4 | 20 | 45 | V |
| 10 | Дурнишник обыкновенный, или зобовидный — Xantium strumarium, кадимки манкоо | $SO_4$ | 2 | 60 | 10 | III |
| 11 | Канатник Теофраста, или сорный, була осумдугу — Abutilon theophrasti. | $SO_4$ | 4 | 50 | 20 | III |
| 12 | Клевер ползучий, или белый, трилистник, ак уй беде — Trifolium repens | $COP_2$ | 4 | 40 | 30 | III |
| 13 | Козлобородник головчатый, баш жылкы текей— Tragopogon capitatus. | SP | 3 | 70 | 40 | II |
| 14 | Латук татарский, татар сут тикени — Lactuca tatarica. | $SO_4$ | 2 | 50 | 20 | III |
| 15 | Липучка мелкоплодная, майда момолуу кара кыз —Lappula microcarpa. | $COP_2$ | 4 | 45 | 45 | IV |
| 16 | Люцерна посевная или синяя, айдама беде — Medicago sativa | SP | 3 | 40 | 40 | IV |
| 17 | Овес пустой, или дикий, или овсюг обыкновенный, кара-сулу —Avena fatua. | $COP_3$ | 5 | 65 | 90 | III |
| 18 | Пастушья сумка, кадымки койчу баштык — Capsella bursa | SP | 3 | 60 | 50 | III |
| 19 | Подорожник большой, или обыкновенный. P1antago maior | SP | 3 | 25 | 30 | I |
| 20 | Свинорой пальчатый - Cynodon dactylon- манжадай ажырык | $COP_2$ | 4 | 50 | 50 | III |
| 21 | Сорго алепское, дикое, кумай или джон- сонова трава— Sorghum halepense. | $COP_3$ | 5 | 1.5 | 80 | I |

**Заключение**

В борьбе за повышение урожайности масличных культур и подъема культуры земледелия большое значение имеет изучение видового состава сорных растений и их биологических особенностей. Сорные растения наносят большой ущерб посевам культур хлопчатника и подсолнечника. Они не только снижают урожай, но и снижают его качество. Они угнетают рост и развитие, снижают их урожайность, затрудняют уход за культурами, удлиняют сроки уборки и увеличивают потери. Не меньший ущерб сорные растения приносят животноводству. При их поедании ухудшается качество продукции: молоко, мясо,

масло приобретают неприятный вкус и запах. В ходе исследования полей в селе Арал Ноокенского района, среди масличных культур (хлопчатника и подсолнечника) было выявлено 21 вид сорных растений. Засоренность культур сорными растениями была оценена по шкале Мальцева – 3 балла, т.е. сорных растений много, но меньше чем культурных. Были выявлены специализированные сорняки - бодяк, вьюнок полевой и сорго алепское. Были выявлены группы сорных растений однолетники, двулетники и многолетники. В большем случае засоряют поля многолетники, большинство групп корнеотпрысковые: бодяк полевой, вьюнок, горчак ползучий, из корневищных: пырей, свинорой пальчатый, из стержнекорневых: подорожник.

**Список использованной литературы:**


1. Васильченко И. Т., Пидотти О. А. Определитель сорных растений районов орошаемого земледелия. — Л.: Колос, 1975.
2. Деза М. И. Определитель. — Фрунзе: Мектеп, 1968.
3. Деза М. И. Определитель сорных растений. —Фрунзе: Мектеп, 1968.
4. Киселев А. И. Сорные растения и меры борьбы с ними. —М.: Колос, 1971
5. Сухин В. С., Кащенко Л. И., Деза М. И. Полевые сорные растения и меры борьбы с ними. —Фрунзе: Кыргызстан, 1969.


* * *

**УДК 595.76812**

## БИОЛОГИЯ ВИШНЕВОГО СЛИЗИСТОГО ПИЛИЛЬЩИКА *(CALIROA CERASI L.)* В УСЛОВИЯХ ОРЕХОПЛОДОВЫХ ЛЕСАХ КЫРГЫЗСТАНА

***Жусупбаева Г.И., к.б.н.,зав. лаб. Мониторинг и защита леса Жалал-Абадского научного центра ЮО НАН КР эл.почта Zhgulsara@mail.ru***
***Заттарбекова Д.М., магистрант,***
***Асанова К.А. магистрант ЖАГУ им. Б.Осмонова***

***Аннотация:*** *Объектом исследования является вишневый слизистый пилильщик (Caliroa cerasi L.), который наносит значительный экономический вред в основном косточковым породам. Работу проводили с использованием общепринятых методик рекогносцировочного и детального обследования древостоев. Изучение биологии и экологии насекомых проводили по общепринятым методикам И.Я.Полякова, В.А.Ефремовой, А.И.Воронцова, А.В.Голубева, Е.Г.Мозелевской, А.А.Токторалиева. Изучены морфология личинок и имаго вишневого слизистого пилильщика (Caliroa cerasi L.) Выявлены весенний лёт имаго пилильщика в различных высотных поясах юга Кыргызстана. Определены возрасты стадии личинок насекомого. При проведении надзора выявлены очаги вишневого слизистого пилильщика (Caliroa cerasi L.) во всех поясах лесного массива юга Кыргызстана.*

***Ключевое слово:*** *Вишневый слизистый пилильщик (Caliroa cerasi L.), имаго, яйцо, личинка, куколка, боярышник, груша, черешня.*

## КЫРГЫЗСТАНДЫН ЖАНГАК-МОМО ТОКОЙЛОРУНУН ШАРТЫНДА ЧИЕ ТАРЫГЫЧЫНЫН (CALIROA CERASI L.) БИОЛОГИЯСЫ

***Жусупбаева Г.И., КР УИА ТБ Жалал-Абад илимий борбору б.и.к., Токойлорду көзөмөлдөө жана коргоо лабораториясынын жетекчи, Zhgulsara@mail.ru***
***Заттарбекова Д.М., ЖАМУнун магистранты,***
***Асанова К.А. ЖАМУнун магистранты,***

***Аннотация:*** *Изилдөөнун объектиси болуп сөөктүү мөмө өсүмдүктөрүнө олуттуу экономикалык зыян келтирүүчү чие тарыгычы (Caliroa cerasi L.) эсептелет. Токой*

*бактарындагы изилдөө иштери жалпы кабыл алынган рекогносцирдик жана деталдык ыкмаларды колдонуу менен жүргүзүлдү. Курт-кумурскалардын биологиясын жана экологиясын изилдөөдө жалпы кабыл алынган И.Я.Поляковдун, В.А.Ефремованын, А.И.Воронцовдун, А.В.Голубевдин, Е.Г.Мозелевскаянын, А.А.Токторалиевдин ыкмалары колдонулду. Чие тарыгычынын (Caliroa cerasi L.) личинкасынын жана имагосунун морфологиясы чагылдырылган. Кыргызстандын түштүгүнүн ар кандай бийиктик зоналарында тарыгычтын имагосунун жазгы учуусу аныкталган. Курт-кумурскалардын курттарынын жашы аныкталды. Көзөмөлдөө учурунда Кыргызстандын түштүгүндөгү бардык токой тилкелеринде чие тарыгычынын (Caliroa cerasi L.) очоктору белгиленди. Изилдөөлөр түштүк Кыргызстандын шартында чие тарыгычынын санын жөнгө салууга колдонулат.*

***Ачкыч сөздөр:*** *Чие тарыгычы (Caliroa cerasi L.), имаго, жумуртка, курт, куурчак, долоно, алмурут, алча.*

BIOLOGY OF THE CHERRY MUCOUS SAW (CALIROA CERASI L.) IN THE CONDITIONS OF THE FRUIT-WALNUT FORESTS OF KYRGYZSTAN

***Zhusupbaeva G.I., 1Ph.D., head. lab. Monitoring and protection of the forest of the Jalal-Abad Scientific Center South Ossetia of the National Academy of Sciences of the Kyrgyz Republic, Zhgulsara@mail.ru***
***Zattarbekova D.M., master student,***
***Asanova K.A. master student of JASU them. B. Osmonova***

***Annotation:*** *In this work, the subject of research is the cherry slimy sawfly (Caliroa cerasi L.), which causes significant economic damage mainly to stone fruit plants. The work was carried out using generally accepted methods of reconnaissance and detailed surveys of forest stands. The study of the biology and ecology of insects was carried out according to the generally accepted methods of I.Ya. Polyakov, V.A. Efremova, A.I. Vorontsov, A.V. Golubeva, E.G. Mozelevskaya, A.A. Toktoralieva. The morphology of the larva and adult of the cherry slimy sawfly (Caliroa cerasi L.). The spring flight of adults of the insect was revealed in various altitudinal zones of the south of Kyrgyzstan. The spring flight of the sawfly imago was revealed in various altitudinal zones of the south of Kyrgyzstan.*
*During the supervision, foci of the cherry slimy sawfly (Caliroa cerasi L.) were noted in all forest belts of southern Kyrgyzstan. The study will use the regulation of the number of cherry succulent sawfly in the south of Kyrgyzstan.*

***Keyword:*** *Cherry slimy sawfly (Caliroa cerasi L.), adult, egg, larva, pupa, hawthorn, pears, cherries.*

Проблема массового размножения вредных насекомых в полезащитном лесонасаждении имеет серьезное значение. Вредные насекомые характеризуются рядом биологических черт, определяющих резкие колебания численности и возникновение вспышек массового размножения в насаждениях, где условия наиболее благоприятны для их жизни. Знание закономерностей, определяющих колебания численности вредных насекомых, необходимо для построения рациональной системы профилактических и истребительных мероприятий, обеспечивающих охрану лесных экосистем от вредителя (Романенко,1981).

Вишневый слизистый пилильщик *(Caliroa cerasi L.)* в последние 20 лет сильно повреждает боярышниковые леса юга Кыргызстана.

Предпочитаемыми кормовыми растениями для вредителя являются листья древесно-кустарниковых пород - вишня, черешня, ирга, боярышник, иногда может перебираться на рябину, айву, кизильник. В борьбе с вишневым слизистым пилильщиком химическими и

биологическими препаратами необходимо произвести более тщательные изучения его биологии, экологии и динамики численности для принятия мер борьбы.

**Объект и методика исследований.** Объектом исследования является вишневый слизистый пилильщик *(Caliroa cerasi L.)*.

Исследования проводили в Жалал-Абадском научном центре ЮО НАН КР в период с 2018 по 2022 гг. Тема прорабатывалась как плановая в программе НИР «Мониторинг и защита леса» Жалал-Абадского научного центра ЮО НАН КР по разделу: «Организация лесопатологического мониторинга орехоплодовых лесов Кыргызстана». Для изучения фенологии и динамики численности вишневого слизистого пилильщика*(Caliroa cerasi L.)* заложены пробные площади с учетом различных высотных поясов юга Кыргызстана по методике Ливеровского (1949):

- нижний (окрестности города Жалал - Абад, 760м.н.у.м);
- в о/п Колмо (1200м.н.ур.м.) ЖАНЦ ЮО НАН КР
- верхний (НОП «Ак-Терек», 1748м.н.у.м). ЖАНЦ ЮО НАН КР

Надзор за движением очагов и изучение их биоэкологических особенностей проводили по методике И.Я.Полякова (1958), В.А.Ефремовой (1973), А.И.Воронцова, А.В.Голубева, Е.Г.Мозелевской(1983).

Проведены исследования биологии, экологии и количественного учета численности на пробных площадях, их встречаемость по различным возрастным поясам для принятия решения истребительных мероприятий.

**Результат исследований.** Вишневый слизистый пилильщик *(Caliroa cerasi L.)* относится к перепончатокрылым насекомым, основной вред причиняют личинки, которые похожи на миниатюрных черных слизней. Утолщенная головка с грудным сегментом, только без рожек, тельце, покрытое темной слизью. Отдаленно они также напоминают пиявок. Взрослые насекомые черные, блестящие, голени передних ног желтые. Длина тела самки 4—6 мм, в размахе крыльев – 8-9мм; самца 4-5 мм, с прозрачными крыльями, в размахе крыльев – 6-7мм, в средней части слегка затемненные, жилкование темное. Ноги сплошь чёрные, лишь посередине буроватые. Жилкование крыльев чёрные; крылья прозрачные, со слегка затемненной серединой перевязью. Существуют две биологические формы: основная партеногенетическая, распространена повсеместно, и обоеполая, которая встречается редко. Половой диморфизм наиболее ярко выражен в жилковании задних крыльев, на которых у самки имеются две центральные ячейки, у самца же они, как правило, отсутствуют. Самка крупнее самца на 1-2 мм.

С 2019-2022 года по исследованиям лёт пилильщика в лаборатории и в природных условиях в окрестности г.Жалал-Абада наблюдается в первой декаде мая и откладка яиц происходит через 4-5 дней. В насаждениях боярышника в окрестности Кок - Жангак (1200м.н.ур.м.) лёт имаго пилильщика наблюдали в середине мая, появление личинок в первой декаде июня, а в лесхозах Каба и Арстанбап - Ата лёт имаго наблюдается в первой декаде июня и появление личинок во второй декаде июня, в о/п АК-Терек, Долоно лёт имаго – во второй декаде июня и появление личинок – 27 июня, т.е. в конце июня месяца.

Для определения возрастов личинок пилильщика в естественных условиях надели на ветки растения мешки, сделанные из пергаментной бумаги, и завязали их нейлоновым кабелем, чтобы не вышли личинки из мешков (рис.1).

*Рис. 1. Определение возрастов личинок вишневого слизистого пилильщика (Caliroa cerasi L.)*

В результате эксперимента (рис.1), за период развития личинки линяют 4 раза и проходят 5 возрастов. В основном вредят листьям деревьев различных косточковых пород личинки III - IV го возраста вредителя. Личинки малоподвижно и крепко держатся на листьях. Личинки младших возрастов выгрызают мякоть листа небольшими пятнами, старшие – питаются листьями сплошь, оставляя лишь сетку жилок. При проведении надзора нами выявлены очаги вишневого слизистого пилильщика *(Caliroa cerasi L.)* во всех поясах лесного массива юга Кыргызстана. Основные лесные массивы боярышника сосредоточены в среднегорной зоне, в пределах высот от 1100до1600м н.ур.м., частично Кочкор-Атинском и особенно Кабинском лесхозах, местами образуя сплошные, значительные по площади массивы. По материалам лесопатологического надзора во второй половине лета по лесхозам и лесничествам замечается сплошными объеданиями вишневыми слизистыми пилильщиками *(Caliroa cerasi L.)* боярышниковых насаждений (рис.2). Динамика численности вредителя наблюдается в конце июня и в июле, общая за месяц численность вредителя выражается в 73-98 личинок на модельную ветвь.

Динамика численности вишневого слизистого пилильщика *(Caliroa cerasi L.)* на опытном участке неравномерно заселял растения черешни, боярышника, груши и других пород. Численность личинок в черешневых растениях составляла от 7 до 54 экземпляров на ветки. Личинки последнего возраста теряют черную слизь, становятся желтыми, падают с листа на землю и устраивают кокон из частиц почвы, склеивая их слизью. Одна часть личинок вредителя окукливается, другая личинка уходит в диапаузу в коконе в верхнем слое почвы (до 10см) приствольных кругов и остается зимовать, т.е. характерна факультативная личиночная диапауза.

Рис.2.**Зараженный боярышник вишневыми слизистыми пилильщиками** ***(Caliroa cerasi L.)***

Лёт имаго второго поколения начинается во второй половине июля, питание личинок проходит в августе вплоть до сентября, закончив питание,они уходят в зимовку. В результате, за период вегетации вредитель развиваются в полтора генераций в зависимости от суммы эффективных температур. Для полного цикла развития первой генерации сумма эффективных температур составляло 380$^0$С. Откладка яиц молодого имаго второй генерации наблюдалась в третьей декаде июля. Питание личинок вредителя проходит во второй декаде августа до конца сентября и эффективная температура составляет 540$^0$С, закончив питание, они уходят в почву вокруг ствола дерева, и зимуют на глубине 10-20см. Ведущим фактором в индукции зимней диапаузы является длина светового дня, летняя засуха.

В результате изучения биоэкологических особенностей, включая популяционный анализ, вишневого слизистого пилильщика в условиях орехоплодовых лесах Кыргызстана, свидетельствует об ускоренных темпах адаптации вредителя к местным условиям, которые благоприятны для его развития и способствует поддержанию его численности на постоянно высоком уровне. Проведенные исследования будут использованы в регулировании численности вишневого слизистого пилильщика в условиях юга Кыргызстана.

**Литература**


1. Воронцов А.И.Современные методы учета и прогноза хвое- и листогрызущих насекомых [Текст] / А.В.Голубев, Е.Г.Мозелевская Труды всесоюзного энтомологического общество «Наука» Ленинградское отделение -1983.
2. Поляков И.Я.Прогноз появления и учет вредителей и болезней сельскохозяйственных культур [Текст] /И.Я.Поляков.-М.: МСХ СССР, 1958.-632 с.
3. Почвы района Жалал-Абадского лесоплодового заказника [Текст] /Ю.А.Ливеровский, Д.Г.Виленский, С.С.Соболев и др. // Плодовые леса, Южной Киргизии и их использование. – М., 1949. – С. 58-101.
4. Романенко К.Е. Энтомофаги вредителей леса [Текст] / К.Е. Романенко //Вредители защитных лесонасаждений Киргизии. Фрунзе, 1981. – 158с.
5. Тешебаева З.А., Жусупбаева Г.И., Карыбекова Р. О. Биоэкологические особенности вишневого слизистого пилильщика (Caliroa cerasi L.) и меры борьбы в условиях юга Кыргызстана. Известия ОшТУ,2016 № 2
6. Ефремова В.А. Учет движения численности дубовой зеленой листовертки [Текст] //Автореферат канд. дис., М.,-1973.


* * *

**УДК 504.75**

## КЫРГЫЗСТАНДАГЫ ЭКОЛОГИЯЛЫК ПРОБЛЕМАЛАР ЖӨНҮНДӨ


***Нарбаева Айгуль Измаиловна Окутуучу***
***aigulnarbaeva1981@gmail.com***
***Абдуллаева Мырзайым Аширалиевна Окутуучу***
***Б.Осмонов ЖАМУ ТИПФ, Таш-Көмүр ш.***



***Аннотация:*** *Бул макалада Кыргызстандын кээ бир региондордогу экологиялык абалы жөнүндө айтылат. Биздин өлкөдөгү экологиянын негизгилери болуп төмөнкүлөрү эсептелет: суу ресурстары, кооптуу урандын калдыктары жана абанын булганышы, биоартүрдүүлүктүн сакталышы.*



***Өзөктүү сөздөр:*** *Адам жана табият, экологиялык маселелер, илимдин жетишкендиктери, денсоолукту сактоо, бардык чөйрөлөрдөгү курч кырдаал, таза суу сактагычтар, кооптуу урандын калдыктары.*

# ОБ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМАХ В КЫРГЫЗСТАНЕ

***Нарбаева Айгуль Измаиловна, преподаватель***
***aigulnarbaeva1981@gmail.com***
***Абдуллаева Мырзайым Аширалиевна, препод.***
***ТИПФ ЖАГУ имени Б.Осмонова, г. Таш-Кумыр***

***Аннотация :****В данной статье речь идет об экологическом состоянии в некоторых регионах Кыргызстана. Основные проблемы экологии нашей страны: водные ресурсы, опасные урановые хранилища и загрязнение воздуха, сохранение биоразнообразия.*

***Ключевые слова:*** *Человек и природа, экологические проблемы, достижения науки, здравоохранение, кризис во всех сферах, запасы пресной воды, опасные урановые хранилища.*

# ABOUT ECOLOGICAL PROBLEMS IN KYRGYZSTAN

***Narbaeva Aigul Izmailovna***
***aigulnarbaeva1981@gmail.com***
***Abdullaeva Myrzaiym Ashiralievna***
***TEPF JASU named after B. Osmonov,***
***Tash-Kumyr city.***

***Annotation:*** *This article deals with the state of environment in some regions of Kyrgyzstan. The main environmental problems in our country are water resources, dangerous uranium storages and air pollution, conservation of biodiversity.*

***Key words:*** *The state environment the problems of ecology in Kyrgyzstan, in some regions, the water resources, dangerous uranium storages, air pollution, in our country.*

Проблемы последних лет в Бишкеке, связанные с загрязнением воздуха, заставили граждан нашей страны вновь обратить свое пристальное внимание на экологию. Но, для начала попробуем лучше понять термин «философия экологии». Философия экологии в современном понимании - это разделы научных исследований, которые изучают философию взаимодействия человека и природы. У нее большая роль в понимании проблематики человеческой культуры в настоящее время.

Философия экологии непрерывно эволюционирует и развивается, в соответствии с современными тенденциями и реалиями. Это означает, что нужно по-новому рассмотреть традиционное понимание проблем в экологии.

Меняется и методика философии экологии. Она должна учитывать инновационные методы и достижения современной науки.

К основным ценностям современной философии экологии можно отнести сотрудничество, взаимовыручку и кооперацию. Также следует учитывать, что нужен комплексный подход и разработка новой системы воспитания, принципами которой, станет идея о неразрывности и взаимного воздействия друг на друга человека и природы. После подготовки теоретической базы, нужно непременно приступить к практике.

Ведь, как мы все видим, человечество столкнулось с кризисом во всех сферах: экономики, политики, экологии, здравоохранении, философии, осознания места человека в мире, и т.д. Выход из кризиса, конечно же, требует времени.

По мнению д.ф.н. Лисеева И.К., исследовавшего историю философии экологии, сложность в разрешении проблем философии экономики в том, что нет этики, регламентирующей отношения между человеком и природой, землей и животными. И нужно «создание взаимосогласованных этических, правовых и экономических регламентаций, отражающих закономерности коэволюционного развития системы «человек – общество – природа». Необходима подготовка и издание различных человекоохранных, природоохранных, природоэксплуатационных и прочих сводов правил, кодексов, кадастров, регламентаций, создаваемых с учетом тех экологических императивов культуры, о которых

говорилось выше. Именно такой широкий этико-экономико-правовой подход, как представляется, даст возможность превратить экологические императивы из неких важнейших философских интенций и тенденций в зримые реалии нашего времени».

Что ж касается философии экологии в Кыргызстане, то здесь следует отметить то, что проблемы экологии именно в философском плане широко не рассматривались. Но были озабочены экологическими проблемами известный психолог и философ А.А.Брудный, профессор Э.Шукуров, к.ф.н. Коротенко В.

Какие же основные проблемы в экологии существуют в Кыргызстане:

1. Водные ресурсы

Вода в нашей стране, несомненно играет очень большую роль, и особую роль играет ее качество. Вода - наше богатство и ценность для всей нашей страны. Большие запасы пресной воды – огромный ресурс в экономике. Так как воду мы используем в энергопроизводстве и орошении.

Но проблемы с водными ресурсами в Кыргызской Республике заключаются в ее распределении. Наша страна экспортирует воду в соседние страны, но никак это не регулируется, и наши недобросовестные чиновники пользуются этим, и огромные суммы идут мимо казны. Далее, страдает наш простой народ, так как недостаток воды, сказывается на производстве энергии, и тарифы на нее увеличиваются, либо начинается отключение электроэнергии в быту.

***Река Нарын в нижнем течении, Южный Кыргызстан***
*Фото: Н. Джумабаев*

Второй пункт проблемы, заключается в орошении пресной водой поля и сады. Но населению просто не остается другого выхода, так как нет каналов или специальной системы для полива садов, полей и т.д.

Ну, а в некоторых же районах и вовсе нет питьевой воды, либо доступ населения к ней ограничен и/или труднодоступен.

Еще одна проблема в использовании водного ресурса в нашей стране в том, что в нашей культуре не сформировано бережное отношение к природе и люди часто загрязняют воду, нерационально распределяют ее.

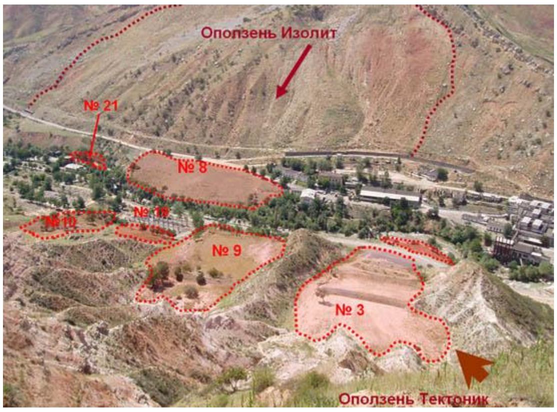
Следующая проблема в экологии Кыргызстана заключается в игнорировании и неправильной политике в управлении отходами.

По словам эксперта-эколога Эмиля Шукурова: «эти хранилища были построены во времена Советского Союза для хранения там производственных отходов урана». «К примеру, существует четыре хранилища на территории Минкуш, построенные в 1958 году, но они представляют настоящую угрозу для Ферганской долины, на юге Кыргызстана. Ими не пользуются с 1968 года. Добыча урана уже давно приостановлена, но в случае лавины, землетрясения или оползня склады могут быть затоплены, а радиоактивные отходы найдены в реках Нарын и Кокомерен, а затем в Токтогульском водохранилище, которое обеспечивает водоснабжение Ферганской долины. Таким образом, трагедия могла бы развиться в крупном

масштабе. Наиболее опасные хранилища Талди-Булакское и Туюк-Суйское, так как они очень старые и находятся в плохом состоянии. Общая площадь загрязнения равна 61.000 м². В этой зоне максимальная доза облучения составляет 30 - 100 микро Р/ч. Теперь международные организации и представители государства пытаются решить проблемы этих четырёх хранилищ. Но вопрос остаётся всё ещё тупиковым»

И действительно, мои родственники являясь уроженцами города Майлусуу, в котором находится одно из опаснейших урановых хранилищ, воочию видели, и я в том числе, как радиация негативно сказывалась на состояние здоровья людей.

Ведь в Майлусуу находится большее количество урановых хранилищ-23. В 2008 г из-за угрозы оползня, который мог смыть хранилище, пришлось перенести хранилище в более безопасное, а оползень разгрузили. Все это обошлось в 11 млн евро и операция завершилась к 2012г. Конечно, из бюджета Кыргызстана правительство такую сумму не выделило, все профинансировал Всемирный банк.




***Урановые хвостохранилища Майлуу-Суу и оползнеопасные участки, КР***

*Фото: Министерство чрезвычайных ситуаций Кыргызской Республики*

Но, это лишь малая часть мер, которые нужно предпринять для оздоровления города. По данным Евросоюза, для этого потребуется 30 млн евро, а по данным МЧС и вовсе 50 млн евро.

Таким образом, со стороны правительства Кыргызской Республики не применяется никаких эффективных и действенных мер по устранению и ликвидации этих опасных урановых хранилищ. И оно, как обычно надеется на международную помощь

Третья, ставшая наиболее актуальной в последние годы, проблема связана с загрязнением воздуха. Основные источники загрязнения – это

-автомобильные выбросы,

-сжигание для тепла отходов швейной промышленности, автомобильных шин и других отходов,

- использование твердого топлива для отопления ТЭЦом и простым населением,

-загрязнения пылью и другими твердыми частицами, причинами которых являются снижение доли зеленых пространств, уничтожение зеленых полос вдоль дорог, распыление песка в борьбе с гололедом, отсутствие асфальтового покрытия на дорогах в жилых массивах; грунт со строительных площадок; налипание частиц на шины крупногабаритных машин с карьеров; сжигание мусора и других отходов в частном жилом секторе.

***Транспорт является главным источником загрязнения атмосферы***

И последняя проблема в экологии Кыргызстана – это сохранение биоразнообразия.

Положение усугубляется тем, что не предусмотрен нашим законодательством четкое и соответствующее наказание за преступления против природы.

Все эти проблемы, если смотреть с философской точки зрения заключаются в том, что у простого населения нет осознанности и понимания философии экологии.

**Список использованной литературы:**


1. Кавтарадзе Д.Н., Арон Абрамович Брудный и Экополис, Методология и история психологии. 2011. Том 6. Выпуск 2.
2. Лисеев И.К., Философия экологии сегодня // Философские науки. 2017. № 3. С. 102–115.
3. Сабырбеков Р.А., Источники загрязнения воздуха в городах Кыргызстана, Бишкек 2018
4. ИАЦ "Кабар": Экологическое положение в Кыргызстане http://kabar.kg/news/ekologicheskoe-polozhenie-v-kyrgyzstane.


* * *

**УДК 332.368**

# ЧАТКАЛ РАЙОНУНДАГЫ ЭКОЛОГИЯЛЫК КӨЙГӨЙЛӨР ГЛОБАЛДЫК КООПСУЗДУК КОРКУНУЧУ КАТАРЫ

***Эркинбек кызы Гулнур магистрант***
***Б.Осмонов атындагы ЖАМУ***

***Аннотация:*** *Илимий макалада Чаткал районунун экологиялык көйгөйлөрү, алардын пайда болуу себептери, экологиялык коопсуздугу, айлана-чөйрөгө тийгизген таасирлери кралды.*

***Ачкыч сөздөр:*** *Оор металлдар, концентрация, булгануу, радиация, хвостохранилища, отвал, экосистема.*

# ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ЧАТКАЛЬСКОГО РАЙОНА КАК ГЛОБАЛЬНАЯ УГРОЗА БЕЗОПАСНОСТИ

***магистрант Эркинбек Кызы Гулнур ЖАГУ им. Б.Осмонов***

***Аннотация:*** *В научной статье описаны экологические проблемы Чаткальского региона, причины их возникновения, экологическая безопасность, влияние на окружающую среду.*

***Ключевые слова:*** *Тяжёлые металлы, концентрация, загрязнение, радиация, хвостохранилища, отвал экосистема.*

# ENVIRONMENTAL PROBLEMS OF THE CHATKAL DISTRICT AS A GLOBAL SECURITY THREAT

***master's student Erkinbek Kyzy Gulnur JAGU named after B. Osmonov***

***The summary:*** *The scientific article describes the environmental problems of the Chatkal region, their causes, environmental safety, environmental impact.*

***Keywords****: Heavy metalsconcentration, pollution, radiation, tailing dump, the ecosystem.*

Учурда адам «кубаттуу геологиялык күчкө айланат» деп өз илимий иштеринде В.И. Вернадский белгилегендей илимий-техникалык прогресстин тез өнүгүшү менен адамдын чарбалык ишмердүүлүгү жаратылыштын бардык ресурстарында чоң өзгөрүүлөрдү пайда

кылып жатат. Коомдун курчап турган чөйрөгө тийгизген таасири барган сайын ар түрдүү болуп баратат: анын масштабы чындыгында глобалдуу болуп калды, экономикалык ишмердүүлүктүн таасири, көлөмү боюнча көптөгөн табигый процесстерден ашып кете баштады. Ошентип, экономикалык жактан пайдаланылган аймактардын тынымсыз кеңейиши табигый ресурстардын түп-тамырынан бери кайра курууга алып келет. Бир компоненттин бузулушу башка компоненттердин жана бүтүндөй жаратылыштын өзгөрүшүнө таасирин тийгизет [1].

Кыргызстан жер шарынын 200 приоритеттүү экологиялык аймактарынын бири. Бул жерде флоранын 2%ке жакыны өсөт, ал эми жердин 0,13%ин кургактыкта жашаган фаунанын 3%тен ашыгы жашайт. Орто Азияда өскөн өсүмдүктөрдүн жарымына жакыны Кыргызстанда кездешет. Ошол эле учурда экологиялык чөйрөдө кооптондурган жагдай түзүлдү. Экологиялык натыйжалуулук индексинин (EPI) рейтингине ылайык, Кыргызстан экосистемалардын экологиялык абалы жана жашоого жөндөмдүүлүгү боюнча 180 өлкөнүн ичинен 99-орунда (2012-жылы 127-орунда) жана биологиялык ар түрдүүлүк боюнча 97-орунда турат. Кыргызстандын Кызыл Китебине жаныбарлардын 68, өсүмдүктөрдүн 65 түрү киргизилген жана алар жок болуп кетүү коркунучунда турат.

Суу ресурстарынын абалын сактоо жана жакшыртуу боюнча коопсузданууулар бар. Алардын пайдалуу бөлүгү акырындык менен түгөнүп же булганып бара жатат. Мөңгүлөрдүн ээришине адам фактору активдүү салым кошууда, бул келечекте жайыттардын жана айыл чарба жерлеринин суусузданышына алып келиши мүмкүн. Акыйкатчы институтунун маалыматы боюнча, 2018-жылдын башында ар бир алтынчы кыргызстандык ичүүчү таза сууга жетпей калган [5].

Ошентип, 1125 айылда борбордук суу түтүктөрү жок болуп, кыргызстандыктардын кырк пайызы суну ачык булактардан (арыктар, каналдар ж.б.у.с.) колдонууга аргасыз болгон. Жалпысынан республика боюнча 653 айыл ичүүчү сууга жетпейт. Жылына 30 миң курч ичеги оорулары катталат. Суунун булганышы жана санитардык абалы боюнча Кыргызстан дүйнө өлкөлөрүнүн арасында 104-орунда турат. Мындан тышкары, пайдалуу кендерди казып алуудан улам таштандылардын топтолушу адам өмүрүнө коркунуч туудурган жагдайды жаратууда. Республиканын аймагында 92 таштанды жана калдык сактоочу жай бар (анын 31 радиоактивдүү, 5 уулуу, 25 таштанды төгүүчү жай). Кооптуу калдыктардын айрымдары жокболуп, экосистемага жана адам өмүрүнө коркунуч туудурууда. Кыргызстандын аймагындагы таштандылар сакталган жерлердин көпчүлүгү өтө оор абалда. Радиоактивдүү таштандылар, оор металлдар жана уулуу заттар курчап турган чөйрөгө таралууда жана жер алдындагы сууларды, атмосфераны, топуракты булгоодо. Мисалы Чаткал районуна караштуу Сумсар дарыясын бойлой жайгашкан оор металдардын калдыктары сакталуучу аймактардын абалы азыркы күндө глобалдык маселе болуп саналат [2]. Акыркы жылдарда Чаткалда чалгындалган пайдалуу кендерди иштетүү, негизинен, совет доорунда активдүү башталган. Бүгүнкү күндө Чаткал районунун аймагында тоо-кен, геологиялык изилдөө иштерин жүргүзүүгө 158 лицензия берилген. Ошол эле учурда кен казуучу компаниялардын ишмердүүлүгүнө наразычылык көп жылдардан бери айтылып келет.

Учурда республикада Өкмөттүк масштабда проблемаларды чечүү жөнүндө иш аракеттер жасалып жаткандыгы жөнүндө бир нече массалык маалыматтарда берилүүдө. Бирок бул региондо баса белгилөөчү иш-чара жүргүзүлгөн эмес (1-сүрөт).

Экологияга жана айлана-чөйрөгө төмөнкүдөй мүнөздөгү зыян келтирүү коркунучу сакталууда:

- жаратылыштын бирдиктүү экосистемасынын бузулушу;
- сугаруу жана ичүү үчүн пайдаланылган дарыялардын жана көлдөрдүн булганышы;
- түшүмдүү топурактын жана жер катмарынын бузулушу;
- баалуу дарак породаларын кыюу (арча, тоо күлү ж.б.);
- жайыттарды кыскартуу жана жок кылуу;

- калдык сактоочу жайларды куруу (тоолордун жогорку агымында буга чейин 4 калдык сактоочу жай курулган), алардын жергиликтүү калкка келтирген зыяны, ошондой эле табигый же башка кырсыктардан улам кыйраган учурда келип чыгышы мүмкүн болгон коркунучтар.

*1-сүрөт. Куру-Тегерек жер- коркунучтун очогу.*

Чакмак-Суу капчыгайы-тоо суусу мөңгүлөрдүн эришинен пайда болгон тоо чокуларынан келген суу агымдары тоо ойдундары аркылуу ушул дарыяга куюлуп, андан ары Чаткал дарыясына кошулат. Кыргыз Республикасынын Суу кодексинин 67-беренесине ылайык, суунун сапатына зыяндуу таасир тийгизиши мүмкүн болгон суу агымдары пайда болгон аймактарда калдык сактоочу жайларды, таштанды төгүүчү жайларды, көрүстөндөрдү, мал көмүүчү жерлерди жана башка чарбалык объекттерди жайгаштырууга тыюу салынат деп белгиленгендигине карабастан тилекке каршы бир катар суу ресуртарына тескери таасирин тийгизген факторлор катталып келет[4].

Чаткал районунда дагы үч компания: «Вертекс Голд Компани», «Чаарат Заав» алтын өндүрүүчү ишканасы жана «Эти Бакыр Терексай» фабрикасы калдык сактоочу жай куруп жатат. Үч компания тең рудадан алтынды эритүү ыкмасы менен чыгарышат. Башкача айтканда, жумуш процессинде сөзсүз түрдө көптөгөн химиялык элементтер, анын ичинде цианид колдонулат. Чаткал дарыясы трансчегаралык статуска ээ экенин эске алсак, техникалык же табигый кырсык болуп кетсе, Кыргызстан коңшу мамлекеттердин көптөгөн миллиарддаган доолорунан кутула албайт.

Райондо сел, жер көчкүлөр тынымсыз болуп турат. Дарыя жээктериндеги жер көчкүлөр Чаткал, Сумсар, Терек-Сай, Касан-Сай дарыяларында үзгүлтүксүз болуп, райондун тургундарына бир канча кыйынчылыктарды жаратат[3].

Санитардык-эпидемологиялык кызматтын маалыматтарына караганда Сумсар дарыясынын суусуда марганец 9 эсе, кадмий 320 эсе нормадан жогору кармалгандыгы белгилешет. Ошондуктан, учурдагы жаңы кен байлыктарды казуу иштери менен иштеген чет элдик инвесторлордун иши жергиликтүү калкты тынчыздандырат.

Сумсар, Шекафтарда союз мезгилинде көптөгөн мамлекеттер менен биргеликте иштетилген уран комбинаты иштеп чыккан продукциядан калган зыяндуу радиоактивдүү таштандылары хвостохранилищаларда отвалдарга жайгаштырылган.

Хвостохранилищалардагы таштандылардын жалпы көлөмү 2650 миң куб метрди түзөт. Алар I-II коркунучтагы категорияларга кирет. Хвостохранилщалардын № 1,2,3 жер көчкү жүрө турган участкаларда Сумсар дарясынын жээгинде жайгашкан. Жаан-чачын менен жуулган уулуу заттар б.а. оор металлдар Сумсар дарыясына түшүп, Өзбекстанга чейин барат. Бул хвостохранилищаларда сууну тосуучу гидротехникалык коруктардын абалы өтө начар. №2 хвостохранилищаны тепчип аккан суу түз эле Сумсар дарыясына куят.

Негизги булгоочу оор металлдарга: коргошум, цинк, кадмий, сурьма кирет. №1 хвостохраниуанын төмөнкү бөлүгүндө ичилүүчү сууну чогултуучу корук жайгашкан, ал сууну Сумсар, Шекафтарж.б. айылдардын тургундары турмуш тиричилигинде кеңири

пайдаланышат. Райондун экологиялык абалы учурда аябай оор. Тиешелүү иш-чараларды илимий изилдөө иштерин жүргүзүү керек.

Топурак катмары радиоактивдүү заттарды жана оор металлдарды кармап калуу жана концентрациялоо жөндөмүнө ээ. Белгилүү болгондой, топуракты түзгөн бөлүкчөлөр (механикалык) канчалык кичине болсо, алардын механикалык сорбциялоо жөндөмдүүлүгү ошончолук чоң болот. Ошондой эле, органикалык заттардын болушу сорбциялык касиеттерге олуттуу таасирин тийгизет.

Жер бетине түшкөн радионуклиддердин миграциясында геоморфологиялык жана климаттык шарттар маанилүү роль ойнойт. Мисалы, тоолуу райондордо (тик капталдарда) радионуклиддер жана башка топурак бөлүкчөлөрү бар химиялык элементтер атмосфералык жаан-чачындардын таасири астында жылып, рельефтин төмөн аймактарында топтолот же сууга кирет. Өсүмдүктөрдүн топурактын курамындагы оор металлдар менен булгануу коркунучу кыртыштын кычкылдуулугунун жогорулашы менен көбөйөрү жана окшош элементтердин болушуна жараша органикалык заттардын, чопонун, темир кычкылдарынын көбөйүшү менен төмөндөй тургандыгы аныкталган.

Радиоактивдүү металлдар менен катар техногендик келип чыккан оор металлдардын миграциясынын бар экендиги талашсыз. Табигый шарттарда ОМ тоо тектерден табигый суулар, атмосфералык жаан-чачындар менен жуулат, ал эми техногендик процесс дайыма катуу жана суюк өндүрүш калдыктарынын курамында ОМнын түз төгүлүшү менен байланышкан. Шекафтар шаарчасындагы таштандылардын көпчүлүгү өтө оор абалда, радиоактивдүү таштандылар, оор металлдар жана уулуу заттар курчап турган чөйрөгө таралууда жана системалык түрдө жердин үстүндөгү жана алдындагы сууларды, атмосфераны жана топуракты булгоодо. Бул аймактагы глобалдык маселе болуп саналат.

Эрозия процесстеринин өрчүшүнө көптөгөн жаратылыш жана антропогендик факторлор таасирин тийгизет. М: жаан-чачын, мал жайыт жана башкалар.

Акыркы жылдары айлана чөйрөнүн абалынын өзгөрүшү ден соолук үчүн чоң мааниси бар экендигин медициналык аспект далилдейт. Бул өзгөрүүлөр табигый себептердин натыйжасында болушу мүмкүн жана адамдын иш-аракетинин таасири менен болушу мүмкүн. Курчап турган чөйрөнү антропогендик булгоо бул калктын ден соолугунун баскычын аныктоодо башкы фактор болуп эсептелет. Чөйрөнү булгоо курчап турган чөйрөгө жаратылыш факторлорунун таасир этүү эфектисин өзгөртөт аны менен кошо калктын ден соолугуна да таасирин тийгизбей койбойт.

Азыркы учурда адамдын табигый процесстерге кийлигишүүсүнүн зыяндуу натыйжаларына каршы күрөшүүнүн рационалдуу ыкмаларынын бүтүндөй комплекси түзүлгөн. Кыртыш алдындагы туз жана шлактар сакталуучу жерлердеги сууларды коргоо үчүн туз өткөрбөөчү экрандар (тосмолор) - түзүлүүдө. Мисалы үчүн, полиэтилендик пленканын жана өндөрүштүк таштандылардын негизинде комбинирленген тосмолор өзүнүн жакшы жагын көрсөттү. Таштандылардын көпчүлүгү өтө оор абалда, радиоактивдүү таштандылар, оор металдар жана уулуу заттар курчап турган чөйрөгө таралууда жана жер алдындагы сууларды, атмосфераны, топуракты булгоодо. Шекафтар жана Сумсардагы казылып алынган кенден калган калдыктардын сакталуучу аймактары азыркы күндө глобалдык маселе болуп саналат. Азыркы учурда республикада өкмөттүк масштабда, убагында республикадагы буга окшогон кендерди чогуу казып алган союздук республикалар менен чогуу чечүү жөнүндө аракеттер жасалып жатат.

Адамдын ден соолугуна өмүрүнө коркунуч туудурган бул уран рудасын иштеп чыгуу, ал адамдын радиоактивдүү нурдануусуна анын натыйжасында түрдүү айыкпас ооруларга дуушар болушуна алып келет. Шекафтар шаарчасынын калктын ден соолугуна жана экологиясына маниторинг жүргүзүүдө Жалал-Абад областык курчап турган чөйрөнү коргоо жана Райондук СЭСтен алынган жылдык маалыматтарды салыштыруу менен жыйынтык чыгарылды. Кыргыз Республикасы суу ресурстарына абдан бай. Республика жалпы запас суунун 12-17% тин гана пайдаланат, калган 90%ти сугат үчүн сарпталат. Алынган суунун

маанилүү бөлүгү сарамжалсыз пайдаланууда. Себеби, суу бөлүштүргүч системалардын техникалык абалы канааттандыраалык эмес, сугаруу методдорун туура эмес пайдалануу, суу сактоочу технологиялардын жоктугу. Сыркынды сууларды тазалоочу ишканалардын көпчүлүгүнүн иштен чыгышы жана талапка жооп бербеши бул таза суулардын сапатын төмөндөтөт. Шекафтар шаарчасындагы сыркынды сууну тазалоочу ишканалар стандартка анча жооп бере албайт. Кээ бир ишканалар сыркынды сууну түздөн-түз Сумсар дарыясына таштайт, калгандары такыр иштебейт башкача айтканда бардык булганган суулар түздөн-түз агын сууларга ташталат деп айтууга болот. Бул проблемалардын алдын алуу тез арада чара колдонуу зарыл.

**Жыйынтыктоо**

Чаткал районуну субрегионунда жаратылыштка тесткери таасирин тийгизген факторлорду аныктоо менен анын кесепеттерин азайтуу боюнча алгачкы иш-чараларды жүргүзүү керек. Райондогу таштандылар сакталган жайлардын көпчүлүгү өтө оор абалда, радиоактивдүү таштандылар, оор металлдар жана уулуу заттар курчап турган чөйрөгө таралууда жана системалык түрдө жердин үстүндөгү жана алдындагы сууларды, атмосфераны жана топуракты булгоодо. Бул аймактагы глобалдык маселе болуп саналат.

Суу, топурак ресурстарынын булганышы райондун тургандарынын ден соолугуна, жаныбарларга, өсүмдүктөргө терс таасирин тийгизбей койбойт. Мындай булгануу кошуна мамлекет Өзбекстандын тургундарына да бир топ көйгөйлөрдү жаратат.

Экологиялык абалды кзмлдч комплекстүү программа иштелип чыгуусу керек жана ал айлана-чөйрөнү коргоонун милдеттүү куралы болот.

**Колдонулган адабияттар**


1. Дженбаев, Б. М. Биогеохимия природных и техногенных экосистем Кыргызстана [Текст] / Б. М. Дженбаев, А. М. Мурсалиев. – Бишкек: Илим, 2012. – 404 с.
2. Камчыбекова К.Д. Эколого-геохимическая оценка состояния почв р.Сумсар (Кыргызстан)- Бишкек: Материалы IV Международной конференции 17-19.09.2015.Стр 172-174
3. Эгембердиева, А.Д. Эколого-биогеохимические особенности пойменных экосистем реки Майлуусуу (Кыргызстан)[Текст]: дис. ... канд. биол. наук / А. Д. Эгембердиева. – Бишкек, 2005. – 167 с.
4. Эгембердиева А.Д., Камчыбекова К.Д. Сумсар дарыясынын учурдагы экологиялык проблемалары. Ош:ОшТУ Известия 1/2017 стр 99-102.
5. https://ru.wikipedia.org/wiki Экологические проблемы в Киргизии.

**УДК 9394**

# КЫРГЫЗ БОЗ ҮЙҮНҮН ЖАРАЛЫШ ФЕНОНИМИ

***Бакивалиева Калима, улук окутуучу***
***Турдубаева Мастура, улук окутуучу***
***Б.Осмонов атындагы ЖАМУ ТИПФ***
***Таш-Көмүр ш.***

**Аннотация:** *Көчмөн цивилизациясынын бешиги болгон боз үйдү карасак көптөгөн суроолор жаралат: эмне үчүн эшиги күн чыгышты карап тигилиши керек? Терезеси төбөсүндө? Качан, кимдер жараткан? Эң кызыктуу жагдай боз үйдөн үй-бүлөнүн жашоосун, өнүгүүсүн, салттарын, философиясын, көркөм дүйнөсүн ж.б.у.с. көчмөндөрдүн байыртадан бери келе жаткан ички дүйнөсүн таанысак болот.*

**Түйүндүү сөздөрү:** *көчмөндөр, жер үй, боз үй, көчмөндөр цивилизациясы, күн, төр, миф, натурфилософиясы, архитектура,*

# ФЕНОНИМ СОТВОРЕНИЯ КЫРГЫЗСКОЙ ЮРТЫ

***Бакивалиева Калима, старший преподаватель***
***Турдубаева Мастура, старший преподаватель***
***ТИПФ ЖАГУ им. Б. Осмонова, г. Таш-Кумыр***

***Аннотация***: *глядя на юрту, колыбель кочевой цивилизации, возникает много вопросов: почему дверь должна быть обращена к восходу солнца? Окна на крыше? Когда и кто его создал? Наиболее интересным аспектом является переход от юрты к семейной жизни, развитию, традициям, философии, художественному миру и т. д. мы можем узнать внутренний мир кочевников, который имеет давние корни.*

***Ключевые слова:*** *кочевники, земельный дом, юрта, кочевая цивилизация, солнце, гостевое место, миф, натурфилософия, архитектура*

# THE PHENOMENON OF THE CREATION OF THE KYRGYZ YURT

***Bakivalieva Kalima***
***Turdubayeva Mastura***
***TEPF JASU named after B. Osmonov,***
***Tash-Kumyr city.***

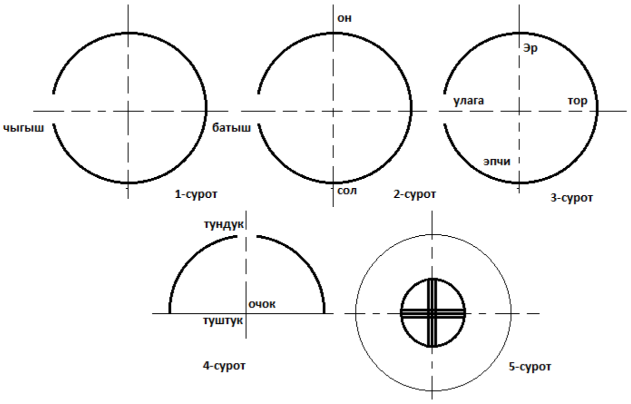
***Abstract:*** *looking at the yurt, the cradle of nomadic civilization, many questions arise: why should the door be facing the sunrise? Windows on the roof? When and who created it? The most interesting aspect is the transition from the yurt to family life, development, traditions, philosophy, art world, etc. we can learn the inner world of nomads, which has long-standing roots.*

***Keywords:*** *nomads, land house, yurt, nomadic civilization, sun, guest place, myth, natural philosophy, architecture.*

Боз үйдүн тарыхы кадимки эле таш доорундагы жер үйгө кетип жатат, анткени тоо жеринде ызгаар сууктан сактаныш үчүн жер үйлөрдү суунун күнөс жээгине эшигин күн чыгышты каратып тигип, ортосунда очогун курушкан. Очоктун түтүнүн чамгарак аркылуу чыгаргандыктан үйдүн келбети ошол таш доорунда эле азыркы боз үйгө окшош, бирок алачыктай болгон. Көчмө болгондуктан кыштоо катары колдонулган.

Миңдеген жылдары ушундай шартта жашагандыктан көчмөндүккө өткөндө деле, архитектурасы өзгөрүүсүз жана эшигин чыгышты каратып тигүү азыркы күнгө чейин сакталган. Мунун бирден бир себеби, байыркы адамдар жаратылышты ыйык жандуу заттар катары кабыл алгандыктан аң-сезиминде күн сайын боз үйдүн түндүгүнөн көрүнгөн Күн Кудайга айланаган, анткени алар миф (илимий жомок) дүйнөсүндө жашашкан.

Ошол алмустакта жаралып азыркы убакка чейин жашап келген салттар жана боз үй аркылуу байыркы ата-бабаларыбыздын турмушу- көчмөн цивилизациясынын терең сырларын ачсак болот.




Эң алгач боз үйдө-жер үйдө Чыгыш-Батыш огу жаралган **(1-сүрөт)** кийинчерээк Оң-Сол же оң туш, сол туш **(2-сүрөт)** тарапка бөлгөндүгүн биле алабыз (түндүк-түштүк эмес), мисалы, Юдахиндин кыргызча-орусча сөздүгүндө жана Казакстанда түштүк-оң түстүк, түндүк-сол түстүк, бул октор жер шарын төрткө бөлгөн боз үйдүн сырткы октору, Азыиянын чексиз мейкиндеги-тоо-талааларында адашпай көчүү үчүн керек болгон.

Мисалы, боз үйдүн ичиндеги улага-төр, эр- эпчи тарыбы пайда болгону бул күчтүү өнүккөн көчмөндөр коому жаралганын көрсөтүп турат **(3-сүрөт).**

Бул октор үйдүн ичиндеги октор. Эмне үчүн улага-төр, эр-эпчи деп аталат? Эмне үчүн төр улук?

Байкап көрсөк таң атаары менен боз уйдун эшигиннен күн төргө тиет же төр күндүн отурган орду. Эгерде адамзаттын эң алгачкы сыйынганы кун-кудайы, күн-жараткан экенин эске алсак, төр боз үйдүн эң бийик, эң ардактуу ордуна айланганын көрө алабыз.

Төргө күн отурганны тилибизден дагы аныктаманы таба аалбыз, мисалы: кызга байланыштуу, кыз чыккан эне-атасынын үйүн төркүнү деп айтабыз, атасынын төрүнө күндү кошуп айтып жатат. Күн чыккандан батканга чейинки жол сыяктуу, улага-төрлүү, төр адамзаттын өмүр бою умтулган күн кудай олтурган бийик Улук жери- төргө жетүү жашоонун улуу максаты!.

Бул максат боз үйдө эр-эпчи: эркек жана аял үчүн эриш-аркак же Улук-Ыйык философиялык жашоо касиети; Улага –Төр жашоо жолу. Боз үйдүн ичинде үй-бүлөнүн жашоо жолу так көрсөтүлгөн: Эркек үчүн-Улук, аял үчүн-Ыйык! Ошондуктан эркек өмүр бою күчү, акылы менен Улуктукка умтулса, аял касиети менен Ыйыктыкка умтулат.

Боз үйдүн прототиби болгон алачыкка шөкүлөнүн окшоштугу, балким ошондуктан шөкүлө кийген аялзатты үйчү (эпчи, түрк тилдеринде-эвчи), же үйдүн ээси дегенибиз бул байыртадан келе жаткан кабар аркылуу аялзаттын ыйыктыгын дагы бир жолу аныктасак болот. 3-сүрөттөгү боз үйдүн эр-эпчиге бөлүнүшү байыркы биздин доорго чейинки V кылымда Кытайда жаралган инь-ян натур-философиялык тушүнүктүн башаты катары карасак болот, анткени инь-ян натурфилософиясы бул үзгүлтүксүз бир-бирине өтүп турган каршы күчтөр (аял-эркек, ысык-суук...) [1]

**4-сүрөттө** көчмөндөр дүйнөсүндө түндүктү ааламга кеткен ок көрсөтүп турса, түштүктү жер алдына карай кеткен ок көрсөтүп турат, октун башталышы боз үйдүн очогу, бул принцип үй-бүлөнүн- адамзаттын теңир менен да, арбактар дүйнөсү менен да байланышын көргөзүп жаткансыйт. Боз үйдө үй-бүлөнүн очогун, үй-бүлөнүн ички дүнөсүн аалам менен байланыштырган ок кетип жатат, мисалы, чак түштө очокту боз үйдүн чамгарагы аркылуу күндүн нуру байланыштырып турат. (Чак түш- күн төбөгө келгенде күндүн нурунун- очокко түшүшү). Боз үйдүн терезеси асманды караганы, анан бүгүнкү күнгө чейин өзгөрбөгөнүнө, биринчи себеп: күн-кудайга, кийин адамдардын аң-сезими

өнүккөндө теңирге сыйынгандыктан өзгөрткөн эмес; экинчи себеп-Евразия тоо талааларында көчүп жүрүүдө адашпас үчүн (асмандагы жылдыздардын өз ара жайгашуусун жана мезгилге карата өзгөрүүсүн түндүк аркылуу изилдөө). Эмне үчүн үйлөнүү, үй-бүлө, үйлөнүү тою ж.б. терминдерди колдонобуз, адамдын жашоосу үй менен байланышкан, отко кирүү ж.б. терминдер бул кыргыздын байыркы турмушун, башкача айтканда, көп түрдүү жашоодон өзүнчө жекече үй-бүлө пайда болгон отко сыйынуу доорунун кабарын билдирет. (азыр дагы от менене байланышкан, ырымдар кеңири колдонулат, отко суу куюп очүрбөйт...). Боз үйгө карата көчмөндөрдүн үч кабаттуу философиялык дүнөсүнө тактоо киргизе алабыз: Күндүзгү жердеги жашоо- бул адамзат, жан-жаныбарлар дүйнөсү: түн, караңгы түн, жылдыздуу аалам-теңир дүйнөсү, жер-асты жана караңгычылык-арбактар дүйнөсү. Эмне үчүн адамдар уктап жатканда түш көрдү деп айтабыз, уйку көрдү же башка терминдерди колдонбойбуз?

Кыргыз тилинде палео (байыркы) тил болгондуктан ошол таш доорунда теңирге сыйынган убакта жана жер астында дүйнөнү чагылдырган эпос жаралаган-Төштүк (Түштүк). Чечмелесек адам уктап жатканда жер алдына түшүп көргөнү-түш көрүү дагы бир аныктамасы “Уйку өлүмгө барабар”. Азыркы көчмөндөрдүн улуу салттарынын бири, адам каза болгондо атайын аземи менен минген жылкысын союп, аркы арбактар дүйнөсүнө узатуу-көмүү эмес! Боз үйдүн төрүнө карыганда адам жетип, анан кайрадан төрөлүп жатпайбы! Тактап айтканда, боз үйдүн төрүнөн жер алдындагы арбактар дүйнөсү аркылуу жашоосун кайрадан улантып, үзгүлтүксүз бири-бирине өтмө төрөл философиясынын аныктамасы!

**5-сүрөттө** боз үйдүн Түндүгү, Түндүк тамгасы же “төгөрөктүн төрт” бурчу көргөзүлгөн. Кылымдар бою түндүк түндүк аркылуу күндү көргөндүктөн, түндүктүн сөлөкөтү күндүн Тамгасына айланган. Америка континенттиндеги Майя, Инк цивилизациясынын күнду белгилеген тамгасы түндүк тамгасына окшош, аталышы да окшош (Kin. King), Күн. [2].

Дүйнөнүн башка тарабындагы Мессопотамиядагы Шумер цивилизациясынын күн-кудайды белгилеген тамгасы түндүк тамгага окшош, аталышы udu, ud же кыргызча от. Мындай окшоштук илимий божомолду-гипотезаны жаратат: Мая, Инк жана шумер цивилизациясы түзгөн элдер боз үйдө жашашкан. Күн тийип турганда карасак күндүн өзүнүн сөлөкөтү пайда болот, нурлары чачырыгын тегерек О же ортосунда чекити бар тегерек Ɵ. Мындай күндүн тамгасы (иероглиф) дүйнөнүн эки тарабындагы байыркы цивилизацияларда Египетте жана Кытайда. Ушул тамгалар экөө тең ОƟ, көчмөн цивилизациясында кеңири тараган. Илимий божомол (гипотезе) сыңары тыянак чыгарсак: ОƟ тамгасы күндүн өз сөлөкөтү катары дүйнөнүн бардык жеринде, Е түндүк тамгасы боз үйдө жашаган гана элдерде пайда болушу мүмкүн.[3] Түрк элдеринин Евразия континентинин эбеегйсиз зор мейкиндигин ээлешинде боз үйдүн өбөлгөсү зор болгон. Жогорку жагдайларды эске алсак, боз үйдүн жаралышында түрк элдеринин салттарына терең сугарылгандыктан түрк элдерине таандык экендигинде шек жок. Боз үйдүн тирүүлөрдүн үйү болгондуктан бир дагы Евразия мейкиндегиндеги курандардан табылган эмес. Эн байыркы мындан төрт миң жыл мурдагы кийиз жана кийиизден жасалган калпак мурда Лобнор көлүнүн жанынан (ошол аймакта азыр да кыргыздар жашайт), мындан 2,5 миң жыл мурда кеч кийиз Алтайдагы Пазырык кургандарынан табылган.

Боз үй тууралуу билдирүүлөр негизинен түзүлүшү, кооздугу туралуу жана маданияты төмөн “Варварлардын” баш калкалоочу жайы катары илимий макалаларда, энциклопедияларда кездешет.

**Колдонулган адабияттар:**


1. Чойун Өмүралы Уулу, Теңирчилик, Бишкек, “Крон”, 1994 ж.
2. Уметалиева-Баялиева Ч.Т.., Этногенез кыргызов.-Бишкек.: 2008-290 б.
3. Кут билим. Изилдөө. №9 (10467). 2012-ж.


* * *

**УДК 330.342.4**

# ФОРМИРОВАНИЕ И РАЗВИТИЕ СИСТЕМЫ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА КЫРГЫЗСТАНА

***Маталиева Назик Жаналиевна   преподаватель***
***matalieva123@gmail.com***
***ТИПФ ЖАГУ им.Б.Осмонова, г. Таш-Кумыр***

***Аннотация***: *Животноводство и земледелие, которые формировались веками, и тот факт, что 65% всего населения проживает в сельской местности, сделали Кыргызстан аграрной страной и развитием сельского хозяйства. Поэтому повышение эффективности сельскохозяйственного производства играет ключевую роль в повышении экономики государства в целом. Поскольку развитие сельского хозяйства в нашей стране является одним из наиболее приоритетных направлений, большая часть нашего населения занимается земледелием и животноводством, поэтому они нуждаются в постоянной государственной поддержке и постоянной материально-технической поддержке со стороны государства.*

***Ключевые слова:*** *Научно-технический прогресс, сельское хозяйство, система материально-технического снабжения, инфраструктура, капитальные вложения, процесс деградации, лизинг.*

# КЫРГЫЗСТАНДЫН АЙЫЛ ЧАРБАСЫН МАТЕРИАЛДЫК-ТЕХНИКАЛЫК КАМСЫЗДОО СИСТЕМАСЫН КАЛЫПТАНДЫРУУ ЖАНА ӨРКҮНДӨТҮҮ

***Маталиева Назик Жаналиевна   окутуучу***
***matalieva123@gmail.com***
***Б.Осмонов ат. ЖАМУ ТИПФ,Таш-Көмүр ш.***

***Аннотация:*** *Кыргызстандын калкынын кылымдар бою калыптанган мал чарбачылыгы, дыйканчылыгы, жалпы калкынын 65%ы айыл жеринде жашашы агрардык өлкө болушуна жана айыл чарбанын өнүгүшүнө шарт түзгөн. Ошондуктан айыл чарба өндүрүшүнүн натыйжалуулугун көтөрүү жалпысынан мамлекеттин экономикасын жогорулатууда негизги ролду ойнойт. Өлкөбүздүн айыл чарбасын өнүктүрүү эң приорететтүү багыттардын бири болгондуктан, калкыбыздын көпчүлүк бөлүгү дыйканчылык жана мал чарбачылык менен алектенгендиктен, аларга дайыма мамлекеттик колдоо кылуу керек жана аларды тынымсыз материалдык-техникалык камсыздоо мамлекет тарабынан муктаж.*

***Ачкыч сөздөр:*** *Илимий техникалык прогресс, айыл чарба, материалдык-техникалык камсыздоо системасы, инфраструктура, капиталдык салымдар, деградация процесси, лизинг.*

# FORMATION AND DEVELOPMENT OF THE SYSTEM OF MATERIAL AND TECHNICAL SUPPORT OF AGRICULTURE IN KYRGYZSTAN

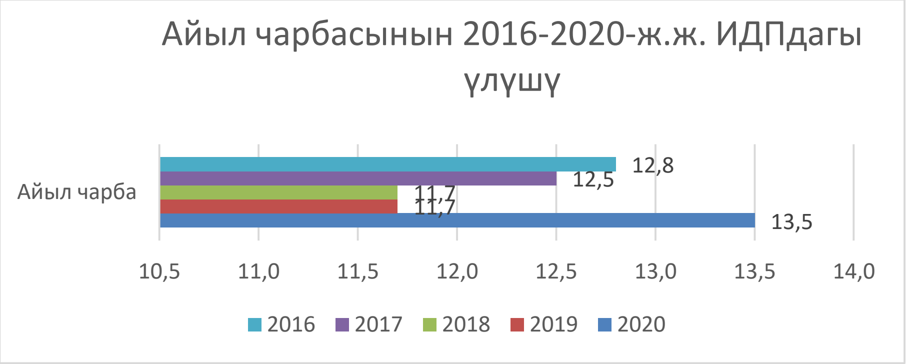
***Matalieva Nazik Janalievna***
***matalieva123@gmail.com***
***TIPF JASU named after B.Osmonov.***
***Tash-Kumyr city.***

***Annotation***: *Animal husbandry and agriculture developed over the centuries, 65% of the total population lived in rural areas, turned Kyrgyzstan into an agrarian country and created conditions for the development of agriculture. Therefore, increasing the efficiency of agricultural production plays a decisive role in boosting the economy of the entire country. Since the development of agriculture is one of the priority areas in our country, most of our population is*

*engaged in agriculture and animal husbandry, so they need constant state support and constant logistical support from the state.*

***Keywords:*** *Scientific and technological progress, agriculture, logistics system, infrastructure, capital investments, degradation process, leasing.*

Кыргызстандын айыл чарбасынын өнүгүүсүн тарыхый үч мезгилге, башкача айтканда, Улуу Октябрь социалистик революциясына чейинки, СССР убагындагы жана эгемендүү мамлекет учурундагы мезгилге бөлүп кароого болот. Алгачкы мезгилде социалистик-экономикалык шарттарга ылайык керектөөлөрдү гана канааттандыруу максаты болгон. Совет бийлигинин мезгилинде айыл чарбасында негизги өндүрүш каражаттарына коомдук менчик болгондуктан, ири чарбалар - колхоз, совхоздордо өндүрүштү пландуу түрдө өнүктүрүү менен анын илимий техникалык прогрессke таянган жаңы материалдык-техникалык базасы түзүлгөн. Капиталдык салымдарды ургаалдуу колдонууга, алардын кайрымдуулугуна, интенсивдүү технологияны өндүрүшкө киргизүүгө зор көңүл бурулган. Чарбанын социалдык формасы, айыл чарба техникасын пайдалануу, квалификациялуу кадрлардын көбөйүшү, илимдин жана алдыңкы тажрыйбанын жетишкендиктерин өндүрүшкө системалуу жайылтуу айыл чарбанын экономикасында жогорку натыйжалуулукту камсыз кылган. Айыл чарба 2020-жылы ички дүң продукциянын 13,5%ин түзөт, өз ара тыгыз байланыштуу эки ири тармакка (дыйканчылык жана мал чарбасы) бөлүнөт. Жүз пайыздын ичинен 13,5%ды түзүү – агрардуу өлкө үчүн эң аз көрсөткүч десек болот. Төмөндөгү графиктен бул үлүштүн мындан да аз болгону байкалат.[1- сүрөт]




*1-сүрөт. КРнын айыл чарбасынын 2016-2020 жж. ИДПдагы үлүшү [6].*

Дыйканчылык тармагына эгилме өсүмдүктөрдү өстүрүү, башкача айтканда, дан, жашылча, жемиш, картошка, техникалык жана май алынуучу өсүмдүктөр, тоют өсүмдүктөр жана тамеки өстүрүү кирет. Айыл чарба өсүмдүктөрү коомдун өндүргүч күчтөрүн өркүндөтүүдө зор роль ойнойт, себеби аларды өстүрүү айыл чарбаны техникалык жактан жабдуу деңгээлин көтөрүү менен азык-түлүктү кайра иштетүүнү шарттайт. Мал чарбасына кой, бодомал, жылкы, чочко, топоз ж. б. чарбалары кирет. Бул эки тармакты айкалыштыра өнүктүрүү материалдык, акча жана эмгек ресурстарын ургаалдуу пайдаланууну камсыз кылат. Дыйканчылыксыз туруктуу тоют базасын түзүү, мал чарбасын илгерилетип өстүрүү мүмкүн эмес, ал эми мал чарбасы өз кезегинде дыйканчылыкка эң баалуу органикалык жер семирткич (кык) берет. Айыл чарбасында негизги өндүрүштүк каражат жер болуп эсептелет. Айыл чарба өндүрүшүн адистештирүү жана жайгаштыруу жердин өзгөчөлүгүнө, базардан алыс же жакын орун алышына жана табигый-климаттык шарттарга жараша болот. Бул өзгөчөлүк кыртыштын кунардуулугун жакшыртууда илимий жактан негизделген дыйканчылык системасын, айыл чарбаны жүргүзүү системасын иштеп чыгып, колдонуу зарылчылыгын туудурат.

90-жылдары айыл чарбасында башталган жер реформасынын натыйжасында агрардык өндүрүштүн негизги каражаттары - жерлер, айыл чарба техникалары жана жабдуулар, мал менчиктештирилген. Бирок, жүргүзүлгөн реформалар күтүүлөрдү актаган жок: мамлекеттин

ойлонуштурулбаган саясаты бул стратегиялык тармактын чарба жүргүзүүнүн накталай жана майда товардык формага айлануусуна алып келди. 2011-жылы бардык айдоо аянтынын 79,6%ы жеке менчикте, калган 20,4%ы - мамлекеттин менчигине өткөн. Азыркы учурда айыл чарбасынын 97%дан ашык продукциясы жеке сектордо өндүрүлөт. (2-сүрөт)

*2 – сүрөт. Булак КРнын Улуттук Статистика Комитети:* [http://www.stat.kg/](http://www.stat.kg/) [6].

Айыл чарба аянттарынын деградация процесси азыркы учурда өлкөнүн азык-түлүк коопсуздугуна олуттуу коркунуч келтирип жана экологиялык разряддан Кыргызстандын туруктуу өнүгүшүнө коркунуч келтирген категорияга өтүп жатат. Жер пайдалануу менеджментинин потенциалынын начарлыгы кырдаалды ого бетер кыйындатууда. Кыртыштын күрдүүлүгүн калыбына келтирүү боюнча иштер анча натыйжалуу жүргүзүлбөй жатат. Өлкөдө өзүбүз минералдык жер семирткичтерди чыгарбайбыз, жыл өткөн сайын кыртышка себилген семирткичтердин көлөмү кыскарып бара жатат.

Сугаруу каналдарын реконструкциялоо жана өнүктүрүү, үрөнчүлүк жана асыл тукум иштерин колдоо боюнча мамлекет тарабынан көрүлүп жаткан чараларга карабастан, айыл чарба өндүрүшү үчүн ушул чечүүчү багыттардагы иш жакшырбай турат. Иштеп жаткан каналдардын узундугу талап кылынган керектөөлөрдү канааттандырбайт. Алардын кайсы бир бөлүгү каржылоонун жетишсиздигинен жана оңдоо-калыбына келтирүү иштери өз учурунда жүргүзүлбөгөндүгүнөн улам капиталдык оңдоого муктаж. Үрөн жана асыл тукум материалынын сапаты төмөндөп жатат. Мунун бардыгы айыл чарбасы жана калк үчүн олуттуу жоготууларга алып келет. Жыл сайын кыртышы бузулган айыл чарба жерлеринин аянты өсүп жатат, сугат жерлерин көбүн шор басып, сазга айланууда. Ирригациялык каналдардын техникалык абалынын канааттандырарлык эместигинен улам суу тосмосунан талаага чейин аккан суунун коромжусу 40%дан ашыкты түзөт. [1]

Органикалык жана минералдык заттар менен жерлерди камсыздандыруу иштери азайып, азыркы учурда топурактар деградациялануу абалында турат. Аталган көйгөйлөрдүн баарысы жергебизде жетишерлик түрдө кездешет. Алардын ичинен негизгилерине кененирээк токтоло кетсем. Айдалган эгиндердин түшүмдүү болушуна мээнеттин көпчүлүк бөлүгүн аткарган материалдык-техникалык ресурстар жана жердин сапаттуу аянтары жардам берет. Бирок, ошол дыйкандардын эң негизги керектөөлөрүнүн азайып бара жатканы, заманбап техникалардын аябай эле аз экени өнүүүнүн жолуна бөгөт коюуда. Материалдык-техникалык ресурстарына болгон баалар, айыл чарба азык-түлүктөрүн сатуудагы бааларга салыштырмалуу өтө тездик менен өсүп жатат. Каржы абалынын туруксуздугуна байланыштуу продукциялардын эң маанилүү түрлөрүнүн көпчүлүгү айдалбай калууда. Алсак, кант кызылчасы, пахта, тамеки жана башка ушул сыяктуулар аз жана алардын заводдордун эскиргенине байланыштуу сапатсыз өндүрүлүшү өздөрүнө кеткен чыгымдарды да актай албай келет. АӨКси Кыргызстандын экономикасын өнүктүрүүдө негизги приоритеттүү багыттардын бири болгондуктан, аларды тынымсыз заманбап айыл чарба техникалары жана заманбап технологиялар менен жабдуу эң башкы маселелердин бири жана о.э., мамлекеттин туруктуу өнүгүшүнө атаандаштыкка жөндөмдүүлүгүн жогорулатууга өбөлгө түзөт. Айыл чарба продукцияларынын өндүрүшүнүн экономикалык

эффективдүүлүгүн жана мыктылыгын жогорулатуу, машина-тракторлорунун камсыздандыруу деңгээлинен түздөн-түз көз каранды. [4]

Айыл чарбасындагы тракторлорунун саны 2020-жылга карата 21244 дааналы жана дан жыйноочу комбайндар 2143 дааналы түзгөн. Акыркы жылдарда айыл чарбасына көбүрөөк басым жасалып, жеңилдетилген пайыз менен айыл чарба техникалары дыйкандарга берилүүдө. Быйылкы жылы мамлекеттин колдоосу аркылуу ишке ашырылып жаткан лизинг долбоору аркылуу 1499,4 млн сомго 467 даана айыл чарба техникалары лизинг аркылуу айылдык товар өндүрүүчүлөргө берилди. Анын ичинен 244 даана тракторлор, 20 даана дан комбайндары, 1 даана өндүрүштүк жабдуу, 75 даана айыл чарба машиналары, 136 даана атайын техника жана 3 даана унаа каражаттары.

Жалпысынан 2022-жылдын июль айына карата республикага 137,4 млн сомго 43 даана дан комбайндары алынып келинген. Анын ичинен 96,0 млн сомго 20 даана дан комбайны жеңилдетилген шарттарда лизинг долбоору аркылуу айылдык товар өндүрүүчүлөргө берилсе, 23 даана комбайн дыйкандардын жеке каражаттарынын эсебинен алынып келинди. Айыл чарба техникалары башкача айтканда жер айдоочу тракторлордун жаңылануусу жазгы жер айдоо иштерин кыйла жеңилдетет. [6]

Ошондой эле айыл чарбасын өнүктүрүү максатында дыйкандарыбызга “Айыл чарбасын каржылоо - 10”долбоору боюнча төмөндөтүлгөн насыялар берилди. Өсүмдүк өстүрүү категориясы боюнча жалпы 1170457,0 миң сомго 2865насыя, мал чарбачлык категориясы боюнча жалпы 2418931,0 миң сомго 4957 насыя,  айыл чарба продукциясын кайра иштетүү категориясы боюнча жалпы 926231,0 миң сомго 302 насыя берилди. Жалпы бардыгы болуп 3 категория боюнча 4515619,0 миң сомго 8124 насыя берилди. Фермерлерди каржылоодо талаачылыкка, кайра иштетүүгө, мал-чарбачылыка, логистикалык борборлорго, күнөскана, тамчылатып сугаруу жана башка ушул сыяктуу жаңы ыкмаларга өзгөчө көңүл бурулууда.

Ошондой эле аталган тармакты өнүктүрүүдө негизги максаттар жана милдеттер төмөнкүлөр:

- ар бир облуста айыл чарба технологияларын өнүктүрүү, дыйканчылык жана асыл-тукум мал чарбасында сорт жаңыртуу үчүн өсүмдүктөрдүн мыкты сортторун жана айыл чарба жандыктарынын тукумдарын калыбына келтирүүгө, өтө өндүрүмдүү жана жаратылыш-климаттык шарттарга ыңгайлашкан жаңыларын чыгарууга мүмкүндүк берүүчү агробиотехнологияларды колдонуунун жакшы практикасын жайылтуу жана колдонууга киргизүү үчүн үрөн жана асыл тукум таяныч чарбалары түзүлүшү керек.

- айыл чарба техникасынын тармагын кеңейтүү жана мамлекеттик-жеке өнөктүк принцибинде түзүлүп кийин мамлекеттин үлүшүн жеке секторго берүү үчүн түзүлгөн ири айыл чарба техникаларынын уюмдарынын кызмат көрсөтүүсүнүн сапатын жогорулатуу аркылуу ага жеткиликтүүлүктү жогорулатуу; тукум фондун жана айыл чарба асыл тукум малынын башын тукум жана асыл тукум өндүрүүчүлөр үчүн да, айылдык товар өндүрүүчүлөр үчүн да экономикалык дем берүүнү түзүү жолу аркылуу жаңыртууга көмөк көрсөтүү;

- товар өндүрүүчүлөр үчүн финансылык ресурстардын жеткиликтүүлүгүн жакшыртуу жана айыл үчүн финансылык кызмат көрсөтүүлөрдүн продукциялык катарын кеңейтүү (айыл жергесинде финансылык уюмдарды өнүктүрүү, кредиттөө, лизинг, камсыздандыруу ж.б.);

- айыл чарба товар өндүрүүчү кадрларды даярдоо жана кайра даярдоонун туруктуу системасын түзүү, туруктуу иштеген курстарды түзүү жолу менен заманбап агротехнологияларына окутуу;

- айыл жергесинде өндүрүштүк инфраструктураны өнүктүрүү (жолдор, электр энергиясы, ичилүүчү жана сугат суу менен жабдуу).

Мындан сырткары региондорду өнүктүрүү өлкө үчүн өзгөчө маанилүү, анткени региондордун экономикалык жана социалдык жактан туруктуулугу гана бүтүндөй өлкөгө туруктуулук алып келип, региондордун экономикалык байланышы бүткүл өлкөнүн

экономикасын бирге байланыштырууга мүмкүндүк берет. Ушул документте коюлган максаттарга жана милдеттерге ылайык ар бир регионду өнүктүрүү улуттук долбоорлорго, натыйжалуу экономикалык зоналарды, айрыкча айыл чарбасында түзүүгө байланыштуу, анда өлкөнүн экономикасын региондук диверсификациялоонун өзгөчөлүктөрү эске алынат. Жалпы ишкер климатты, соода инфраструктурасын, жол тармагын жакшыртуу, бюджеттик, салык чөйрөсүндө жергиликтүү бийлик органдарынын ыйгарым укуктарын кеңейтүү региондо чакан жана орто бизнести өнүктүрүүгө, региондун экономикасынын өсүш темпин көбөйтүүгө, чекене товар жүгүртүү жана калкка рыноктук кызмат көрсөтүүлөрдүн көлөмүнүн андан ары өсүшүн камсыз кылууга мүмкүндүк берет.

Региондордо кандайдыр бир приоритеттүү багыттар бар же өнүгөт, алар "локомотив" болуп, бир нече жылдардан кийин анык натыйжаларга ээ болуу үчүн өз айланасына региондун экономикасынын башка тармактарынын ишканаларын чогултат. Мында чечүүчү ролду жергиликтүү ишкерлер жана бийлик ойнойт, бул чакан жана орто ишкердикти өнүктүрүүгө алып келүүчү багыттарды тандоого мүмкүндүк берет. Региондор үчүн мындай ишканалар бул калкты иш менен камсыз кылуунун ачкычы жана андан аркы социалдык жана экономикалык өнүгүүнүн мүмкүндүгү болуп саналат. [2]

**Корутунду.** Кыргызстандын агро өнөр жай комплексине кирген бардык тармактар заманбап техникаларга жана модернизациялоого муктаж экенин жогоруда айтып өттүк. Алар менен камсыз кылуу үчүн мамлекет чара көрүш керек деп гана отура бербестен элибиз, өзгөчө бизге окшогон жаштар дагы аракет кылса жакшы болмок. Жергиликтүү өндүрүүчүлөрдүн өндүргөн продукцияларын сатып өткөрүүгө айыл чарба министрлиги кепилдик түзүп, өндүрүүчүлөрдү шыктандыруу менен айыл чарбасын өнүктүрүүгө болот. Мамлекет тарабынан колдоо болгондо гана айыл чарба иштерин мыкты билген кадрлар көбөйөт. Андыктан биздин негизги жер ресурстарыбыз туура колдонулуп, материалдык техникалык базасын чындоо жагы дыкат көзөмөлгө алынса, өндүрүлгөн азык-түлүгүбүздүн сапаты жогору болуп, көлөмү артып, өзүбүздүн элди таза азык-түлүк менен камсыз кылуу менен бирге азык-түлүк коопсуздугун камсыз кылат жана о.э., экспорттоо менен экономикабызды турукташтырууга жетишебиз.

## Колдонулган адабияттар:

1. Абдиев М.Ж. Кыргыз Республикасында айыл-чарбасын инновациялык өнүктүрүүнүн негизги багыттары [Текст] /М.Ж.Абдиев, К.К.Токторов //Вестник КНАУ им.К.И.Скрябина, Б, 2021.- №2 – С. 310-317.
2. Орозонова А.А.. Перспективы развития сельского хозяйства Кыргызской Республики [Текст] / А.А.Орозонова А.А., Т.А. Акматалиев, М.У.Сеиткожиева //Экономические отношения, 2019.-№ 9 – С. 833-854.
3. Кыргызстан цифраларда (2015-2019ж.ж.) [Текст].-Бишкек: Нацстаткомитет, 2020 – 192-193 б.
4. Кыргыз Республикасынын айыл чарбасы (2015-2019-ж.ж.) [Текст].-Бишкек: Нацстаткомитет, 2020 -15б.
5. Кыргызстандын Айыл-Чарба Тармагын Өнүктүрүү Маселелери/Asst. Prof. Dr. Damira Baigonushova, Saikal Otorova Asst. Prof. Dr. Junus Ganiev, Prof. Dr. Jusup Pirimbaev (Kyrgyzstan-Turkey Manas University, Kyrgyzstan)/international conference on eurasian economies 2017.
6. http://www.stat.kg/

**УДК 37.091.33**

# СТУДЕНТТЕРДИН БИЛИМ САПАТЫН ЖОГОРУЛАТУУДАГЫ ИННОВАЦИЯЛЫК МЕТОДДОРДУН ОРДУ

***Абдыкарова Улча Тажимаматовна, окутуучу,***
***uulcaabdykarova5@gmail.com***
***Б.Осмонов ат. ЖАМУ, Кочкор-Ата колледжи,***
***Кочкор- Ата шаары, Кыргыз Республикасы***

***Аннотация:*** *Инновациялык усулдарды колдонуу менен бирге студенттердин билим сапатын жогорулатуу жана ар тараптуу тарбиялоо азыркы учурдагы билим берүүнү өркүндөтүүнүн концепциясына ылайык, окуу предметтерин анын ичинен, табигый жана техникалык илимдер багыты боюнча билим алып жаткан студенттерди инновациялык деңгээлде окутуунун негизинде студенттердин билимдерин, билгичтиктерин жана көндүмдөрүнүн сапаттарын жогорулатуу менен өз алдынча эмгектенүүгө үйрөнүшөт, окуп таанып-билүү кызыкчылыгы жогорулайт. Ошондой эле табигый жана техникалык багытындагы кесип ээлерин стандарттык мазмунун камтыган окутуунун психологиясын жакшыртуу жана анын негизинде окутуу процессиндеги мүчүлүштүктөрдү талдап, аларды жоюунун ыкмаларын, жолдорун көрсөтүү зор мааниге ээ. Ошол себептен окутуунун актуалдуу проблемаларын психология-педагогикалык талаптарга ылайык негиздөөнүн, окутуунун жакшыртылган инновациялык ыкмаларын иш жүзүндө кеңири колдонуунун зарылчылыгы келип чыгууда. Окутуу процессинде түшүнүктөрдү студенттерди реалдуу мүмкүнчүлүгүнө ылайык калыптандыруу, алардын өз алдынчалыгын өстүрүү жана билимдерин системалуу деңгээлдеп текшерүүнү жогорку даражада уюштуруу бүгүнкү күндүн талабына жооп бергендик болот. Табигый жана техникалык илимдер багытындагы сабактарды талапка ылайык берүүнүн негизги факторлорунун бири болуп, студенттерди кесибине кызыктыруу болуп саналат.*

***Түйүндүү сөздөр:*** *окутуунун методдору, стимулдаштырып окутуу, инновация, инновациялык процесс, оюн, тренинг, маалымат- компьютердик технология, интеграцияланган технология, структуралык – логикалык технология , маектешүү технологиялары, кейс, инсерт, кластер.*

# ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В ПОВЫШЕНИИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ СТУДЕНТОВ МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ МЕТОДОВ

***Абдыкарова Улча Тажимаматовна,***
***преподаватель, uulcaabdykarova5@gmail.com***
***ЖАГУ имени Б.Осмонова, Кочкор-Атинский***
***колледж, г. Кочкор- Ата , Кыргызская Республика***

***Аннотация:*** *Вместе с применением инновационных методов повышения качества образования и всестороннего воспитания студентов в настоящее время в соответствии с концепцией образования өркүндөтүүнүн, учебные предметы, в том числе, уровень знаний студентов на основе научных занятий обучения высшего технического назначения, объектов местного самоуправления и повышение качества эмгектенүүгө үйрөнүшөт с көндүмдөрүнүн умений, учебно-познавательные интересы повышение. Также большое значение имеет улучшение психологии обучения, имеющего стандартное содержание в области техники и анализ на ее основе пробелов в учебном процессе, а также определение методов и способов их устранения.Поэтому возникает необходимость обоснования актуальных проблем обучения в соответствии с психолого-педагогическими требованиями, широкого применения на практике улучшенных инновационных методов обучения. Формирование понятий в процессе обучения студентов в соответствии с их реальными возможностями, повышение их самостоятельности и высокая степень организации*

*систематической проверки знаний будут соответствовать требованиям сегодняшнего дня. Одним из ключевых факторов при проведении занятий по техническим наукам в соответствии с требованиями является заинтересованность студентов в их профессии.*

***Ключевые слова:*** *методы обучения, стимулирующее обучение, инновации, инновационный процесс, игры, тренинги, информационно - компьютерные технологии, интегрированные технологии, структурно – логические технологии, разговорные технологии, кейс, инсерт, кластер.*

INNOVATIVE ACTIVITY IN IMPROVING THE QUALITY OF STUDENTS' EDUCATION THE LOCATION OF THE METHODS

***Abdykarova Uulcha Tazhimamatovna, teacher***
***uulcaabdykarova5@gmail.com***
***JASU named after B.Osmonov, Kochkor-Ata College,***
***Kochkor-Ata city, Kyrgyz Republic***

***Annotation:*** *Together with the use of innovative methods to improve the quality education and comprehensive education of students in the present time in accordance with the concept of education rcmdt, school subjects, including the level of students ' knowledge based on the scientific training of graduate technical purposes and objects of local government and improving the quality amgetting Ernest with cnddr skills, training and educational interests increase. Also of great importance is the improvement of the psychology of teaching, which has a standard content in the field of technology and analysis based on it of gaps in the educational process, as well as the definition of methods and ways to eliminate them.Therefore, there is a need to substantiate the actual problems of teaching in accordance with the psychological and pedagogical requirements, the widespread use of improved innovative teaching methods in practice. The formation of concepts in the process of teaching students in accordance with their real capabilities, increasing their independence and a high degree of organization of systematic knowledge testing will meet the requirements of today. One of the key factors in conducting technical science classes in accordance with the requirements is the interest of students in their profession.*

***Keywords:*** *teaching methods, stimulating learning, innovations, innovation process, games, trainings, information and computer technologies, integrated technologies, structural and logical technologies, conversational technologies, case, insert, cluster.*

Инновациялык усулдарды колдонуу менен бирге студенттердин билим сапатын жогорулатуу жана ар тараптуу тарбиялоо азыркы учурдагы билим берүүнү өркүндөтүүнүн концепциясына ылайык, окуу предметтерин анын ичинен, техникалык багыттагы сабактарын жогорку илимий деңгээлде окутуунун негизинде студенттердин билимдерин, билгичтиктерин жана көндүмдөрүнүн сапаттары жогорулатуу менен өз алдынча эмгектенүүгө үйрөнүшөт, окуп таанып-билүү кызыкчылыгы жогорулайт. Ошондой эле техника багытындагы стандарттык мазмунун камтыган окутуунун психологиясын жакшыртуу жана анын негизинде окутуу процессиндеги мүчүлүштүктөрдү талдап, аларды жоюунун ыкмаларын, жолдорун көрсөтүү зор мааниге ээ.Ошол себептен окутуунун актуалдуу проблемаларын психология-педагогикалык талаптарга ылайык негиздөөнүн, окутуунун жакшыртылган инновациялык ыкмаларын иш жүзүндө кеңири колдонуунун зарылчылыгы келип чыгууда. Окутуу процессинде түшүнүктөрдү студенттерди реалдуу мүмкүнчүлүгүнө ылайык калыптандыруу, алардын өз алдынчалыгын өстүрүү жана билимдерин системалуу деңгээлдеп текшерүүнү жогорку даражада уюштуруу бүгүнкү күндүн талабына жооп бергендик болот. Техникалык илимдер багытындагы сабактарды талапка ылайык берүүнүн негизги факторлорунун бири болуп, студенттерди кесибине кызыктыруу болуп саналат.

Метод-бул аныкталган максатты ишке ашыруудагы аракеттердин ыкмасы. «Метод» латын сөзүнөн алынган, ал кандайдыр бир максатка багытталган жол дегенди түшүндүрөт. Студенттин окуу чыгармачылыгы билим алуу же үйрөнүү деп аталат. Ал эми мугалимдин чыгармачыл аракети окутуу деп аталат. Студент менен мугалимдин чогуу аракети билим берүү болуп саналат. Окутуунун методу деп, окутуу процессинде аныкталган педагогикалык максат менен студенттердин чыгармачылыгын, ой жүгүртүүсүн өзгөртүүгө, өнүктүрүүгө багытталган мугалим жана окуучунун иш-аракеттер системасы аталат.

Окутуунун методдорунун проблемасы «Кандайча окутуу керек» деген суроону чечүү болуп эсептелинет. Окуучуларды кандайча окутуу керек экендигин чечүү үчүн төмөндөгүлөрдү тактоо зарыл. Окуучулар берилген түшүнүктөн кандай билим, билгичтиктерди жана көндүмдөрдү алыш керек.

Бериле турган түшүнүктүн логико-дидактикалык анализин жүргүзүү. Жаңы түшүнүктү берүүдө окуучулар кандай ойлоо иш-аракеттерин жасайт, кандай билим жана билгичтиктери, көндүмдөрү бар. Демек, окутуунун методунун моделинде төмөнкүлөр көрсөтүлүш керек: 1. Максатынын коюлушу боюнча окутуучунун иш аракеттери жана колдонулуучу каражаттар. 2. Окуучунун иш-аракеттери. 3. Максатка жетүү үчүн мугалим менен окуучунун ортосундагы байланыш. 4. Окутуунун жыйынтыгы.

Окутуунун максаттарынын, мазмундарынын ар түрдүүлүгү жана окуучулардын жаш өзгөчөлүгү, билим денгээлдери ж.б.у.с. өзгөчөлүктөрдөн методдордун ар түрдүүлүгү келип чыгат. Жогорудагылардын негизинде Ю.К.Бабанский методдорду төмөндөгүдөй классификациялайт:

-Жаңы материалдарды берүүнүн, аны кабыл алуунун жана окуучулардын өз алдынчалык методдору.

-Стимулдаштырып окутуучу методдор.

-Текшерүү, лабораториялык-практикалык иштерди уюштуруу жолу менен окутуу методдору.

Окутуунун методдору өз ара байланышта пайдаланылып келет. Конкреттүү окуу шарттарында ар кандай окутуунун методдорун айкалыштырып пайдалануу мугалимдин педагогикалык чыгармачылыгына байланыштуу. Бир эле сабакта мугалим бир нече методдордун ыкмаларын пайдаланышы мүмкүн. Сабакты өтүүдө методдорду тандоо жана аларды туура айкалыштыруу татаал педагогикалык проблема. Бул проблеманын чечилиши болуп мугалимдин методикалык билиминин, билгичтигинин жана педагогикалык чыгармачылыгынын болушу абзел. Билим берүүнү орто окуу жайларда модернизациялоонун негизги багыттарынын бири группаларда окутуунун инновациялык технологияларын уюштуруу болуп саналат. Башкача айтканда окуутуга жаны мамиле түзүү.

**«Инновация»** деген түшүнүк латын тилинен алынган «жаныдан киргизилген» деген маанини түшүндүрөт.

**Инновациялык процесс**- бул жаны технологиянын жаралышы, иштелип чыгышы, колдонулушу жана жайылтылышы боюнча болгон комплекстүү ишмердүүлүк. Окутуудагы инновация ушул мезгилге чейин колдонулуп келген ыкмаларды, маалыматтык технологиянын талабына ылайык жаңылануу жолу менен «таанып билүү - түшүнө билүү - колдоно билүү» концепциясынын негизинде иш жүргүзүүнү талап кылат. Жогорудагы максатты иш жүзүнө ашыруу үчүн ар кандай окутуунун технологиялары пайдаланууда: оюн, тренинг, маалымат- компьютердик технология, интеграцияланган технология, структуралык – логикалык технология, маектешүү технологиялары, кейс, инсерт, кластер ж.б.

*Оюн технологиясы* – ар кандай альтернативдик варианттарды тандоо менен түшүнүктөрдү калыптандыруучу дидактикалык система.

*Тренингдик технология* – бул кандайдыр бир максатты чечүү үчүн жүргүзүлгөн иш-аракеттердин системасы.

*Маалымат- компьютердик технология* – бул ар кандай үйрөтүүчү программалардын жардамы менен компьютердик окутуунун дидактикалык схемасында маектешүүнүн иш жүзүнө ашырылышы.

*Интеграцияланган технология* – бул ар бир класстын денгээлинде өткөрүлүүчү предметтердин каралуучу темаларынын, окуу проблемаларынын чогуу чечилиши.

*Структуралык – логикалык технология* – бул окутуунун системасын этап менен уюштуруу, мында дидактикалык маселелердин чечүү окутуунун мазмунун, формасын, методдорун жана каражаттарын тандоо менен иш жүргүзүлөт. Ар бир этаптын жыйынтыгы талкууланат. Критикалык (сын коз караш менен) ой-жүгүртүү. Идеялар жана маалыматтардын өз ара аракеттенүүсүнүн ыкмалары жана жыйынтыгы. Рефлексия – өзүн-өзү таануу жана баалоо.

*Инсерт технологиясы*-эффективдүү окууга жана ойлоого жардам берүүчү маалыматтар жана маркировкалар менен иштөө.

*Кластер технологиясы* - идеяларды графикалык сүрөттөлүш менен чагылдырууну уюуштуруу.

*Кейс технологиясы*- конкреттүү окуу ситуациясын пайдалануу менен окутуу. Мында жаны түшүнүктү берүүчү бардык касиеттери, негизги терминдери, критерийлери, аргументтери, проблеманын чечилиш жагдайлары, проблемманын чечүүгө карата суроолор, көнүгүүлөр берилет. Кейсти жазууда окутуучудан теориялык жана практикалык билиминин жогору болушу талап кылынат. *Кейс технологиясы менен окутуунун максаты:*

- Атайын шарттарда мурдагы алган билимдерди колдонуп проблеманы аныктоо;
- Проблеманы чечүүнүн жолдорун сунуш кылуу.

*Кейсти талкуулоонун кадамдары:*

- Даярдануу;
- Дискуссияны уюштуруу;
- Окуучулардын мотивациялары;

*Дискуссиянын жүрүшү:*

а) Кейстин анализи;

1) «Дискуссияга активдүү катышуу ишмердүүлүгүн уюштуруу»
2) Дискуссияны жакшы денгээлде откоруу ишаракеттерин жүргүзүү.
3) Жыйынтыктоо.

Бул технологиялар интерактивдүү окутуу менен тыгыз байланышкан. «Интерактив» сөзү англис сөздөрүнөн келип чыккан(«inter-өз ара»,«actаракет кылуу»). Окутуучу менен окуучунун жана маалыматтардын ортосундагы өз ара аракеттешүү методу.

**Интерактивдуу окутуу** – бардыгынан мурда, бул окутуучу менен окуучунун ортосундагы маектешүү, баарлашуу. Маектешуу педагогикалык кызматташтыктын негизинде жүргүзүлөт. Педагогикалык кызматташтык сабагын уюштурууда класста ишмердүүлүк атмосферасын уюштуруу зарыл. Студенттердин чыгармачылыгы мугалимдин көрсөтмөсү аркылуу уюштурулат. Ар бир катышуучу мүмкүнчүлүгүн иш жүзүнө ашырууга шарт түзүлүшү пландаштырылат. Окутуучу мындай сабактарда уюштуруучу, кенешчи, жардамчы гана болот. Анын маанилүү орду ошол сабакка керектүү окуу материалдарын тандоо. Мында « таанып – билүү, түшүнө билүү, колдоно билүү» иш жүзүнө ашырылат. Сабак уюштуруу жана аны даярдоо процессинде, окуучу жана окутуучу ар бири өзүнүн функциясын аткаруусу зарыл. Сабакты уюштуруунун эң негизги түйүнү болуп аны алдын ала стратегиялык пландаштыруу болуп саналат.

**Стратегиялык пландаштыруу.** Стратегиялык пландаштыруу – коюлган пландын ишке ашуусун, ыктымалдуулугунун жогору болушу. Алдын ала толук стратегиялык пландаштырууга окутууга жана окутуунун мазмунуна карата жаны мамиле жасоого багыт берет.

**Окутуучунун функциясы:**

Сабакты максаттуу жана багыттуу ойлоо жана стратегиялык пландаштыруу. Окуу процессинде анализдөөнү жана каталарды убагында оңдоо жана туура багыт берүү. Бул максаттарды иш жүзүнө ашыруу учун стратегиялык пландаштырууда окутуучу төмөндөгүдөй факторлорду эске алуусу зарыл:

-Окуу предметин окутуу процессинде окучуу кандай билим, билгичтиктерге жана кондумдорго ээ болот? Билимдер кандай удаалаштыктарда, тереңдиктерде жана эмнелер менен айкалыштыруу аркылуу берилет?

-Каралуучу теманын сырткы курчаган дүйнө менен кандай байланышы бар? Кандай турмуштук элестетүүлөрдөн, фактылардан, кубулуштардан каралуучу түшүнүктөр пайда болот?

-Каралуучу проблема кандай окуу китептеринде, окуу- методикалык колдонмолордо берилет жана башка окуу предметтерин окутуу менен кандай байланышта?

-Сабак кандай технология менен берилет?

-Окуучу кандай окуйт, предметке карата кандай кызыгууну туудурат? Өзүнүн алган билимдерин практикада пайдаланабы?

Окуучунун функциясы: өзүн- өзү анализдөө, окуу процессинде коюлган шарттарды түшүнүү менен проблемаларды өз алдынча чечүүгө аракеттенүү, башкалардын ойлорун угуу жана сын көз караш менен кароо.

**Стратегия эмнени берет:**

- студенттердин жеке иштөөсүн тыкандык менен текшерүүнү камсыз кылат. - маалыматтарды көңүл буруп окууга багыт берет;
- жаңы материалды мурдагы материалдар менен байланыштырууга жардам берет;
- жаңы материалдарды терең түшүнүүгө мүмкүнчүлүк түзүлөт;
- ар кандай маалыматтарга ишенимин өнүктүрөт;
- теманы андан ары үйрөнүүгө кызыгуусун арттырат.

**Корутунду:** Заман талабына ылайык инновациялык усулду колдонуп, сабак өтүү процессин жакшыртуу менен бирге келечектеги кесип ээлери теория-практиканы айкалыштырып, терең билим алууга умтулат деген ойдомун.

**Адабияттар:**


1. Мамлекеттик тил жана энциклопедия борбору. Педагогика (энциклопедиялык окуу куралы). - Б.: 2004
2. Кыргыз Республикасынын Өкмөтүнүн 2014-жылдын 21-июлундагы №403 токтому менен бекитилген «Кыргыз Республикасынын жалпы орто билим берүүнүн Мамлекеттик стандарты». - Бишкек, 2014. - 32-б.
3. Чыманов Ж.А. Окуучулардын оозеки сүйлөөсүн өркүндөтүүгө өзгөчө мамиле. // Эл агартуу. - №9-10. - 2013. - 15-18-бб.
4. Скаткин М.Н. Проблемы современной дидактики. 2-е изд.-М.: Просвещение, 1984.-256с.


*   *   *

**УДК 330.832**

# ОКУУЧУЛАРДЫН ФУНКЦИОНАЛДЫК САБАТТУУЛУГУН ӨНҮКТҮРҮҮ МАСЕЛЕЛЕРИ

***Аванова Жылдыз Авановна - п.и.к., доцент***
***Avanova121053@mail.ru***
***Жумабай кызы Жанаргүл – магистрант***
***Б. Осмонов атындагы ЖАМУ,***
***Жалал-Абад шаары, Кыргыз Республикасы***

***Аннотация:*** *Бул макалада "функционалдык сабаттуулук" түшүнүгүнүн илимий-методологиялык негиздери каралат. Функционалдык сабаттуулуктун калыптанышы татаал, көп кырдуу жана узакка созулган процесс катары аныкталып күнүмдүк сабактарда системалуу, сабаттуу илимий-методикалык жактан негизделген окутуунун жаңы технологияларын колдонуу менен гана реалдуу натыйжага жетишүүгө болоору көрсөтүлгөн.*

***Ачкыч сөздөр:*** *функционалдык сабаттуулук, математикалык сабаттуулук, функционалдык ой жүгүртүү, функционалдык ой жүгүртүүнү өнүктүрүү, математикалык сабаттуулукту өнүктүрүү.*

# ЗАДАЧИ РАЗВИТИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ УЧАЩИХСЯ

***Аванова Жылдыз Авановна – кандидат пед. наук, доцент, Avanova121053@mail.ru***
***Жумабай кызы Жанаргул – магистрант***
***Государственный университет им. Б. Осмонова, г. Джалал-Абад, Кыргызская Республика***

***Аннотация:*** *В данной статье рассматриваются научно-методические основы понятия «функциональная грамотность». Формирование функциональной грамотности определено как сложный, многогранный и длительный процесс, и показано, что реальный результат может быть достигнут только при использовании новых технологий систематического, грамотного научно-методического обучения на повседневных уроках.*

***Ключевые слова:*** *Функциональная грамотность, математическая грамотность, функциональное мышление, развитие функционального мышления, развитие математической грамотности.*

# TASKS OF DEVELOPING THE FUNCTIONAL LITERACY OF STUDENTS

***Avanova Zhyldyz Avanovna - Ph.D., Associate Professor, Avanova121053@mail.ru***
***Zhumabai kyzy Zhanargul - Master's student***
***JASU named after B. Osmonov,***
***Jalal-Abad, Kyrgyz Republic***

***Abstract:*** *This article discusses the scientific and methodological foundations of the concept of «functional literacy». The formation of functional literacy is defined as a complex, multifaceted and lengthy process, and it is shown that a real result can be achieved only when using new technologies for systematic, competent scientific and methodological teaching in everyday lessons.*

***Keywords:*** *Functional literacy, mathematical literacy, functional thinking, development of functional thinking, development of mathematical literacy.*

Учурда өлкөбүздө дүйнөлүк билим берүү системасына кирүүгө багытталган жаңы билим берүү системасын калыптандыруу жана өнүктүрүү иштери жүрүп жатат.

Азыркы мектептердин эң маанилүү милдеттеринин бири – функционалдык жактан сабаттуу адамдарды калыптандыруу. Окуучулардын функционалдык сабаттуулугун

калыптандыруунун жогорку деңгээли өзүн-өзү өнүктүрүү, өзүн-өзү өркүндөтүү, өзүн-өзү ишке ашыруу, коомго эффективдүү катышуу жөндөмдүүлүгүн аныктайт. Демек, коом функционалдык жактан сабаттуу жана компетенттүү адамга муктаж.
"Функционалдык сабаттуулук" деген эмне?

“Функционалдык сабаттуулук” термини окуу жана жазуу жөндөмүн билдирген “сабаттуулук” түшүнүгүнөн алда канча кеңири.
Көптөгөн аныктамалар бар, алардын ичинен айрымдарын карап көрөлү:

Функционалдык сабаттуулук (аныктама 1) Леонтьев А.А.: «Функционалдык сабаттуу адам – адамдын ишмердүүлүгүнүн, баарлашуунун ар кандай чөйрөлөрүндө жашоо маселелеринин мүмкүн болушунча кеңири спектрин чечүү үчүн өмүр бою тынымсыз алынган бардык билимдерди, көндүмдөрдү жана жөндөмдөрдү колдоно билген адам» [Образовательная система «Школа 2100». Педагогика здравого смысла / под ред. А. А. Леонтьева. М.: Баласс, 2003. С. 35.].

Методологиялык терминдердин жана түшүнүктөрдүн жаңы сөздүгү боюнча : «ФУНКЦИОНАЛДЫК САБАТТУУЛУК – бул адамдын тышкы чөйрө менен байланышка кирүү жана ага мүмкүн болушунча тез ыңгайлашуу жана иштөө жөндөмдүүлүгү. Адамдын окуу, түшүнүү, кыска тексттерди түзүү жана жөнөкөй арифметикалык амалдарды аткаруу жөндөмү катары элементардык сабаттуулуктан айырмаланып, ал белгилүү бир маданий чөйрөдө инсандын жашоосун ишке ашыруу үчүн зарыл болгон минималдуу деп эсептелген коомдук мамилелер системасында инсандын нормалдуу иштешин камсыз кылган билимдин, билгичтиктердин жана көндүмдөрдүн деңгээли” [1]

Функционалдык сабаттуулук (3 аныктама) Виноградова Н.Ф.: “Бүгүнкү күндө функционалдык сабаттуулук инсандын негизги тарбиясы болуп саналат, балада төмөнкүлөр болушу керек:
- айланадагы өзгөрүп жаткан дүйнө менен ийгиликтүү өз ара аракеттенүүгө даярдыгы ...;
- ар кандай (анын ичинде стандарттуу эмес) билим алуу жана турмуштук милдеттерди чечүү жөндөмдүүлүгү ...;
- коомдук мамилелерди түзө билүү ...;
- алардын сабаттуулугун, андан ары билим алууга умтулуусун баалоочу рефлексивдүү көндүмдөрдүн жыйындысы...” [2]

Функционалдык сабаттуулуктун негизги өзгөчөлүктөрү:
адамдар арасында өз алдынча жашай алуучу, белгилүү бир сапаттарга жана компетенцияларга ээ болгон адам.

Функционалдык сабаттуулуктун компоненттери болуп төмөнкүлөр саналат [3]:
• маалыматты, эрежелерди, принциптерди билүү; жалпы түшүнүктөрдү жана көндүмдөрдү өздөштүрүү, ар кандай жашоо чөйрөлөрдөгү стандарттык маселелерди чечүү
• өзгөрүп жаткан дүйнөгө көнүү жөндөмдүүлүгү; конфликттерди чечүү, маалымат менен иштөө; бизнес жүргүзүү, кат алышуу; жеке эрежелерди колдонуу, жашоодогу коопсуздук;
• заманбап дүйнөнүн баалуулуктарын жана нормаларын сактоого даяр болуу; турмуштук муктаждыктарын канааттандыруу үчүн жашоонун өзгөчөлүктөрүн кабыл алуу; маалыматты тандоонун негизинде билим деңгээлин жогорулатуу.

Функционалдык сабаттуулуктун негизги түзүүчүлөрү катары төмөнкүлөр белгиленет (интернет булактары боюнча): математикалык сабаттуулук, окуу сабаттуулугу, илимий сабаттуулук, финансылык сабаттуулук, глобалдык компетенциялар жана чыгармачыл – креативдүү ой жүгүртүү. Мында функционалдык сабаттуулуктун негизги түзүүчүсү катары математикалык сабаттуулук - ар түрдүү контексттерде математиканы формулировкалоо, колдонуу жана интерпретациялоо жөндөмү катары аныкталат. Математикалык сабаттуу инсан математикалык талдоо жана кубулуштарды сүрөттөө, түшүндүрүү жана прогноздоо үчүн математикалык түшүнүктөр, процедуралар, фактылар жана инструментарийлерди колдонуп математикалык ой жүгүртүүлөр аркылуу ар кандай кубулуштун математикалык моделин түзө алат.

Жалпы эле билим берүү системасына коюлган коомдук талап катары окуучулардын функционалдык сабаттуулугун калыптандыруу проблемасын ишке ашырууда математика предметинин ролу чоң. Бул маселени сабактарда окуучулардын “Функционалдык ой-жүгүртүүлөрүн өнүктүрүү” проблемасы менен бирге кароо зарыл.

Анын себептерин чечмелеп өтөлү.

“Функционалдык ой-жүгүртүү” – деген эмне? Адамга дегеле предметтер же нерселер эмес, алар аткарган функциялар керек деген ой акыркы он жылдыктарда кеңири жайылды. Ал эми биз товарларды сатып албайбыз, бирок муктаждыктарыбызды камсыз кылуу жөндөмдүүлүгүн сатып алабыз. Ал эми буюмдун же объекттин өзү бул керектөөлөрдү канааттандыруу мүмкүнчүлүгү үчүн төлөм болуп саналат. Бул адаттан тыш ой жүгүртүү функционалдык ой жүгүртүү же функционалдык мамиле деп аталат. Ал эми функционалдык ой жүгүртүүнү өнүктүрүү күчтүү ой жүгүртүүнү өнүктүрүүдө абдан маанилүү бөлүм болуп саналат, ал  объекттеги эң маанилүү нерсени - анын функциясын дароо карап чыгууга жана ага жооп берүүгө жардам берет, мындагы эң негизги максаттуу суроо: "Объект эмне үчүн жасалган?" – деген суроо болуп саналат. Максат – бул окуяны ой аркылуу божомолдоо, элестөө болсо, функция – бул максатты ишке ашыруучу иш-аракет, ишмердүүлүк. Демек, функционалдык ой жүгүртүү - бул талдоо, обьекттеги негизги эмес жана негизгилерди көрө билүү, адашпагандай ийкемдүү, үнөмдүү, бат чечимге келүү, ж.б.у.с.

Объекттердин функцияларын түзө билүү функционалдык ой жүгүртүүнү өздөштүрүүнүн биринчи жана зарыл кадамы болуп саналат. Математикада функция терминине башка маани берилгенин, тактап айтканда, эки чоңдуктун ортосундагы тиешелеш келүүчүлүк, алардын бири экинчисинин өзгөрүшүнө көз каранды экендигин белгилей кетели. Мисалы, телонун басып өткөн жолу бул телонун туруктуу ылдамдыкта кыймылынын убактысына жараша болот. Салык кирешеге негизделген ж.б.у.с. Шереметиев К.П. "Феноменалдуу интеллект. Натыйжалуу ой жүгүртүү искусствосу» аталыштагы эмгегинде [4]: “Функционалдык ой жүгүртүү – бул кырдаалдагы кыймылдаткыч күчтөрдү аныктоо. Бул аларга таасир этүү жана каалаган натыйжаны алуу үчүн зарыл нерсе. Каалаган (ал математикалык обьект болобу) обьект менен иш алып баруудан алдын бул кайсы функцияны аткарат? - деген суроонун жообун билүү маанилүү, ошондо бул обьекттин кайда колдонулаары белгилүү болот жана анын практикалык мааниси ачыкталат” – деп көрсөткөн. Функционалдык ой жүгүртүү ансыз деле жогорку деңгээлдеги ой жүгүртүү. Бул стилди өздөштүрүү үчүн тынымсыз машыгуу керек. Турмуштук практикада адамдар “Мен көп аракет жасадым бирок натыйжа жок” – деп айтышат, алар натыйжага жетүү үчүн эч нерсе жасабайт бирок, ички сезимине ылайык алар муну "аракет кылам, бирок эч нерсе чыкпайт" деп айтышат. Машыгуу эмнеден башталат? Буга математиканын кандай тиешеси бар?

Майнап чыккандай иш жасоону эмнеден баштоо керек. Окумуштуулар төмөндөгүдөй сунуштарды беришет. Өзүңүзгө төмөнкү суроолорду бериңиз:

• Азыр менин ишимдин максаты кайсы?
• Буга жетүү үчүн мен эмне жасай алам (кайсы тажрыйбамды колдоно алам)?
•Мен каалаган нерсеме кантип жетем (кадамдар)?
•Эмне үчүн мен бул жолду тандадым (негиздөө)?
•Мен эмнени жакшы аткара алам?
•Мен эмнелерди жакшыртуум керек?

Ар бир математикалык маселени, тапшырманы, проблеманы чечүү ушундай суроолор менен башталып жана аяктоо керек, мындай болбогон учурда ал маселени чыгаруу формалдуу, негизсиз болуп калат. Биз окуучуларды ушул суроолордун айланасында иштөөгө үйрөтсөк ошондо гана окуучуларда функционалдык сабаттуулук калыптанат, ошондо гана мектепти аяктаган бүтүрүүчүлөр турмушка жана коомго пайдалуу инсан болуп чыгышат.

Жогорудагы суроолорго так жоопторду алуу үчүн окуучуларда ой-жуүгүртүүнүн түрдүү ыкмаларын: анализ жана синтез, салыштыруу жана айырмалоо, жалпылоо жана

конкреттештирүү (түрлөргө бөлүү), баа берүү жана баалоо ж.б. өнүктүрүү зарыл. Бул маселеде математика предметинин мүмкүнчүлүктөрү чоң экендиги талашсыз.

**Корутунду**

Функционалдык сабаттуулуктун компоненттеринин бири болуп окуучулардын математикалык сабаттуулугу саналат. Математикалык сабаттуулук – адамдын өзү жашап жаткан дүйнөдөгү математиканын ролун аныктоо жана түшүнүү, туура математикалык ой жүгүртүү жана математиканы чыгармачыл, кызыккан адамдардын азыркы жана келечектеги керектөөлөрүн канааттандыргыдай кылып колдоно билүү жөндөмдүүлүгү.

Математикалык сабаттуулукту өздөштүргөн окуучулар:

• курчап турган реалдуулукта пайда болгон жана математиканын жардамы менен чечиле турган маселелерди таанууга;
• бул маселелерди математика тилинде түзүүгө;
• математикалык фактыларды жана методдорду колдонуу менен маселелерди чечүүгө;
• колдонулган чечүү ыкмаларын талдоого;
• коюлган маселени эске алуу менен алынган натыйжаларды чечмелөөгө;
• чечимдин жыйынтыгын иштеп чыгууга жана жазууга жөндөмдүү.

Мектеп окуучуларынын логикалык ой жүгүртүүсүн өнүктүрүү математика сабагында ар кандай маселелерди чечүүгө негизделген, ал шарттарды талдоо жана өз ара байланышкан логикалык ой жүгүртүү чынжырын курууга көбүрөөк көңүл бурууну талап кылат. Алар объектти ар кандай көз караш менен кароого, анализдөөгө, синтездөөгө, баалуулуктарды баалоого үйрөтүүгө, көңүл бурууга тарбиялоого, окуучулардын когнитивдик кызыгуусун жана активдүүлүгүн өнүктүрүүгө көмөктөшөт.

**Адабияттар**


1. Азимов Э. Г., Щукин А. Н. Новый словарь методических терминов и понятий (теория и практика обучения языкам). М.: Икар, 2009. 448 с., С. 342.
2. Виноградова Н. Ф., Кочурова Е. Э., Кузнецова М. И. и др. Функциональная грамотность младшего школьника: книга для учителя / под ред. Н. Ф. Виноградовой. М.: Российский учебник: Вентана-Граф, 2018. 288 с. , с. 16–17.
3. Р.А.Казакова, О.И.Кравцова Развитие функциональной грамотности на уроках математики Учебно-методическое пособие 2. Ростов н/Д: Изд-во ГБУ ДПО РО РИПК и ППРО,2017.
4. Шереметиев К.П. "Феноменалдуу интеллект. Натыйжалуу ой жүгүртүү искусствосу».


* * *

**УДК:3378.091=111**

# БОЛОЧОК МУГАЛИМДИН ЛИНГВОДИДАКТИКАЛЫК КОМПЕТЕНТТҮҮЛҮГҮНҮН ӨЗГӨЧӨЛҮКТӨРҮ

***Жолдошбаева Ыкыбал Капаровна, п.и.к., доцент***
***ykybal20@mail.ru***
***Эркинбаева Нуриза Авазбековна, магистрант***
***Б.Осмонов атындагы ЖАМУ, Жалал-Абад шаары, Кыргыз Республикасы***

***Аннотация:*** *Бул макалада, биз лингводидактикалык компетенттүүлүк деген түшүнүктүн аныктамасын төмөнкүдөй белгилемекчибиз: лингводидактикалык компетенттүүлүк - бул жогорку окуу жайларынын педагогикалык билим берүүнүн окуу планынын вариативдүү жана базалык дисциплиналары аркылуу калыптанган билим, ык, машыгуулардын жана тажырыйбанын жыйындысы, ал өзүнө билим берүүнү интеграциялоо шартында тилдик эмес, педагогикалык багыттагы адистигине карата мугалимдик ишмердүүлүктүн толук баалуу даярдыгын камтыйт .*

***Түйүндүү сөздөр:*** *негиз,байыркы, кайдыгер,интеграция,вариативдүү.педагогикалык ишмердүүлүк, кайдыгер,интеграция,вариативдү,болочок мугалим, көндүмдөр.*

## ОСОБЕННОСТИ ЛИНГВОДИДАКТИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ БУДУЩЕГО УЧИТЕЛЯ

***Жолдошбаева Ыкыбал Капаровна, к.п.н., доцент***
***ykybal20@mail.ru***
***Эркинбаева Нуриза Авазбековна, магистрант***
***ЖАГУ имени Б.Осмонова, г.Жалал-Абад,***
***Кыргызская Республика***

***Аннотация:*** *В этой статье мы хотели бы определить определение понятия лингводидактическая компетентность следующим образом: лингводидактическая компетентность – это совокупность знаний, умений, упражнений и опыта, формируемых посредством вариативных и базовых дисциплин учебного плана педагогического образования высших учебных заведений. , который является не языковым, а педагогическим в контексте интеграции образования, включает в себя полноценную подготовку педагогической деятельности применительно к специальности.*

***Ключевые слова:*** *базовый, древний, индифферентный, интеграция, переменная, педагогическая деятельность, интеграция, переменная, будущий учитель, умения.*

## PECULIARITIES OF LINGUODIDACTIC COMPETENCE OF THE FUTURE TEACHER

***Zholdoshbaeva Ykybal Kaparovna, cand. ped. science, docent, ykybal20@mail.ru***
***Erkinbaeva Nuriza Avazbekovna,undergraduate***
***JASU named after B.Osmonov, Jalal-Abad city, Kyrgyz Republic***

***Annotation:*** *This article we would like to define the concept of linguodidactic competence as follows: linguodidactic competence is a set of knowledge, skills, exercises and experience formed through variable and basic disciplines of the curriculum of pedagogical education of higher educational institutions. , which is not linguistic, but pedagogical in the context of the integration of education, includes a full-fledged preparation of pedagogical activity in relation to the specialty.*

***Key words:*** *basic, ancient, indifferent, integration, variable, pedagogical activity, integration, variable, future teacher, skills.*

Болочок мугалимдин жалпы кесиптик компетенттүүлүгүнүн калыптанышына чоң таасир берген лингводидактикалык компетенттүүлүктү чет тил дисциплинасынын мисалында изилдеп кароо, азыркы учурдун эң бир көйгөйлүү проблемасы катары каралууда. Себеби, азыркы заман биринчи орунга кесипкөйлөрдү, өз кесибин эң жакшы билген бир эмес, эки-үч чет тилди билген эл аралык байланыштарды бекемдеген инсан мугалимди талаптайт.Азыркы замандын талаптарынын өзгөчөлүгү – эл аралык мамилелер кенейип, ар бир инсанга бир эмес бир нече тил билүү талаптанууда, ушуга карата болочок мугалимдерге да өзгөчө милдеттер жүктөлүп, алардын кесиптик деңгээлине, жалпы адистигине жаңы талаптар коюлууда. Билим берүү аймагында көп жаңылануулар пайда болуп: компетенттүү мамиле, жаңы окутуу (кредит) технологиялардын негизинде окутуу талабы ж.б.у.с. жаңылануу процесстер болочок педагогторго көп тармактуу талаптарды коюуда. Жаңы кылым жаңыча талап коюуда: бүгүнкү күндө гуманитардык илимдер, информация, философия, психология ж.б. тармактарын чет тили менен айкалыштыра билген алдынкы кесипкөйлөргө муктаждык күчөдү. Айрыкча, мектеп мугалимдери чет тилин жакшы өздөштүрүп, чет тил билүү компетентүүлүгүнө ээ болуу зарылчылыгы талаптанууда. Мына ушинтип, чет тили бүгүнкү күндөөзүнүн негизги функциясын аткарууга толук убакыт келип жетти десек жаңылышпайбыз. Чет тилди билип, аны башка улуттар менен баарлашуу

процессинде колдонуунун да таасири чоң: бирин-бири түшүнүү, бири-бирине өз ара таасирин тийгизүү ж.б.с.у. интелектин жогорку деңгээлде белгилери болушуна таасир берет.

Бүгүнкү күндө педагогика багытында окуган студенттер, болочок мугалим катары башка улуттардын маданиятын чет тил аркылуу билип, андан тышкары анализдөө, синтездөө, салыштыруу аркылуу, ички-тышкы, оозеки, жазуу, диалог, монолог түзүү аркылуу лингводидактикалык компетенттүүлүккө ээ болушу зарыл.

Аталган компетенттүүлүктү калыптандыруу процессинде ар бир улуттун өзүнө гана таандык болгон өзгөчөлүктөрдүн да эсептелиши керек. “Тил билүү – дил билүү дегендей”, болочок мугалим тил билсе, ар бир элдин маданиятына кызыгат, үйрөнүүгө далаалат кылат жана жаш муунду эл аралык коммуникацияларга үйрөтөт. Тил аркылуу адамдар, улуттар аралык өз ара түшүнүүлөр да пайда болот.

Ааламдашуу мезгилинде аз сандагы элдер өз тилин сактап калуу проблемасынөтө коркунуч менен чечүүгө аракеттенип жатышат. Анткени, башка тилдер менен аралашып кетүү маселеси да бар. Азыркы мезгилде билим берүү системасынын алдында, өзгөчө мугалимдердин алдында эң жоопкерчиликтүү милдеттер коюлуп жатат: өсүп келе жаткан жаштарды көп улуттуулуктун алкагында тарбиялоо. Келе жаткан муундун көп тилди билүүгө үгүттөө, алардын лингводидактикалык компетенттүүлүгүн калыптандыруу проблемасын чечүү, эл аралык маанидеги чет-тилдерин үйрөтүү аркылуу – толеранттуутулукка, чыдамдуулукка, башка элдердин маданияттарын сыйлоого ж.б.у.с. оң касиеттерге тарбиялоо. Мына ушул мезгилдин талаптарынын жана багыттардын негизинде ЖОЖдо болочок мугалимдин кесиптик (лингводидактикалык) компетенттүүлүгүн калыптандырууну талаптайт. 1971-жылдан баштап Европа кеңешмесинин проектисинин алкагында чет тилдерди өздөштүрүүгөөтө чоң көңүл бурулуп келүүдө. Чет тилин окутуу, үйрөтүү жана аны баалоо негизги принциптердин бири катары каралып келүүдө. Мына ушул иштердин жыйынтыгы болуп төмөнкү нормативдүү документ эсептелген: Чет тилин окуп үйрөнүүдөгү жалпы Европалык компетенция [113]. Жыйынтыгында чет-тилин окуп үйрөнүүдө эки комплекс сунушталган: **-чет тилин окуп үйрөнүү деңгээли. -стандарттык категорияларын үйрөнүү деңгээли.**

Жогорудагы аталган эки комплекс бүтүндөй биримдикти, бир аракеттин жыйынтыгы катары каралып, стандарттык сертификаттарды берүүдө, түрдүү программаларды үйрөнүүдө колдонууга алынууда. Эгерде комплексте берилген тил үйрөнүүнүн алгачкы максатынан баштап негизги ийгиликке жетишкенге чейин стратегиялык программага таянып иш алып барылса, тил өздөштүрүү процессиндеги ийгиликке жеткен компетенция катары болуп саналат. Мына ушунун бардыгы чет-тилин үйрөнүүдөгү негизги процесстердин өзөгү болот. Тилди үйрөнүү процесси оңой эмес, адам баласы чет тил билүү компетенттүүлүккө көп иш аракеттердин натыйжасында жетет жана бул кубулуштун негизинде бир канча компетенциялар калыптанат, ошонун ичинде болочок мугалимдин бир нече кесиптик компетенцияларынын өнүгүшү да ишке ашат: жаңы теманын мазмунун туура жана кызыктуу түшүндүрүү, окуучулардын таанып-билүү ишмердүүлүгүн башкаруу, окутуу процессин уюштуруу жана башкаруу, ойлоо жана үйрөтүү процесстерди жетектөө ж.б.с.у. Ушулардын негизинде биз “компетенция” деген түшүнүктү “ предметтик аймак жана ишмердүүлүк процессте ишке ашат” – деген белгилөөнү жетектөөгө алмакчыбыз [54].

Жогоруда белгиленгендей, биз лингводидактикалык компетенттүүлүк деген түшүнүктүн аныктамасын төмөнкүдөй белгилемекчибиз: лингводидактикалык компетенттүүлүк - бул жогорку окуу жайларынын педагогикалык билим берүүнүн окуу планынын вариативдүү жана базалык дисциплиналары аркылуу калыптанган билим, ык, машыгуулардын жана тажрыйбанын жыйындысы, ал өзүнө билим берүүнү интеграциялоо шартында тилдик эмес, педагогикалык багыттагы адистигине карата мугалимдик ишмердүүлүктүн толук баалуу даярдыгын камтыйт.

Болочок мугалим үйрөтүү, окутуу, түшүндүрүү, кабарлоо, далилдөө жана башка ушул сыяктуу кесиптик компетенцияларга ээ болушу керек. Мына ушул аталган компетенцияларга

болочок мугалим качан натыйжалуу ээ боло алат жана аларды окутуу иштеринде колдоно алат деген суроолорго биз эмне демекчибиз: эгерде өзүүзгүлтүксүз окуп, үйрөнүп, жаңыланып турса. Азыркы заманда билим берүү аймагында бир тараптан жөн эле окутуп коюу компетенциялары талаптанбайт, мугалим өзүнүн жалпы билимин, анын ичинен лингводидактикалык билимин өркүндөтүүгө умтулса гана, ал көп компетенцияларга ээ боло алат. «Мугалимдин башында туман болсо, окучууга караңгы түн болуп түшөт» деген эл арасында айтылып жүргөн ойлордун да мааниси окутууда, үйрөтүүдө чоң ролду ойнойт.XXI кылымдын мугалими көп компетенцияларга ээ болушу керек деп көп окумуштуулар белгилешкен: А.Андреев, Н.А. Белых, И. Браже, В.В. Грачев, О.А.Донских, Г.В.Никитина, С.А.Панина, Г.К. Селевко, А.В. Хуторской [17,31,38,47,58,111,117,134,158].

"Компетенция" деген түшүнүккө окумуштуулар өз аныктамаларын беришкен. Мисалы: И.А.Зимняя: "...компетенцияларды жашыруун психологиялык кубулуштар" – деп караган жана аларды ички деген түрлөргө бөлгөн: "ички жана потенциалдуу" [66, 45-б].Э.М. Мамбетакунов бул багыттагы илимий – түшүнүк аппаратынын категориялык негиздерин карап: компетенция деген түшүнүктү "бир жарандын таанып-билүү жана тажырыйбасынын негизинде чече турган суроолор" – деп белгилеп, мугалимдин психологиялык-педагогикалык компетенттүүлүгүнүн системасынын негизги булактарын карап, окутуу процессте педагогикалык компетенттүүлүктү калыптандыруу этаптарын негиздеген [102, 38-б.]Бизде жана башка өлкөлөрдөгү (Оруссия,Казахстан ж.б.) билим берүү тармагындагы жүргүзүлүп жаткан реформалар көрсөткөндөй, болочок мугалимдин компетенттүүлүгүн жаңы технологиялар, ыкмалар аркылуу калыптандыруу процессинин теориялык, методологиялык жана практикалык негиздери иштелип чыгууда. Бул проблеманы Кыргызстанда изилдеген окумуштууларды атасак: Н.А.Асипова, К.Д.Дабаев, Э.М.Мамбетакунов, А.К. Маркова, А.К.Наркозиев, Е.Ш.Нусубалиева, А.С.Раимкулова, Т.М.Сияев, ж.б. [22, 56, 102, 105, 109, 112, 127, 138]. XX кылымдын 90-жылдарында ООНдун отчету боюнча мамлекеттин эффективдүү өнүгүүсүнүн белгиси катары, сапаттын негизги индикатору катары билим берүү деңгээли каралган. Мына ушул далилдердин негизинде бардык өлкөлөрдө билим берүүдөгү кризисти жеңүү маселелери биринчи орунга коюлган. Бүгүнкү күндө биз, адамзат тарыхында коомду глобалдаштыруу максатынын негизинде индустриялдык коомдон информациялык коомго секирик жасап, "адам факторунун" ролу кенейип жаткандыгын моюнга алышыбыз керек. Айрым изилдөөчүлөр: В.В.Краевский, В.В. Копьев ж.б. жалпы цивилизациялык кризистин башталганын, анын ичинде, адамзаттын кризиси, анын руханий байлыгынын, баалуулугунун, дүйнө таануусунун, маданий ойлоого жөндөмдүүлүгүнүн да кризиси башталгандыгын кабарлашат [87,85].

Бул жагдайда билим берүү системасынын ролу чоң экендигин белгилешибиз керек, анын ичинде биринчи орунда жогорку билим берүү системасы жана анда калыптанган болочок мугалим эсептелинет. Билим берүү процессинин калыптанышы, анын маңызы социалдык шарттарга карата өзгөрүлүшү жана андан ары өнүгүшү, келечектин жана азыркы замандын талабына ылайыктуу жаңы муундун тарбияланышынын бирден бир жолу - бул болочок мугалимдин кесиптик компетенттүүлүгүн калыптандыруу проблемасын ар тараптан чечүү. Бул жерде компетенттүү мамиле жасоо деген жобо болочок мугалимдин кесиптик компетенттүүлүгүн калыптандырууда биринчи орунда болушу абзел. Компетенттүү мамилени изилдешкен окумуштуулар: А.Н. Дахин, Э.Ф.Зеер, О.Е. Лебедев, Э.Мамбетакунов, В.В. Грачев, ж.б. [54, 65, 94, 102, 47].Компетенттүү мамиленин негизинде азыркы студент, болочок мугалим катары, чет тилин окутуп үйрөнүү аркылуу лингводидактикалык компетентүүлүккө да ээ болушу керек. Ар бир жогорку окуу жайында дүйнөлүк практикада бир гана билим берүүчү борбор катары эмес, маданий жана илимий борбор катары да калыптанууда. Азыркы коомдо билим берүүчү окуу жайлар маданиятты сактоочу жана маданий чыгармачыл социалдык институт катары каралууда. Мына ушу багытка карата азыркы коомдо студенттердин болочок мугалим катары лингводидактикалык компетенттүүлүгүн калыптандырууга зор маани беришибиз керек.Е.Н. Соловованын айтымы

боюнча “лингводидактикалык компетенттүүлүктүн негизин филологиялык билимдер, андан тышкары, өз тилинин, кош жана көп тилдердин кубулуштарынын өзгөчөлүктөрүн билүү компетенциялары түзөт” [143,21-б]. Бул проблеманы изилдеген окумуштуулардын пикирлерин (К.Э. Безукладников, Г.И.Богин, Т.В. Боева, Е.Ю. Варламова, Н. И. Гез, Э.Ф. Зеер, Е.Г.Тарева, О.А.Симонова, Е.Н.Соловова ж.б. [27, 34, 35, 40, 44, 65, 40, 147, 137, 143] талдоонун негизинде лингводидактикалык компетенттүүлүктүн негизин, биздин оюбузча, гуманитардык, тарыхый, педагогикалык билимдер жана инсандар жана маданияттар аралык компетенциялар түзөрүн айтмакчыбыз. Коомдун талабына жараша бүгүнкү студент бир нече тил билүүгө да умтулушу керек, анткени тил аркылуу келечектин мугалими инсанга багытталган байланыш компетенциясына ээ боло алат, аталган компетенция мектеп окуучуларын инсан катары тарбиялап жаткандаөтө маанилүү болуп саналат.

Лингводидактикалык компетенттүүлүктүн негизин филологиялык жана маданият аралык коммуникативдүү компетенциялар түзөрүн К.Э. Безукладников, Е.Г.Тарева, О.А.Симонова ж.б. окумуштуулар белгилеп келишкен, бирок аталган компетенциялар предметтик мүнөзгө ээ, алардын манызы лингводадактикалык компетенция менен тыгыз байланышканда гана ачылат, анткени лингводадактикалык компетенция предметтен тышкары мунөзгө ээ экендигин К.Э. Безукладников белгилеп кеткен [27, 40, 65]. Андан тышкары, лингводидактикалык компетенттүүлүктүн негизин түзө турган алдыңкы компетенциялардын бири: өз элинин, башка элдердин маданиятын билүү компетенциялары, максатуу баарлашуу байланыш жасоо компетенциялары, дүйнө таанууга, маданий ойлонууга багытталган инсандын маңызын түзгөн ж.б.у.с. компетенциялар болочок мугалимдинкесиптик жактан өсүшүнө жардам берет.

**Колдонулган адабияттар.**


1. Ажибаева, А.Ж. Реализация личностно-ориентированного подхода в профессиональном воспитании будущего педагога [Текст]: автореф. дис. канд. пед. наук: 13.00.01 / А.Ж. Ажибаева. – Бишкек, 2007. – 15 с.
2. Асипова, Н.А. Проблемы формирования профессиональной компетентности будущих педагогов [Текст] / Н.А. Асипова //Кыргыз–Түрк «Манас» ун-нин коомдук илим. журн. – Бишкек, 2006. – С. 226-234.
3. Белых, И. Формирование профессиональных компетенций: проблема управления [Текст] / И. Белых // Высшее образование в России. – 2006. – № 11. – С.46-49.
4. Браже, Т.Г. Профессиональная компетентность специалиста как многофакторное явление [Текст] /Т.Г. Браже. – Л.: Знание, 1990. – 312 с.
5. Жолдошбаева, Ы. Болочок мугалимдердин атайын кесиптик компетенттүүлүгүн калыптандырунун педагогикалык шарттары [Текст] /Ы. Жолдошбаева //Вестн. Кырг. нац. ун-та им. Ж. Баласагына. – 2013. – Вып. 4. – С. 339-342.
6. Жолдошбаева Ы.К. Студенттердин лингводидактикалык компетенттүүлүгүн калыптандыруу маселелери [Текст] /Ы.Жолдошбаева // Вестн. Кырг. нац. ун-та им. Ж. Баласагына. – 2014. – Вып. 1. – С. 239-242.
7. Мамбетакунов, Э.М. Компетентностный подход к педагогическому образованию [Текст] /Э.М.Мамбетакунов //Вестн.Кырг.Нац.ун-та им.Ж.Баласагына.-2013. №1.-С.37-39
8. Сияев, Т.М. Азыркы мезгилдин мугалиминин профессионалдык компетенттүүлүгү: мотив компоненти [Текст] / Т.М. Сияев // Материалы Междунар. науч.-практ. конф.: «Наследие просветителей в культуре, образовании и их влияние на современность» КГУ им. И. Арабаева. – Бишкек, 2012. – С. 20-23
9. Соловова, Е.Н. Методика обучения инностранным языкам: базовый курс лекций: [Текст]: базовый курс лекций / Е.Н. Соловова. – М.: Просвещение, 2002. – 239 с.
10. Жолдошбаева Ы.К. Практика учурунда болочок мугалимге коюулуучу негизги педагогикалык талаптар ЖАМУнун жарчысы.-2022-1(50) 116-117-бб.


* * *

**УДК 37.091.3=111**

# EFFECTIVE WAYS OF MOTIVATING STUDENTS FOR THE LESSON

***G.A. Zhoroeva-Senior teacher,***
***JASU named after B. Osmonov***

***Annotation:*** *The article considers issues related to the motivation of students to study. Different ways of motivating students for the lesson are shown. Various methods and new learning technologies to motivate students. The factors in connection with which students may increase motivation are listed.*

***Key words:*** *motivation, learning, activity, illustrate*

# ЭФФЕКТИВНЫЕ СПОСОБЫ МОТИВАЦИИ УЧАЩИХСЯ К УРОКУ

***Жороева Г.А. - Старший преподаватель,***
***ЖАГУ имени Б. Осмонова***

***Аннотация:*** *В статье рассматриваются вопросы, связанные с мотивацией студентов к учебе. Показаны различные способы мотивации учащихся к уроку. Различные методы и новые технологии обучения для мотивации студентов. Перечислены факторы, в связи с которыми у студентов может повыситься мотивация.*

***Ключевые слова:*** *мотивация, обучение, активность, иллюстрация*

# СТУДЕНТТЕРДИ САБАККА КЫЗЫКТЫРУУНУН НАТЫЙЖАЛУУ ЖОЛДОРУ

***Жороева Г.А. -улук окутуучу,***
***Б. Осмонов атындагы ЖАМУ***

***Аннотация:*** *Макалада студенттердин сабакка шыктандырууга байланыштуу маселелер талкууланат. Студенттерди сабакка кызыгуусуна түрткү берүүнүн ар кандай жолдору көрсөтүлгөн. Студенттерге мотивация берүүчү ар кандай ыкмалар жана жаңы окутуу технологиялары көрсөтүлгөн. Студенттердин мотивациясын жогорулатууга мүмкүн болгон кызыктуу оюндар, көнүгүүлөр мисал катары келтирилген.*

***Ачкыч сөздөр:*** *мотивация, үйрөнүү, иш-аракет, иллюстрация*

The English language, as one of the world's international languages, creates an important bridge between the USA and Kyrgyzstan. The importance of the English language is growing day by day in Kyrgyzstan. English became so popular that more young people are taking an active part in learning the English language in high schools, universities and in different educational institutions. They tend to pursue jobs abroad for better benefits and for rich work experience.

If before we could only get information about the USA through American movies, newspapers, magazines and books, nowadays there are more ways and opportunities to fill that learning gap and explore the country. This paper considers the use of new technologies and methods to motivate learners to learn about America through language learning.

Motivation is a key issue in teaching a foreign language as well as other subjects. One crucial difference is that teaching a foreign language has a significant impact on the social nature of learners since it sometimes requires them to adopt new social and cultural behaviors.

Learners are often eager, to learn English very fast. The problem arises when their interests clash with the material chosen by a teacher or a textbook. Shelley Vernon shared with six tips to keep students interested in class and motivated to do what you want them to do.

Tip #1: Keep Motivated.

In my class, I use the activity called "Who or What am I?" I will take well-known American actors and actresses. For examples, one student thinks about one American actor or actresses. Other students ask yes/no question. This activity makes my class interested in learning class topics.

Tip #2: Encouraging and giving attention.

Young kids thrive on praise and positive attention from the adults in their lives. If you want them to like you and be motivated in your class, you often just need to give them a lot of positive attention. Sometimes in large classes, it is difficult to encourage all learners. In this case, I use group activities such as Total physical response activities. For example: “Simon Says”

Tip #3: Play Games.

Children learn through play. Oftentimes they do not even realize they are learning if they are enjoying the game. Just think children could sit there and fill out worksheet after worksheet or they could play an English game and learn the same concepts. Which would you rather do?

When I say English games, I am talking about games that are specifically designed to teach language and vocabulary. For example, you could turn using vehicle vocabulary into a relay game where children need to pick a card with a word and then run to a box of vehicles and bring the correct one to his or her classmates.

Here is another example: if you might normally give them a worksheet to write the correct verb next to the picture illustrating the action, have them instead practice their verbs by doing the action for the word you say or the word on a card that you hold up. Likewise, you could do the action and have them write down the word. You may access free samples of fun classroom games in the resource box below.

When you play games, you can use points and competitions as a motivator, but not for kids under six who may find the competition too stressful. For them, just playing the game is motivating enough. You can also sometimes award extra credit, but use it sparingly so that it remains “extra” and a special reward. In addition, if you use it too much, children can have so much extra credit that it sways the actual grades too much.

Tip #4: Get Their Hands Dirty literally and figuratively.

Children like to work with their hands and whatever you can do to get the items they are learning about in their hands is useful and fun for them. This can be anything from having a sensory table filled with sand and beach items when you want to teach them summer words to having them each bring in a piece of fruit when you are teaching fruit words. Anytime you can get young children up and doing instead of listening you are getting their hands dirty I the learning process.

Tip #5: Get Them Moving.

Movement is a vital component to motivating children. The best way to prevent children from zoning out is to get them up out of their seats at least once each class period. Even if you just require them to come up to you instead of you going to them for help, the movement can help get them out of the trance that they sometimes get from sitting in one spot too long. Grouping the children for study projects and activities helps as well. If you can, let them move the desks around or sit on the floor to change things up as well. Many games involve movement without the children needing to leave their seats, such as miming, moving certain body parts and passing things around as part of a game or race. Therefore, even teachers with large classes and no space to move can use this technique, albeit to a more limited degree.

Tip #6: vary the Pace.

Alternative calm games with lively ones to keep the children alert and motivated, but without letting the class get out of hand. Good discipline is essential to effective learning.

In every lesson, we emphasize cultural objectives of the lesson together with practical and educational objectives. Through teaching a foreign language, we also teach cultural aspects of the people whose language we are teaching. It is important to learn with each other what the expectations in another culture are in particular situations. One culture may give priority to verbalizing what people think spontaneously and clearly while another culture may give priority to considering others’ feelings before expressing whatever occurs in their minds. When we take topic “Holidays”, we compare American and Kyrgyz holidays, for example, “Halloween” and “Golden Fall”. They learn the similarities and differences between American and Kyrgyz culture. By understanding each other’s differing viewpoints, we will gradually be able to acquire shared

meanings indispensable for smooth communication. It is up to a teacher to create opportunities so that significant language education can be realized and students' motivation to learn can be maintained.

If the attitude of your English language learners is passive, you need to provide some stimulation or motivation to get them to speak or give any extended oral discourse in English in class. Fear of peer criticism or fear of "making stupid mistakes" along with a decided lack of extensive speaking practice in English are three key factors which contribute to English learners' reluctance to speak aloud in class. The same holds true with any other foreign language, which the students might be learning. To help with this, I often assign or allow learners to prepare oral discourses using a number of different formats. This way, learners can get additional speaking practice using a format they feel more comfortable with.

Here Are Four Useful Speaking Practice Formats (Larry M. Lynch, 2008)

1. Reciting Poetry

Learners of English or any other foreign language just love poetry in many of its forms. Even Rap is a rhyming, poetic form of sorts. Your learners can be of help with this too. Give them a selection of poets, rap artists, literary works from which to choose or allow them to come up with something on their own and it is a sure hit.

2. Reading Aloud

Any prose text from an encyclopedia listing to an article excerpt could prove to be useful for reading aloud. A short passage from any favorite story, novel, article or other written form of authentic English will do just fine, especially if pre-selected by the leaner. Remember, these need not be lengthy. An oral discourse or reading lasting not more than two to three minutes is more than enough to make a start.

3. Giving a Narrative

A speech excerpt, a newspaper piece, wholly or in part, an essay or review given, as a narrative is frequently a good choice made by the learners. An oral discourse of as little as two or three minutes will often suffice for extensive English speaking practice. Treading should be done though, with gestures and expressiveness to highlight, emphasize and lend focus to key parts of the narrative.

4. Performing a Soliloquy

With access to a play, or a screen play from Shakespeare's "To be or not to be, that is the question…" to contemporary works, even dialogue from popular movies will often spark interest in the learners to "perform" a speaking activity in front of the class. Scenes from the "Dirty Harry" film series are perennial favorites. However, lots of other film scenes and many other film genres get equal time too.

Drills, memorization, repetition and review are all important learning activities, but they can easily become dull if students lack the motivation to do them. Motivation is the drive a student has to complete an activity. Often students are not motivated to perform an activity solely for its educational benefits; they generally do not have the ability or patience to see that far into their future. However, teachers can motivate their students by focusing Learning English can sometimes be so boring that many English students will quit it, however using new technologies can help them a lot to improve their English skills. Here are some activities to easily learn English and have fun.

**Watch Videos with Subtitles:**

This is one the best methods to improve both their writing and your spoken English. It is crucial for developing English listening skills, and of course, it is the exceptional source of cultural material and authentic language use.

- I also recommend that you repeat watching more than one time, sometimes focus on reading, and sometimes on listening.

Before watching video with subtitles, I will give short information about video and ask students to make notes on difficult phrase, unknown words.

**Choose Something You like:**

Any chosen material (movies, songs, newspapers, blogs, cartoon, etc.) should be relevant and interesting both to the teacher and to learners. Boring materials will kill the motivation of your students.

Of all the resources and techniques available to a classroom teacher of English as a foreign language, such aids can help not only to improve the overall language program but also to enhance the classroom atmosphere and to ensure greater student participation.

Most language teachers are already using visual, audio and audiovisual aids effectively in the classroom. For strengthening learning by these supplementary materials should be available to all students, starting with absolute beginners through the highest level of language learners.

As an English language teacher, I use the following steps.

**Pictures and maps**

Some lessons needed only one picture (the geography of the United States, for example) while others required more pictures (such as the eating habits of Americans). The best source of picture proved to be magazines. Teachers and students drew some pictures for the flip charts.

An Example. A reading selection dealt with the geography of the United States. We use standard maps of the United States as well as standard maps of our own country. We provided for the flip chats scenes of each country showing various features of the terrain of each, for purposes of comparison and contrast.

**Mock-ups**

Realism is one of the most important considerations in language training. A mock-up helps to familiarize students with cultural situations in the countries of target language. The object of a mock-up is to duplicate an object found in a common setting in order that it may be used in the teaching-learning situation like going to an American restaurant, they will act situation. Using this situation, we teach students names of food that they would be likely to eat if they visited England or the United States.

**Language films**

Language films are admittedly harder to secure and perhaps to use than other teaching aids discussed. The tendency of those who view films to identify themselves with the actors and the situations makes films highly valuable for image forming and language learning. I have used English language films with considerable success in quite varied situations, for example, "White Fang" by Jack London, "The Mask of Zorro" etc.

In conclusion, I would like to note that well-chosen technologies and strategies are invaluable for learners to practice language skills and develop their knowledge about America. Using new technologies and methods, we will facilitate students' learning process.

**References:**

1. Encyclopedia World Book, 2003
2. Larry M. Lynch, Language learning Journal 2008
3. Finnan, L., Morrison, F., & Morrison, G. How to Teach English as a Foreign Language.
4. Genesee F. Educating second language children. Cambridge University Press, 1994
5. www.eslbase.com

* * *

**УДК: 371.3**

# ЖАСАЛМА ИНТЕЛЛЕКТТИ БИЛИМ БЕРҮҮДӨ КОЛДОНУУ

***Жусупбек кызы Жыргал ОшМПУ, окутуучу***
zhyrgal1977@gmail.com

***Аннотация:*** *Бул макалада билим берүү процессинде окутуучуга жардам берген бир нече заманбап аспаптарды, алардын өзгөчөлүктөрүн жана касиеттерин карайбыз. Ошондой эле бул аспаптардын окутуучуга жеңилдик бергенин далилдейбиз.Учурда бар болгон аспаптарды интернеттин жардамы менен касиеттерин карап чыгабыз. Билим берүү процессин макалада каралган аспаптардын жардамы менен дагы сапаттуу, жогорку деңгээлде берүүсүн көрө алабыз. Практикалык жактан окутуучуларга, ошондой эле окуучуларга пайдалуу жыйынтык алабыз. Жасалма интеллект–техникалык изилдөө, ЭЭМдин жардамы менен адамдагы мүмкүнчүлүктү күчөтүү.*

*Бүгүнкү күндө мектептерде жана жогорку окуу жайларда билим берүү заманбап аспаптардын жардамы менен жаңы деңгээлге көтөрүлдү деп айтууга болот. Бир нече жыл мурун кандайдыр бир процессти же көрүнүштү окуучуларга түшүндүрүп берүүдө тактага кол менен жана кагаз бетине же болбосо башка жеткиликтүү каражаттардын жардамы менен ишке ашырылчу. Көптөгөн маалыматты мугалим өзү даярдап келүүсү зарыл болчу эле. Учурда адамдын жасалма интеллекттин өнүктүрүү көйгөйүнө ЭЭМдин эксперт катары аныкталган областтагы башкаруунун тапшырмалары, автомашинанын багыты, порттун иштөөсү, теореманын далилдениши, образдын калыптануусун таанып-билүү жана башкалар саналат.*

***Ачкыч сөздөр:*** *заманбап окуу аспаптары, билим берүү сапаты, окуу жабдыктары, маалымат-компьютердик технологиялар, google glass, raspberry pi, arduino, Media Share Hub, bluetooth технологиялар, зымсыз технологиялар, google cardboard.*

# ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ОБРАЗОВАНИИ

***Жусупбек кызы Жыргал ОшМПУ, преподаватель***
zhyrgal1977@gmail.com

***Аннотация:*** *В этой статье мы рассмотрим несколько современных инструментов, которые помогают учителю в процессе обучения, включая их особенности и свойства. Мы также доказываем, что эти инструменты были учительскими или учительскими.Мы рассмотрим свойства инструментов, которые существуют в настоящее время, с помощью интернета. С помощью инструментов, рассмотренных в статье, можно сделать процесс образования более качественным и качественным. С практической точки зрения мы получаем результат, полезный как для преподавателей, так и для учащихся. Искусственный интеллект-это техническое исследование, целью которого является усиление человеческих возможностей с помощью компьютеров.*

*Сегодня можно сказать, что образование в школах и высших учебных заведениях обновилось с помощью современных инструментов. Еще несколько лет назад, когда ученики объясняли процесс или видение, это осуществлялось вручную на доске, либо на бумаге, либо с помощью других доступных средств. Много информации нужно было подготовить самому Учителю. В настоящее время проблемами развития искусственного интеллекта человека являются задачи управления в области, которые определены в качестве экспертов ЭВМ, назначение автомашины, функционирование порта, доказательство теоремы, распознавание формирования образа и другие.*

***Ключ слова:*** *современные инструменты обучения, качество образования, учебное оборудование, информационно-компьютерных технологий, google glass, raspberry pi, arduino, Share Hub Media, технологии bluetooth, технология беспроводной, google cardboard.*

# THE USE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN EDUCATION

***Zhusupbek kyzy Zhyrgal  OSHMPU, Lecturer***
**[zhyrgal1977@gmail.com](mailto:zhyrgal1977@gmail.com)**

***Abstract:*** *In this article we will look at several modern tools that help the teacher in the learning process, including their features and properties. We also prove that these tools were teachers' or teachers' tools.We will look at the properties of the tools that currently exist using the Internet. With the help of the tools discussed in the article, it is possible to make the education process more qualitative and qualitative. From a practical point of view, we get a result that is useful for both teachers and students. Artificial intelligence is a technical research that aims to enhance human capabilities with the help of computers.*

*Today we can say that education in schools and higher educational institutions has been updated with the help of modern tools. A few years ago, when students explained a process or vision, it was done manually on a blackboard, either on paper, or using other available means. A lot of information had to be prepared by the Teacher himself.*

*Currently, the problems of human artificial intelligence development are management tasks in the field that are defined as computer experts, the purpose of a car, the functioning of a port, the proof of a theorem, recognition of image formation and others.*

***Keywords:*** *modern learning tools, quality of education, educational equipment, information and computer technologies, google glass, raspberry pi, arduino, Share Hub Media, bluetooth technology, wireless technology, google cardboard.*

Азыркы күндө жаңы аспаптар менен бирөөнү таң калтыруу абдан оор. Технологиялар күндөн күнгө өнүгүүдө. Билим берүүдө мугалимдер көптөгөн заманбап аспаптарды колдонуп жатышат. Ошондой эле окуучулар өздөрү технологияларды абдан бат жана оңой өздөштүрүп жатышат. Негизи жаштар бүгүнкү күндө технологиянын негизги керектөөчүсү экендигин окумуштуулар далилдеп чыгышты. Ошондуктан жаштарга кандайдыр бир маалымат берүүдө окутуучулар артта калып жатышат десек жаңылбайбыз. Бүгүнкү күндө окуучулар мобилдик аспаптар менен дайыма жүрүшөт, мурункудай дептер-китептерди алып жүргөн окуучуларды көрүү сейрек учурларга айланды. Интернет, электрондук китеп, видео сабактар жана видео курстар – мына бүгүнкү окуучулардын окуу куралдары. Мына ушул чындыктын ичинде заманбап окутуучу болуу, заманбап аспаптарды жана технологияларды колдонуп билүү абдан зарыл.

Методология – аспаптарды тандоо

1. Чөнтөк проектор

Азыркы учурда көптөгөн окуу жайларда проектор менен камсыздалган атайын бөлмөлөр жана класстар даярдалган. Бул бөлмөлөрдө проектордун жардамы менен көпчүлүк окуучуларга маалыматты көрсөтүү, учурдагы теманы түшүндүрүүдө жеңилдик берет. Бирок бул бөлмөлөр кымбат аспаптардан турат жана саналуу болгондуктан каалаган убакытта ал жерлерде билим берүү мүмкүнчүлүгү жок. Эгерде билим берүү учурунда проектор керек болсо окутуучу жанына чөнтөк проекторун алып жүрүүсү ыңгайлуу болот.

АКШда Амазон онлайн дүкөнүндө чөнтөк проекторлор 94.99 доллардан баштап жогору бааларда сатылып жатат.

2. Bluetooth keyboard and Virtual wireless keyboard (блютуз клавиатура жана виртуалдык зымсыз клавиатура)

Жогоруда айтылып кеткендей, бүгүнкү окуучулар чөнтөк технологияларды абдан жакшы өздөштүрүшкөн, мугалимдер дагы азыр планшет колдонуп жатышат. Bluetooth keyboard and Virtual wireless keyboard бул клавиатура аспаптары окуучуларга жана окутуучуларга өздөрүнүн чөнтөк планшеттерине жана чөнтөк телефондоруна окуу процессинде маалыматты бат жана оңой киргизүүгө жардам берет.

3. Media Share Hub (МедиаШареХаб)

Заманбап билим берүү процессинде маалымат бул негиз экендиги белгилүү. Маалыматты окуучуларга таратуу, маалыматты окуучуларга жеткирүү бул эң негизги маселе. Бүгүнкү күндө көптөгөн маалымат таратуу ыкмалары албетте бар. Булардын ичинен e-mail аркылуу окуучуларга маалымат таратуу, же болбосо социалдык желе аркылуу таратуу, жана маалымат алмашуу сайттар аркылуу таратуу. Бул методдорду көпчүлүк колдонуп келе жатат, бирок бул методдордун кээ бир көйгөйлөрү бар. Мисалы, эгерде окуу жайда учурда интернет жок болуп калса, же болбосо маалыматты алыскы айылдарда окуучуларга таратуу керек болсо, же болбосо бир нече группага же класска таратуу керек болсо, башкача айтканда, көп окуучуга таратуу керек болсо, же семинарда маалымат таратуу керек болсо, алардын баарынан e-mail даректерин алуу, ал даректерди клавиатура жардамы менен терүү абдан көп убакытты жана жумушту талап кылат. Мына ушундай учурларда биздин биринчи заманбап аспабыбыз Media Share Hub жардамга келет. Азыр АКШдагы Амазон онлайн дүкөнүндө 39.99 долларга сатып алууга болот.

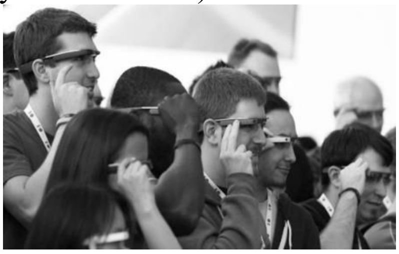
Бул аспаптын жардамы менен окутуучу сүрөттө көрүнүп жаткандай USB flash, SD Card, External HDD де сакталган маалыматты бул аспаптын жардамы менен таратуу мүмкүнчүлүгүн бере алат. Бул аспап өзү WIFI технологиясынын жардамы менен маалыматты тарата алат. Абдан керектүү жана пайдалуу аспап.

4. Google Cardboard (Гуугл Картбоард – Гуугл картон куту)

Бул аспаптын баасы болгону 350 сом, бирок бул аспаптын жардамы менен көптөгөн процесстерди окуучуларга үч өлчөмдүү технологияны колдонуп, абдан кызыктуу жол менен түшүндүрүү болот.

Үч өлчөмдүк технологияларды бүгүнкү күндө окуу процессинде жаңыдан колдонуп келе жатышат. Мисал катары астрономия билимдерин бул технологиянын жардамы менен түшүндүрүү, менин көз карашымча, адбан ыңгайлуу болот эле. Же болбосо кандайдыр бир кымбат аспаптарды өздөштүрүүдө абдан ыңгайлуу жана арзан жолдордун бири. Албетте, көп учурда бул технология оюндарда колдонулуп келе жатат, бирок ошондой эле ийгилик менен

окуу процесстеринде колдонсо болот. Google Cardboard бул кымбат үч өлчөмдүү технологияларда колдонулган атайын көз айнектердин арзан өкүлү.
5. Google glass (Гуугл глэсс – Гуугл көз айнеги)



Бул эксперименталдык көз айнек учурда абдан популярдуу болуп келе жатат. Көз айнектин жардамы менен окуу процессинде мугалимдин түшүндүрүп жаткан лекциясын видео катары сактап калуу мүмкүнчүлүгүн берет. Же болбосо сүрөт тартып мугалимдин тактага жазган маалыматын бат жана оңой түрдө көчүрүп алуу болот.
Бул көз айнекти чөнтөк телефон менен байланыштырып атайын тиркемелердин жардамы менен көптөгөн элесиңизге келген операцияларды аткаруу мүмкүн. Окуу процессинде колдонуу мүмкүнчүлүгү, менин оюмча, абдан кенен. Бирок аспап абдан кымбат баада сатылып жатат, АКШда орточо баасы 1500 долларды түзөт.
6. Акылдуу такта

Учурда акылдуу такталар (smartboard) көбүнчө жогорку окуу жайларда жана чоң бизнес борборлордо кеңири таралган. Акылдуу тактанын баасы дээрлик 3000-11000 АКШ долларды түзөт, кымбат проектор, ноутбук жана атайын электрондук тактадан турат. Булар, албетте, абдан тунук жана сапаттуу көрүнүштү жана жагымдуу тажрыйба беришет. Экинчи орунду болсо атайын интерактивдүү проекторлор ээлейт. Бул проекторлор колдун манжалары менен же болбосо атайын калем менен жөнөкөй эле дубалга проекциялоо менен иштешет. Мындай интерактивдүү проекторлорду 1500 АКШ долларына сатып алуу мүмкүн. Ал эми катардагы мектептерге 1500 доллар дагы эле абдан чоң каражат, ошондуктан мурункудай эле бор менен такталар колдонулуп келе жатат. Бирок акыркы учурларда арзан жана мобилдүү, акылдуу такта касиеттерин камтыган аспаптар сатылууда.
Бул аспаптар IPEVO IS-01, BoardShare, UBoard жана башка аттар менен сатылышы мүмкүн. Булардын эң маанилүү касиети арзан, мобилдүү, атайын калемден жана аз күчтүү проектордон турат. IPEVO IS-01 149 АКШ долларга Амазон дүкөнүндөн сатып алууга болот. BoardShare – 309 АКШ долларга сатылат, ал эми UBoard 500 фунт стерлинг турат.
7. Arduino (Ардуино)

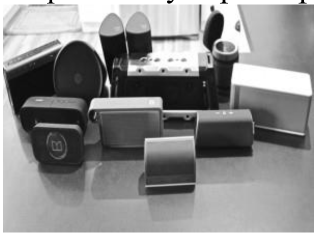
Бул жогорку адистештирилген сабактарда, робот жана автоматика билимдеринде абдан чоң мүмкүнчүлүктү берген аспаптар көптүгү деп атасак болот. Ардуинонун жардамы менен мурунку күндөрдө абдан жогорку адистердин колунан келген нерселерди мектептин окуучусу жазай ала турган деңгээлге келдик.
Учурда 10 жаштагы балдар көптөгөн проекттерин, роботторун, оюн системаларын, коргоо системаларын чогултушуп жатышат. Менин оюмча, бул технологияны колдонуп, жогорку

адистеги окуучуларды окутуп чыгуу дагы бир оңой деңгээлге жетишти десек жаңылбайбыз. Абдан кызыктуу жана келечеги кенен, илимий жактан жаңылыктарды алып келе турган технология деп айта алам. Бишкекте GEEK.KG дүкөнүндө Arduino тетиктерин табууга болот. 875 сомго Arduino Uno сатып алууга болот. Ал эми андан арзан версиялар болсо Arduino Nano – 690 сом, Arduino Pro Mini – 475 сом.

8. Raspberry Pi (Рэсберри Пай)

Кредит картанын өлчөмүндөй болгон толук кандуу компьютер. Бул компьютерлерди окуу процессинде жогорку кесиптештирилген окуу жайларда колдонуу болот. Мисалы, Манас университетинин компьютер бөлүмүндө. Бул компьютердин жардамы менен көптөгөн чөнтөк технологияларды автоматташтыруу, башкаруу, санап-чыгаруу жолдорунда колдонуу болот. Arduino жана Raspberry pi бул эки башка аспаптар. Биринчиси автоматтарды иштеп чыгарууда колдонулат, жана Ардуино компьютер болуп саналбайт. Ал эми Raspberry pi болсо бул толук кандуу компьютер болуп саналат. Бул аппараттын операциондук системасы болот (Linux), процессору болот, оперативдик эси болот жана көптөгөн кириш порттору болот (usb, audio, network). Бишкекте GEEK.KG дүкөнүндө 3350 сомго Raspberry pi компьютерин жана анын тетиктерин табууга болот

9. Bluetooth speaker (блютуз спикер – блютуз сүйлөгүч)



Окуу процессинде же семинарда аудио маалыматты угузууда бизге кайрадан эле чөнтөк технологиясындан bluetooth speaker жардамга келет.

Бул зымсыз сүйлөгүчтөрдүн жардамы менен мугалим дайыма жанына ала жүргөн жана дайыма аудио маалыматты каалаган учурда окуучуларына угузуу мүмкүнчүлүгүнө ээ болот.

Компьютердик тармак системасын иштеп чыгуучулар машинаны адамга окшоп, тапшырманын шартына жараша өз иш-аракеттеринин программасын өз алдынча курууга үйрөтүүгө аракет кылышып. Компьютерди расмий аткаруучудан акылдуу аткаруучуга айландыруу максаты коюлган.

**Жыйынтык:**

Билим берүүдө дайыма алдыңкы технологияларды жана маалыматтарды берүү абдан чоң ролду ойнойт. Бүгүнкү чаптырып бара жаткан дүйнөдө жаш өспүрүмдөргө билим берүү эң маанилүү маселелерден болушу керек. Эгерде билим берүүдө башкалар менен бир ылдамдыкта, бирдей жолдо жүргөн болсок, биз дайыма утушта болобуз. Ошондуктан окутуучулар мүмкүн болушунча өздөрүнөн баштап жана окуучуларына дагы маалыматка, технологияларга ач болуп турушу керек. Билимге ач болуу бүгүнкү күндүн талабы. Билим берүү оңой, кызыктуу болуш үчүн заманбап аспаптарды колдонуу зарыл экендигин макалада көрсөтүлгөн аспаптардын мисалында көрүүгө болот.

**Колдонулган адабияттар:**

1. Захарова И.Г. Информационные технологии в обраовании.-М.,2010

2. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии.-М.,2018
3. Современные образовательные технологии.-С-Пб.,2018
4. Современные педагогические технологии.-Челябинск, 2019
5. Чупрасова В.А. Современные технологии в образовании.-М.,2020
6. Информатика 7-9-класс окуу китебинин методикалык колдонмосу Сорос китеби -2017

* * *

**УДК 37.091.3=111**

# МОБИЛДИК ТИРКЕМЕЛЕРДИ АНГЛИС ТИЛИН ОКУТУУДА КОЛДОНУУ

***Жыргалбаева Бибинур ФББ(АТ)-маг. 2-курс***
***Жороева Г. – улук окутуучу***
***Б.Осмонов атындагы ЖАМУ***
***Жалал-Абад ш., Кыргыз Республикасы***

***Аннотация:*** *Бул макалада мобилдик тиркемелер жана аларды англис тилин окутууда кантип колдонсо болоорун талкуулайбыз.*
***Ачкыч сөздөр:*** *Тиркеме, флеш-карточкалар, грамматикалык тесттер.*

# ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МОБИЛЬНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ НА УРОКАХ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА

***Жыргалбаева Бибинур - ФББ(АТ)-маг. 2-курс,***
***Жороева Г.А. – старший преподаватель,***
***ЖАГУ имени Б.Осмонова***
***г. Жалал-Абад, Кыргызская Республика***

***Аннотация:*** *В этой статье обсуждается мобильные приложения и как можно использовать их на уроках английского языка.*
***Ключевые слова:*** *Приложения, флеш-карточки, грамматические тесты.*

# USE MOBILE APPS IN TEACHING ENGLISH

***Zhyrgalbayeva Bibinur - FBB(AT)-mag. 2 course,***
***Zhoroeva G.A. - Senior Lecturer,***
***JAGU named after B. Osmonov***
***Jalal-Abad, Kyrgyz Republic***

***Annotation:*** *This article tells about t mobile apps and how to use them in English lessons.*
***Key words:*** *Mobile apps, flash-cards, grammar tests.*

Маалыматташтыруу бүгүнкү күндө билим берүү системасын модернизациялоонун негизги жолдорунун бири катары каралууда. Бул бир гана техниканын жана технологиянын өнүгүшүнөн эмес, баарынан мурда маалымат жана аны иш жүзүндө колдоно билүү негизги баалуулукка айланган маалыматтык коомдун өнүгүшүнөн келип чыккан өзгөрүүлөргө байланыштуу. Ушуга ылайык, заманбап билим берүү системасынын негизги милдеттеринин бири - заманбап коомдо инсандын калыптанышына салым кошкон долбоорлорду жана программаларды иштеп чыгуу. Билим берүү жамааттарынын негизги максаты - ар бир баланын жөндөмүн аныктоо жана өнүктүрүү үчүн шарттарды түзүү, күчтүү базалык билимге ээ болгон жана азыркы турмуштун шарттарына көнүүгө жөндөмдүү инсанды калыптандыруу. Билим берүүнү маалыматташтыруу бул максатка жетүүнүн маанилүү каражаттарынын бири катары каралууга тийиш. Бул модернизациялоо процессинин этаптарын аныктаган бир катар ырааттуу милдеттерди чечүүгө тиешелүү: техникалык жабдуу, дидактикалык каражаттарды түзүү, окутуунун жаңы технологияларын иштеп чыгуу.

**Мугалимдин милдети** – ар бир окуучунун тилди практикалык өздөштүрүүсүнө шарт түзүү, ар бир окуучунун өзүнүн активдүүлүгүн, чыгармачылыгын көрсөтүүгө мүмкүндүк бере тургандай окутуу ыкмаларын тандап алуу. Мугалимдин милдети – чет тилдерин окутуу процессинде окуучунун таанып билүү ишин активдештирүү. Биргелешип окутуу, долбоордук методология, жаңы компьютердик технологияларды киргизүү, интернет-ресурстар сыяктуу заманбап педагогикалык технологиялар окуучуларга багытталган окуу ыкмасын ишке ашырууга жардам берет, балдардын мүмкүнчүлүктөрүн, алардын окуу деңгээлин эске алуу менен окууну индивидуалдаштырууну жана дифференциялоону камсыздай алат. , ийкемдүүлүк ж.б. Учурдагы компьютер анын кандай гана көрүнүшү болбосун жалпысынан интеллектуалдык эмгектин шарттарын оптималдаштыруунун эффективдүү каражаты болуп саналат. Р.Уильямс жана К.Макли «Мектептеги компьютерлер» деген макаласында мындай деп билдиришет: «Компьютердин бир өзгөчөлүгү бар, ал башкаларга үйрөтүү үчүн түзүлүш катары, ал эми билимди алууда жардамчы катары колдонулганда ачылат. Учурдагы компьютер анын кандай гана көрүнүшү болбосун жалпысынан интеллектуалдык эмгектин шарттарын оптималдаштыруунун эффективдүү каражаты болуп саналат. Р.Уильямс жана К.Макли «Мектептеги компьютерлер» деген макаласында мындай деп билдиришет: «Компьютердин бир өзгөчөлүгү бар, ал башкаларга үйрөтүү үчүн түзүлүш катары, ал эми билимди алууда жардамчы катары колдонулганда ачылат.

Колдонуучу менен баарлашуу үчүн "достук" жана кандайдыр бир учурда аны "колдоо", бирок ал эч качан кыжырдануу белгилерин көрсөтпөйт жана анын зеригип калганын сезүүгө жол бербейт. Бул жагынан алганда, компьютерлерди колдонуу, балким, окутуунун айрым аспектилерин өнүктүрүү үчүн абдан пайдалуу болот.

Сабакта компьютердик окутуу программалары менен иштөө формалары:

- лексиканы үйрөнүү;
- айтууга көнүгүү;
- диалогго окутуу;
- монологдук сүйлөө;
- жазууга үйрөнүү;
- грамматика;.

О.В. Гарбуз мындай деп жазат: «Англис тили сабагында компьютердин жардамы менен бир катар дидактикалык милдеттерди чечүүгө болот: массалык тармактын материалдарын колдонуу менен окуу көндүмдөрүн жана көндүмдөрүн калыптандыруу; мектеп окуучуларынын жазуу көндүмдөрүн жогорулатуу; окуучулардын сөз байлыгын толуктоо; студенттер үчүн англис тилин үйрөнүү үчүн күчтүү мотивация түзүү».

Азыркы муун санариптик ой жүгүртүүгө ээ. Ал тууралуу азыркы замандын балдарын “бармактары кнопкалуу” төрөлгөн дешет. Булар технология менен чоңоюп, аны күнүмдүк турмушта колдонууга көнүп калган балдар. Алар жашоону заманбап гаджетсиз жана смартфонсуз элестете алышпайт жана билишпейт. Алар санариптик аппараттар менен иштөөгө ыңгайлуу. Интернет алардын жашоосуна бекем кирип алган.

ЮНЕСКОнун Мобилдик Окуу Саясаты боюнча колдонмолорунда мындай деп айтылат: «Байланыштан жана маалыматка жетүүдөн көз карандылык күчөп бараткан дүйнөдө мобилдик аппараттар өтүнкүчү болбойт. Мобилдик түзүлүштөрдүн күчү жана мүмкүнчүлүктөрү өскөн сайын, алар билим берүү куралдары катары кеңири колдонулушу мүмкүн жана формалдуу жана формалдуу эмес билим берүү тармагында борбордук орунду ээлей алышат». Мектептеги билим четте туруп, азыркы дүйнөнүн реалдуулуктарына көңүл бура албайт. Ошондуктан, биз мобилдик окутуу жөнүндө көбүрөөк айтып жатабыз.

Чет тилин үйрөнүү үчүн көптөгөн мобилдик тиркемелер бар. Биз сизге англис тилин үйрөнүү үчүн эң мыкты 10 тиркеме жөнүндө маалымат беребиз.

**LinguaLeo.** Бул оюн тиркемесинин артыкчылыгы - көп сандагы медиа материалдар (фильмдер, китептер, ырлар, музыка жана билим берүүчү видеолор) болушу.

**Duolingo.** Окуу процесси оюн түрүндө өтөт. Сиз акырындык менен алардын кыйынчылыгын жогорулатып, трофейлерге ээ болосуз жана бул процесс анчалык жөнөкөй көрүнбөшү үчүн, сиз туура эмес жооптор үчүн өмүрүңүздү жоготосуз.

**Сөздөр.** Колдонмо англисче сөздөрдү үйрөнүү жана лексикаңызды кеңейтүү үчүн идеалдуу. Тиркеменин негизги артыкчылыктары - оффлайн режиминде иштөө жана өз алдынча сабактарды түзүү, программага керектүү тапшырмаларды коюу.

**Easy Ten.** Убактысы аз, бирок англис тилин үйрөнүүнү каалагандар үчүн колдонмо. Күн сайын кызмат жөнөкөй машыгуулар менен билимиңизди бекемдеп, үйрөнүшүңүз керек болгон 10 жаңы чет элдик сөздөрдү тандап алат. Тиркеме тесттердеги каталарыңызды да эстеп, эске алып, өзгөчө оор сөздөрдү кайталап жана эстеп калуу мүмкүнчүлүгүн берет.

**Memrise.** Кызмат саатына 44 сөзгө чейин үйрөнүүгө мүмкүндүк берген илимий методологияга негизделген. Ар кандай оюн режимдери эс тутумдун ар кандай аспектилерин үйрөтөт: визуалдык үйрөнүү, кайталоо жана консолидациялоо, тез чакырып алуу ж.б.

**Anki.** Билим берүүчү флеш-карталар чет тилин үйрөнүү үчүн гана эмес.

**FluentU.** Тилди үйрөнүү үчүн бул жерде чыныгы видеолор колдонулат: популярдуу ток-шоулар, музыкалык клиптер, күлкүлүү жана жарнамалык роликтер, жаңылыктар, кызыктуу диалогдор ж.б.

Колдонмонун негизги артыкчылыгы - ал сиз үйрөнгөн сөздөргө көз салып турат жана алардын негизинде башка видеолорду жана аракеттерди сунуштайт.

**HelloTalk.** Бул мугалимдер дүйнө жүзүндөгү эне тилинде сүйлөгөндөр болгон билим берүү платформасы. Сиз алар менен баарлашып, тексттик билдирүүлөрдү ала аласыз.

**English Grammar Test.** Колдонмо англис тилинин дээрлик бардык грамматикасын камтыйт. Ар бир суроо өзүнчө грамматикалык темага арналган.

**Urban Dictionary.** Кызмат жаргон сөздөрдү издөөгө, аларды сүйүктүүлөрдүн тизмесине кошууга, ошондой эле изилдөө үчүн туш келди фразаларды чыгарууга мүмкүндүк берет.

Азыр жогоруда айтылган тиркемелердин бири болгон Quizlet колдонмосу менен иштеп жатабыз. Бул колдонмо ар кандай оюндарды, тесттерди түзүүгө, тексттер менен иштөөгө мүмкүндүк берет. Бул тиркеменин башкалардан эң маанилүү айырмасы - мугалим мазмунун башкара алат (өзгөртүүлөрдү киргизүүгө, өзүңүздүн тесттериңизди жана карталарыңызды түзүүгө, көнүгүүлөрдүн тартибин өзгөртүүгө болот).

Бул сөздөрдү жаттоо үчүн сонун платформа, сиз карталардын даяр топтомун колдоно аласыз, же өзүңүздүн сөздөрдүн маалымат базасын түзө аласыз. Мисалы, биз англисче сөздөрдү практикалоо үчүн көнүгүүлөрдү түзгүбүз келет. Бул үчүн биз Quizlet'ке машыгууну каалаган сөздөрдү жана жакшы жаттоо үчүн аларга сүрөттөрдү кошобуз. Натыйжада, биз автоматтык түрдө түзүлгөн 7 көнүгүүлөрдү алабыз:

Таблица 1.

| | |
|---|---|
| **Жаттоо** | Бизге сөздөр 4 вариантта берилет, алардын бирөөсү гана туура болот. |
| **Карточкалар** | Бул жерде биз киргизген бардык сөздөр карточка түрүндө болот. Бир тарабында сөз англисче, экинчи тарабында котормосу. |
| Жазуу | Сөздөр орус тилинде чыгат, аны сиз өзүңүз англисче туура жазып киргизишиңиз керек. |
| **Туура жазуу** | Система сөздү англисче айтат, сиз укканыңызды жазууңуз абзел. |
| **Тест** | Система автоматтык түрдө тесттин 4 түрүн 5 вариантта иштеп чыгат, сиз туура вариантын тандашыңыз керек. |
| **Туура келтирүү** | Сөз менен котормону туура келтирүү керек. Бул жерде оюнга катышкандар салыштырылып, жыйынтык чыгарылат. |
| **Гравитация** | Бул оюнда биз планетаны астероиддерден коргойбуз, сөздөрдүн котормосун киргизүү менен. |

Сиз бүт класс менен иштей аласыз, же шилтеме аркылуу виртуалдык классыңызда жеке тапшырма бере аласыз. Мындан тышкары, ар кандай модулдарды түзүү менен, биз аларды кесиптештер менен бөлүшүү мүмкүнчүлүгүнө ээ болдук, бул сабакка даярдануу убактысын бир топ үнөмдөйт. Бул колдонмо акысыз кайра жаралуучу ресурс экенин белгилей кетүү маанилүү. Статистикага ылайык, окуучулардын 93%ы заманбап смартфондорго ээ. Сүйлөө тренажерунун жардамы менен биз мобилдүү, кеңири аудиторияны камтый алабыз, үн чыгарып окуу, суроо берүү жана аларга жооп берүү, берилген темалар боюнча монологдор сыяктуу сүйлөө көндүмдөрүн өнүктүрөбүз жана көзөмөлдөйбүз. Студенттердин жазылган билдирүүлөрү телефонго жазылып, сакталат жана андан ары талдоо үчүн почта аркылуу, байланыштагы топ же WhatsApp аркылуу текшерүү үчүн мугалимге жөнөтүлүшү мүмкүн.

Азыркы муун санариптик ой жүгүртүүгө ээ. Биз өзүбүздүн универсалдуу чечимибизди эмес, иш тажрыйбаны сунуштайбыз, анткени заман агымынан артта калсаңыз, утулуп каласыз. Ошентип, биз канчалык креативдүү жана жаңычыл болсок, сабакта технологияны колдонууда ошончолук көп натыйжаларга жетишебиз. Ошентип, мобилдик окутуу – бул жаңы окуу принциби, ал өзүнүн ыңгайлуулугунан улам популярдуу боло берет, анткени азыркы бош эме коомдо ынгайлуулуктун баары бар жана ал келечек муундар үчүн актуалдуу бойдон кала берет. Маалыматтык-коммуникациялык технологияларды колдонуу компьютердин окуу каражаты катары эбегейсиз зор мүмкүнчүлүктөрүн ачып берерин, ошондой эле чет тилин үйрөнүү үчүн билим берүү мотивациясын жогорулатууга жана студенттердин билимин өркүндөтүүгө жардам берет.

**Колдонулган адабияттар:**


1. Азимов, Э.Г. Материалы интернета на уроках английского языка / Э.Г. Азимов // Иностранные языки в школе. — 2010. — №1.-С. 54-58.
2. Божович, Л.И. Изучение мотивации детей и подростков / Л.И. Божович -3- е изд., перераб. и доп. — М.: Просвещение 2011. -220 с.
3. Вартанова, И.И. К проблеме мотивации учебной деятельности/ И.И. Вартанова // Вестник МГУ Серия 14. — 2000. — №4. — С.33-41.
4. Вильямс Р., Макли К., Компьютер в школе./ Р. Вильямс. К. Макли-2-е изд., перераб. и доп. — М.: Просвещение 2012. -198 с.
5. Ефременко, В.А. Применение информационных технологий на уроках иностранного языка / В.А. Ефременко // Иностранные языки в школе. — 2010. — №8. — С. 18.


*  *  *

**УДК: 373.29**

# КЕНЖЕ МЕКТЕП ЖАШЫНДАГЫЛАРДЫН ФИЗИОЛОГИЯЛЫК, ПСИХОЛОГИЯЛЫК ӨЗГӨЧӨЛҮКТӨРҮ

***Тогузакова Батма Шерматовна окутуучу,***
***магистр. ОшМПУ "Педагогика жана психология" кафедрасы, batma.toguzakova@bk.ru.***

***Аннотация:*** *Бул макалада кенже мектеп жашындагы балдардын психологиялык өзгөчөлүктөрү кенири баяндалган. Окууга даяр экендигине карабастан, аларда айрым кыйынчылыктарга кездешет. Алар үчүн кыйынчылык мектеп тартибине байланыштуу. Ал эми аларга өз учурунда, сабакты калтырбай, кечикпей сабак учурунда тартипти бузбай, үйгө берилген тапшырмаларды аткаруулары зарыл деген талап коюла баштайт. Бул талаптарды аткаруу үчүн бала эски өнөрлөрүнүн кескин түрдө баш тартып жаңы жүрүм-турумдарды өздөштүрүүсү керек. Ал эми мугалим менен ата-эненин талаптары так бирдей болгондо гана бул кыйынчылыктар балага тескери таасирин тийгизбей коюшу мүмкүн. Балдар үчүн дагы бир кыйынчылык өз теңтуштары жана мугалим менен мамиле жасоону*

*үйрөнүү зарылчылыгынан келип чыгат.Мугалим окуучуларга канчалык кичи пейил, сылык мамиле жасабасын, анын официалдуу адам экендигин балдар жакшы түшүнүшөт. Ошондуктан балада пайда болгон ишенбөөчүлүк, коркуу сезими аларды мугалимден алыстатат. Ошондой эле макалада кенже мектеп жашындагы балдарда инсандык сапаттарды калыптандыруунун жолдору, алардын физиологиялык, психологиялык өзгөчөлүктөрү жана окутуу, тарбиялоо жаатында эмнелерге маани берүү зарыл, эске алуу керек экендиги айтылган.*

***Ачкыч сөздөр:*** *кенже мектеп жашы, адептик нормалар, тарбия, окутуу, педагогдук кесип, заманбап, кесип, кызыгуу, келечек, көз караш, шарт, чөйрө, психология, өнүгүү.*

## ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ, ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

***Тогузакова Батма*** *Шерматовна учитель, магистр.*
***ОшГПУ Кафедра "Педагогика и психология"***
**batma.toguzakova@bk.ru.**

***Аннотация:*** *В этой статье описывается широкий спектр психологических характеристик детей младшего школьного возраста. Несмотря на их готовность учиться, они сталкиваются с некоторыми проблемами. Проблема для них связана со школьным расписанием. У них возникает требование, чтобы они вовремя, не пропускали занятия и не опаздывали на занятия, не нарушая дисциплины, выполняли домашние задания. Чтобы выполнить эти требования, ребенок должен усвоить новое поведение, резко отказавшись от своих старых навыков. Но только если у учителя и родителей одинаковые требования, то эти трудности не повлияют на ребенка. Вторая проблема для детей возникает из-за необходимости научиться справляться со своими сверстниками и учителем.Дети понимают, что независимо от того, насколько вежливый и вежливый учитель по отношению к ученикам, он всегда Официальный человек. Поэтому недоверие и страх, которые возникают у ребенка, могут оттолкнуть его от учителя.В статье также говорится о способах формирования личностных качеств у детей младшего школьного возраста, их психологических особенностях и о том, что необходимо учитывать в области обучения и воспитания.*

***Ключевые слова:*** *младшая школа возраст, нравственные нормы, воспитание, обучение, педагогическая профессия, современность, профессия, интерес, будущее, мировоззрение, условия, среда, психология, развитие.*

## PHYSIOLOGICAL, PSYCHOLOGICAL CHARACTERISTICS OF PRIMARY SCHOOL CHILDREN PSYCHOLOGICAL

***Toguzakova Batma Shermatovna teacher, undergraduate, OshSPU Department "Pedagogy and Psychology"*** **batma.toguzakova@bk.ru.**

***Annotation:****This article describes a wide range of psychological characteristics of primary school children. Despite their willingness to learn, they face some challenges. The problem for them is connected with the school schedule. They have a requirement that they do not miss classes on time and are not late for classes, without violating discipline, do their homework. To fulfill these requirements, the child must learn a new behavior, abruptly abandoning his old skills. But only if the teacher and parents have the same requirements, then these difficulties will not affect the child. The second problem for children arises from the need to learn how to cope with their peers and the teacher.Children understand that no matter how polite and courteous the teacher is towards the students, he is always an Official person. Therefore, distrust and fear that arise in a child can alienate him from the teacher.The article also talks about the ways of forming personal qualities in*

*children of primary school age, their psychological characteristics and what needs to be taken into account in the field of education and upbringing.*

***Keywords:*** *junior school age, moral norms, upbringing, training, pedagogical profession, modernity, profession, interest, future, worldview, conditions, environment, psychology, development.*

Кенже мектеп жашындагы бала – башка курактагыларга салыштырмалуу мугалимдердин талабын каяшасыз, кыңк дебей аткарган, ишенчээк, ээрчиме, берилген тапшырма керек, керек эместигине карабай аткарууга аракеттенген тартиптүү жана алар мугалимдердин оң жана терс касиеттерине анчалык көңүл бурбаган инсан болушат. Ал эми кенже мектеп жашындагы балдар окутуу жети жашынан башталса, анда алар 11 жашына чейинки (1-3- класс) окутуу 6 жашынан башталганда, 9 жашка чейин (1-4-класс) куракты камтыйт.Кенже мектеп жашындагы балдарды окутуудагы ийгилик алардын мектепке болгон даярдыгына жараша болот. Кенже мектеп жашындагы балдар окууга даяр экендигине карабастан, алар айрым кыйынчылыктарга кездешишет. Алар үчүн кыйынчылык мектеп тартибине байланыштуу. Ал эми алар өз учурунда, сабакты калтырбай, кечикпей сабак учурунда тартипти бузбай, үйгө берилген тапшырмаларды аткаруулары зарыл деген талап коюла баштайт. Окууга жазууга 4-5 жаштагы балдардын үйрөнө аларын, ал эми алардын мындай мүмкүнчүлүктөрүнө 6-7 жашында гана ээ болуусу алардын окуу, жазуу жөндөмдүүлүгүнүн жоктугунан эмес, бул ишти уюштурбагандыктын натыйжасы деген. Шаар мектептеринде окууга «даяр» эмес (окуучулардын) балдардын 10-15 % ке чейин, айыл мектептерде окууга «даяр» эмес балдар 75% ке чейин жеткен. 5 жана 5,5 жаштагы балдарда 80 % ти түзсө, 6 жаштагы 51 % и, 6,5 жашта 32 % ти, ал эми 7 жаштагы балдарда 13 % ти түзгөн. Мугалим окуучуларга канчалык кичи пейил, сылык мамиле жасабасын, анын официалдуу адам экендигин балдар жакшы түшүнүшөт. Ошондуктан балада пайда болгон ишенбөөчүлүк, коркуу сезими аларды мугалимден алыстатат. Балдар үчүн кыйынчылык окуу жылынын ортосунда да пайда болот. Бул кенже окуучулардан көңүл бурууну тырышчаактыкты, эрктик аракетти талап кылат. Ал эми мындай талапты аткарууга бардык эле окуучулар даяр болбойт. Окуучулардын алдында болгон мындай обьективдүү кыйынчылыктар балдардын мектеп шартына, талабына тез адаптациялануусуна (көнүүсүнө) тоскоолдук кылат. Кенже мектеп жашындагы балдардын негизги иш-аракети окуу. Окуу процессине окуучуларды көндүрүү үчүн мугалим адаптация кубулушунун закон ченемдүүлүгүн, анын кенже мектеп жашындагы балдарда өтүү өзгөчөлүгүн так элестетүүсү зарыл. Балдардагы психологиялык адаптация бардык балдардын топторунда бирдей өтпөйт. Балдардын 56 % инин мектепке көнүүсү 2 айга созулат. Булар коллективге тез сиңишет, жаңы досторго ээ болушат, көңүлдөрү көтөрүңкү кең пейилдүү, мугалимдин талаптарын туура аткарышат. Балдардын 30% де адаптация биринчи чейректин акырына чейин созулат. Булар окуу ситуацияларын кабыл алышпайт. Мугалимдин окуучулар менен болгон карым-катнашы чыңалуу абалында болот. Өз маселелерин «тактоо» аракетинде болушат. Балдардын 14 %де адаптация өтө кыйындык менен өтөт. Окуу программасын өздөштүрө алышпайт, негативдүү жүрүш-туруш байкалат, класстын иштөөсүнө тоскоолдук кылат.

Бул келтирилген фактылар жаңы окуу иш-аракетин өздөрү да окуучулардан атайын убакытты талап кылаарын, спецификалык өзгөчөлүктөргө ээ экендигин жана бул этапты акылдын деңгээлинде башкаруу окуучуларды жолго салууга өбөлгө болоорун билдирет. Кенже мектеп жашындагы балдар менен педагогикалык ишти ийгиликтүү уюштуруунун бирден-бир жолу болуп алардын анатомо-физиологиялык өзгөчөлүктөрүн эсепке алуу саналат. Кенже мектеп жашындагы балдар менен иштеген мугалимдер буларды жалаң гана окутпастан, физиологиялык жактан туура калыптандыруу ишин да жүргүзүүсү зарыл. Окуучулардын анатомо-физиологиялык өзгөчөлүктөрүн билүүнүн максаты бул өзгөчөлүктөрдүн окуу ишине, баланын психологиялык абалдарына, мугалимге өз жолдошторуна болгон мамилесине тийгизген таасирин тактоо саналат. Ачыгыраак айтканда,

окуучунун жетишүүсүн тигил же бул сабактарга болгон кызыгуулары, жүрүш-туруштары жалаң гана окуучунун жөндөмдүүлүгүнө, мүнөзүнө жана башка касиеттерине жараша болбостон, баланын анатомо-физиологиялык өзгөчөлүгүнө да көз каранды болот. Мына ошондуктан мектеп мугалимдери өзү окуткан окуучулардын негизги анатомо-физиологиялык өзгөчөлүктөрүн билүүсү зарыл.

Бул курактагыларда көп жаңы физиологиялык өзгөрүүлөр жүрөт. Бирок физиологиялык өнүгүүсү жай, бир калыпта болот.

1. Кенже мектеп жашындагы балдардын скелеттеринин калыптануусу токтоло элек учур болот да, алар өтө ийилчээк, жумшак болот. Балдардын денелеринин мындай болушу мугалимдерден өзгөчө этияттыкты талап кылат, жана дагы физикалык жактан балдардын туура өсүүсү калыптануусу, жүрүм-туруму көзөмөлдөнүп туруусу зарыл. Ал эми сумканы колуна көтөрбөстөн, эки ийнине асып алышы максатка ылайыктуу.

2. Балдардын булчуң эттери менен биргеликте алардын жалпы физиологиялык күчү да өтө активдүү өнүгө баштайт. Ошондуктан тактыкты талап кылуучу майда кыймылдарды жасаганга караганда, күчтүү, чоң-чоң кыймылдуу жасоого жөндөмдүү болушат. Ушундай фактордун негизинде баладан мектептен алыстоо сезими пайда болот.

3. Кенже жаштагы балдардын манжаларынын, муундарынын бекемделиши 9-11 жаштарында токтолот. Ошондуктан балдар жазуу иштерин бир топ кыйынчылык менен аткарышат.Демек, балдар менен жазма иштерин көп жүргүзбөө керек. Ал эми үй тапшырманын да мүмкүн болушунча чектелүү болуусу зарыл. 1-класска жаны кирген бала 1 минутада 4-6 белгини жазса, ал эми 1 минутада 10-12 белгини жаза алат. 2-класста 1 минутада 20-25 белгини, 3-класста 40-45 белгини жазууга күчтөрү жетип калат.

4. Балдардын жүрөк булчуңдары интенсивдүү өнүгөт. Булчуңдар жүрөктү кан менен жакшы камсыз кылат. Кан ташуучу тамырлардын диаметри кенен болот да, кандын эркин жүрүшүнө агышына мүмкүндүк берет. Бирок, балдардын жүрөгү тез козголмолуу ойнок болгондуктан, тышкы дүүлүгүдөн жүрөктүн аритмиясы байкалат.

5. Жети жашынан кийин баш мээнин салмагы кескин жогорулайт. Мээнин орточо салмагы чоң кишилердин баш мээлеринин салмагына жакын болот. Жети жаштагы баланын баш мээсинин салмагы 1280 грамм болсо, ал эми 11 жаштагы баланыкы 1400 граммга барабар. Жаш балдардын баш мээсинин мындай бөлүгү тез өнүгөт. 7 жашта чоң жарым шаардын мындай бөлүгү морфологиялык жактан жетилүүсү аяктагандыктан максаттуу багытталган эрктүү жүрүш- туруштарды, пландоо жана аракет программаларды аткарууга мүмкүндүк берет.

6. Жогорку нерв системасынын касиеттери болгон козголуу жана тормоздолуу процесстеринин ортосундагы мамиле өзгөрөт.7-10 жаштагы балдардын нерв процесстеринин касиеттери чоң кишилердин нерв системасына касиеттерине жакындайт.

7. Эркек баланын бою жылына 13-14 см ден өсүп, үчүнчү класстын акырында 130-145 см ге чейин жетет.

Эркек баланын салмагы жылына 6-9 кг га өсүп, 28-32 кг ды түзсө, ал эми кыздарда 6-7 кг өсүп, салмагы 27-38 кг га барабар болот.

8. Булардын кан тамырларынын кагышы бир минутада 84-90 го жетсе, ал эми чоң кишилердики 70 ке жетет.

9. Кан менен бардык организмдерди камсыз кылуу чоң кишилерге салыштырмалуу эки эсеге жогору болот.

10. Өзгөчө арка белдин булчуңдары начар калыптануу абалында болгондуктан, денени тике абалда көпкө чейин кармап тура албайт, оор салмактагы жүктү көтөрө албайт.

Ошентип кенже мектеп жашындагы баланын организими узак статикалык абалда иштей баштайт. Мектепке келгенден кийин балдарда баш ооруу, уйкусу качуу, табити бузулуу, чарчоо жана ооруу пайда болуп көп кездешет.Окуучулардын мындай өзгөчөлүктөрүнө көп мугалимдер маани беришпейт. Мисалы, башталгыч класста иштеген 100 мугалимден бул жөнүндө сураганда, алардын 38 %ти окуунун биринчи жылынан үчүнчү жылдын акырына

чейин ар бир окуучуну белгиленгендигин, 36%ти баарын тең билишпесин, 26%ти гана өздөрү окуткан окуучуларды биле тургандыктарын айтышкан.Кенже мектеп жашындагы балдар менен иштеген мугалимдердин бириден-бир негизги милдети алардын ден-соолугун көз жаздымда калтырбоо болуп саналат. Бул курак тепкичти экинчи курактык тепкичтен айырмалоочу негизги индикатордук кызматты психикалык процесстердин өзгөрүүсү аткарат.Ошондуктан кенже мектеп жашындагы балдардын кабыл алуусун, көңүл буруусун жана башка психикалык процесстердин өзгөчөлүктөрүн талдоого алабыз. Кенже мектеп жашындагы балдар өзүн курчап турган чөйрөнү кызыгуу, кунт коюу менен кабыл алышат.Балдарды көрүү, угуу, органдары күчтүү иштегендиктен, мектепке өнүккөн кабыл алуусу менен келишет.Бирок физикалык, психикалык өнүгүүнүн алгачкы этабында тургандыктан, алардын кабыл алуусунда көп жетишпегендиктер кездешет.Алардын айрымдарын талдоого алабыз:

1. ***Кабыл алуулары*** – алгач эркисиз мүнөзгө ээ. Окуучуларга тигил же бул затты көрсөткөндө, анын формасын, түсүн атоо менен чектелип, кабыл алуусун туура башкарып, өз алдынча талдай алышпайт.

2. Баланын кабыл алуусу предметтин өзгөчөлүгүнө жараша болот. Заттарды ачык байкалган түстүн элементтерин жеңил бөлүп алуу менен чектелип, затты ар тараптан талдабай, негиздүүсүн көз жаздымда калтырып, аны бөлүктөргө ажыратууга аракеттенишпейт.

3. 1-2-класстын окуучуларынын кабыл алуулары начар дифферецияланган. Окуучулар окшош заттарды, обьектерди, мисалы, арпаны, буудайды, 6 ын 9 дан, Э тамгасын 3 тамгасынан ж.б. окшош обьектерди бири-биринен ажырата алышпайт. Окуучулардын мындай каталарды кетирбеси үчүн мугалим үйрөнүүчү обьектердин окшош жактарын, өзгөчөлүктөрүн так айырмалоону үйрөтүшү зарыл. Мында мугалимдин жетекчилиги негизги орунда турат.

4. Кабыл алууда сөз негизги орунда ээлейт. Сөз баланын аракетин багыттап, кабыл алуусун жетектейт. Сөз жөнүндө маселени түзүүнү үйрөнүшөт. Кабыл алууда сөздүн ролу өзгөрөт. 2-3-класста затты сөз аркылуу атайт, ошону менен бирдикте аны сөз жүзүндө сүрөттөөгө да болот.

5. Кенже мектеп жашындагы балдарда убакытты, мейкиндикти кабыл алуусу чоң өзгөрүүгө дуушар болот. Окутуунун жардамы менен балдар заттын мейкиндик касиеттерин маселелерин ажыратат. Балдар кыска убакытты, убакытты узартып кабыл алышаары далилденген. Балдардын бир минутаны кабыл алуу тактыгы класстан класска өткөн сайын өзгөргөндүгү байкалган.Баланын окуу иштеринде мейкиндиктин бир касиети болгон заттын формасын кабыл алуу негизги орунду ээлейт. Бул феномен илимде жеткиликтүү изилденбеген.

Чет өлкөлүк окумуштууларда бала затты кабыл алууда анын формасын түсүнө карама-каршы коет деген ой кездешет. Мындай карама-каршылык заттын формасын, түсүн анын түрдүү белгилер катары карагандыктан келип чыгат. Бул дегендик балдарда жогоркудай ойдун жок экендигин билдирет жазат психолог Е.И.Игнатьев. Мисалы, ар бир заттын өзүнүн негиздөөчүсү касиеттери бар. Затты мүнөздөөдө бир учурда анын формасын, экинчи учурда анын түсүн негиз кылып алышат. Желек үчүн анын түсү, автомобиль анын түсү, автомобиль үчүн анын формасы негизги белги болуп саналат

Бала затты кабыл алганда анын элементтерин кабыл албастан, жалпы көрүнүшүн кармап калышат. Кабыл алуунун мындай жетишпегендиги мугалимдин жетекчилиги менен жоюлат.Бала окуу процессинде көптөгөн сүрөттөрдү, обьектерди көрүшөт. Мугалим окуучулардын алардын мазмунун чечмелөөнү талап кылат. Бул талапты окуучулар мугалимдин жардамысыз аткара алышпайт, себеби сүрөттүн ж.б. обьектердин сюжетин кабыл алуу жөндөмдүүлүгү акырындап өнүгүп отурат.

***Эс*** -баланын психикалык өнүгүүсүндө эс процесси негизги, өзгөчө орунда турат.Кенже мектеп жашында эс чоң өзгөрүүгө душар болуучу учур. Төмөнкүдөй маанилүү өзгөчөлүктөргө ээ:

1. Окуунун алгачкы этаптарында бала материалдык эрксиз эске сактоого жөндөмдүү болот.
2. Айрым психологдор кенже мектеп жашындагы балдарда механикалык эс негизги орунда турат деп эсептешет. Советтик психологдор балдарда механикалы эсте сактоо эффективдүү эмес экендигин, күчтүү эрктик аракетти талап кылаарын ал эми мындай жөндөмдүүлүк балада али өрчүбөгөнүн белгилешет.
3. Ар түрдүү жаштагы балдар маанисиз муундан турган сөздөргө караганда, манилүү муундан турган сөздөрдү көп эстеп калаары белгиленет. Маанисиз, маанилүү сөздөрдү эффективдүү жаттоо алардын потенциалдык мүмкүнчүлүгүнө жараша болуу менен бирге, ар башка курактагы балдарда ар түрдүүчө болот.
4. Кенже мектеп жашындагы балдардын окуу процессинде эрктүү эске сактоосу негизги орунду ээлейт деген ой-пикир таралган. Бирок окуу материалдарын эрктүү эске сактоодо ички активдүүлүк болбосо окуучудан көп нервдик энергияны талап кылат.

Кенже мектеп жашындагы балдардын өнүгүүсүнүн бардык этаптарында эрктүү, ойлонулган эсте сактоосу өнүгүп барат. Адегенде балдарда өзүнүн иш-аракетин көзөмөлдөөсү начар өнүккөндүктөн, материалдын мазмунун түшүнүүгө, мазмундуу кайталоого анча мани бербей, мугалимге мазмундуу айтып берүүгө умтулбай көп учурда өзү же мугалим материалды канча жолу кайталаганын, айтып бергенин механикалык жол менен жаттап сырткы элемети боюнча өзүнүн эмгегин баалагандыктан жаттоо кыйын болуп, көп күч сарпталат. Ошентип, кенже мектеп жашындагы балдардын эси курагына көз каранды.Аларда төмөндөгүдөй жалпы өзгөчөлүктөр кездешет.

1. Кенже мектеп жашындагы балдар көргөзмөлүү түшүнүктөрдү эстерине жакшы сакташат.
2. Сөз менен туюнтулган түшүнүктөр эстеринде түрдүүчө калат. Эгер сөз конкреттүү предметтердин атын билдирсе, эстеринде жакшы калат. Ал эми сөз абстрактуу предметти билдирсе, түшүнүк эстеринде жакшы калбайт.
3. Абстрактуу түшүнүктөр да эстеринде түрдүүчө сакталат.Ал эми айрым абстракту түшүнүктөр башка кубулуштар менен начар байланышта турса, анда алардын эстеринде жакшы калбайт.
4. Эстин конкреттүү- образдуу мүнөзү балдардын иштеринин бардык түрүндө кездешет.
5. Кенже мектеп жашындагы балдарда сөз логикалуу эске караганда, образдуу көргөзмө эс күчтүү өнүккөн. Алар конкреттүү окуяларды, фактыларды, предметтерди эстеринде жакшы калтырышат.
6. Биринчи класстын окуучуларына караганда 4- класстын окуучулары материалдарды эки-үч эсеге көп жатташат. Сөздү жаттоо жөндөмдүүлүгү эки жаштан башталат. Эң жогорку тепкичке 7-8 жашта жетет.
7. Кенже мектеп жашындагы балдар чоңойгон сайын, эске сактоосу жакшыра баштайт. Жаттоо бекемдиги 2- класстан 5-класска чейин өсөт, ал эми 5- класстан 8-класска чейин бул процесс төмөндөйт. Балдар чоңойгон сайын жаттоо мүмкүнчүлүгү жогорулайт, ал эми жаттаганын эстеп калу бекемдиги начарлайт.
8. Кенже мектеп жашындагы балдарда эрктүү эске караганда эрксиз эске сактоо күчтүү өнүккөн, себеби алар материалды маанилери боюнча топтоону билишпейт, анын негизги таяна турган жерлерин ажырата алышпайт, логикалык план түзө алышпайт.

***Ойлоо***-кенже мектеп жашындагы баланын акыл мүмкүнчүлүгүнүн ар тараптуу, бай экендигин көрсөтөт. Балдардын ойлоосуна шарт түзүлсө, алар абстрактуу, теориялык маселелерди да чечүүгө жөндөмдүү экендиги аныкталган. Негизинен, кенже мектеп жашындагы баланын акылынын өнүгүүсү конкреттүүрөөк да, абстрактуурак да болуп, эки карама-каршы багыт боюнча эркин өнүгө баштайт. Бирок балдардынойлоосу көбүнчө

конкреттүү, образдуу келет.Кенже мектеп жашындагы балдардын ойлоосун өстүрүүчү, жетектөөчү адам – бул мугалим. Анын иш-аракетинин натыйжалуулугу математика, кыргыз тил сабактарын мыкты билишине жараша болот. Бул аталган сабактардын мазмунунда абстракту түшүнүктөрдүн көптүгү менен шартталат. Аны кабыл алуу үчүн окуучулар түрдүү акыл аракеттерин колдонушу керек.

***Элестетүү.*** Окуу процесси балдардын элестетүүсүнө өзгөчө талап коет. Бала ар түрдүү сабактарда мугалимден, китептен алган информацияны өзгөртпөй, дал өзүндөй кайталоо менен гана чектелбей, калып калган окуялардын, сүрөттөлбөй калган адамдардын өзгөчө белгилерин элестете билүүсүн да талап кылат.Жалпысынан, кенже мектеп жашындагы балдардын элестетүүлөрү төмөндөгүдөй өзгөчөлүктөргө ээ:

- Кенже мектеп жашындагы баланын элестетүүсү алгач информацияларды аз санда кайтадан иштеп чыгуу деңгээлинде жүрөт. Турмушта көргөн окуяларын өзгөртпөй айтып берүүгө аракеттенишет.
- Кенже мектеп жашындагы баланын элестетүүсү конкреттүү затка таянуу менен пайда болот. Мисалы, оюнда – оюнчукка, үй буюмдарына, конкреттүү сүрөткө, образга таянып, ошонун натыйжасында алымча-кошумча негиздеп, образды жаратат.

***Көңүл буруу-*** башка процесстерден ажырап өзгөчө таануу процессине кирбейт. Ал кабыл алууда, ойлоодо, эсте көрүнөт. Көңүл буруу тышкы дүйнөдөн адамдын жанына кирүүгө мүмкүн болгондордун бардыгы өтө турган эшик, - деп жазган К.Д.Ушинский.

Кенже мектеп жашындагы балдардын окуусунун алгачкы этабында көңүл буруу эрксиз мүнөзгө ээ. Бул жашта өтө ачык обьекттер, күтүлбөгөн окуялар алардын көңүлдөрүнүн борборунда турат. Эрксиз көңүл буруу туруктуу болсун үчүн материал көргөзмөлүү, ачык болушу зарыл. Кенже мектеп жашындагы балдарда эрктүү көңүл буруу өсүү абалында турат. Эрктүү көңүл бурууну өстүрүү жана ага чоң маани берүү керек экендигин К.Д.Ушинский негиздеген. Эрктүү көңүл буруунун өсүүсүнө мугалим көмөктөш болот. Мугалимдин жетекчилиги менен сабакта активдүү иштөө, максаттуу аракет жасоо ыкмаларын үйрөтүү эрктүү көңүл бурууну өстүрүүгө жардам берет.

Көңүл буруунун касиеттери. Көңүл буруунун касиеттерине көңүл буруунун көлөмү, бөлүнүүсү, туруктуулугу жана алмашуучулугу кирет. Кенже мектеп жашындагы балдардын көңүл буруулары чоң кишилердикине салыштырмалуу жеткиликтүү өнүккөн эмес.

1. Көңүл буруунун алмашуусу. Көңүл буруунун алмашуусу начар. Бир обьекттен экинчи обьектке өтүүсү жай жүрөт.
2. Көңүл буруунун туруктуулугу. Көңүл бурууларынын туруктуулугу жеткиликтүү эмес. Жеңил эле алагды болушат. Жумушту аткарууда көңүлдөрүн бир жерге, узак убакытка чейин топтой албайт.
3. Көңүл буруунун көлөмү. Көңүл бурууларынын көлөмү чоң кишилерге салыштырмалуу чакан. Алар бир эле учурда сүрөттү көрүү менен бирге, мугалимдин аңгемесинин мазмунун, автордун сөзүн угуп, кабыл алууга жөндөмсүз келишет.
4. Көңүл буруунун чаржайыттыгы. 1-2- класстын окуучуларынын көңүл буруусунда чаржайыттык көп байкалат. Анын себептери төмөндөгүчө: Баланын чарчоосунан (кеч жатат, кечки кинону көрөт, мейманга барат), туура эмес дем алуудан, баш мээ кан менен нормалдуу камсыз болбогондон.

Көңүл бурууну туура уюштуруунун төмөндөгүдөй жолдору бар:

Сабакты нормалдуу темпте өтүү, бош убакытты кескин азайтуу, түшүндүрүү, суроо так, жеткиликтүү, кыска көп сүйлөбөй, деталдуу түшүндүрмө берүү. Кенже мектеп жашындагы баланын негизги иш-аракети болуп окуу процесси саналат. Негизги иш-аракет дегенде психикалык процесстерди калыптандырууга мүмкүндүк берүүчү жана инсандык касиеттерди пайд кылуучу жаңы сапаттарга өбөлгө болуучу феноменди түшүнөбүз. Ошентип окуу процессинде мугалим менен окуучу биргеликте окуу маселелерин аныкташат. Ушул эле учурда маселенин, аракетин канчалык деңгээлде эффективдүү чечилгенин окучу өзү же мугалимдин көзөмөлдөөсү зарыл. Аягында окуу процесси иштин натыйжасын баалоо менен

жыйынтыкталат. Окуу өзгөчөлүктөрүн түшүнүүүчүн окуу процессинин компоненттерине анализ берүү зарылчылыгы келип чыгат.

1. Мугалим биринчи күндөн баштап окуучуларды окуу жагдайларына тартууга аракеттенет. Конкреттүү - практикалык маселелер – турмуштук мазмунга ээ. Мындай маселелер орфографиялык ката кетирбей жат жазуу, математикалык маселенин жообун табуу кирет. Окуу ситуацияларынын үстүндө системалуу иштөө биринчи класстан башталат. Бирок ал өз алдынча окуу маселелерин коюу кийин пайда болот. Окуучуларга конкреттүү практикалык маселе бергенде, жалпы жооп таабууга аркеттенишет. Маселенин ар бөлүгүн талдап, сыноо – ката кетирүү жолу менен иштешет.

2. Окуу иш-аракетинин экинчи компоненти болуп аракет саналат. Белгилүү бир максатты көздөгөн жана белгилүү бир предметтке багытталган кыймылдардын тобу иш-аракет деп аталат. Окуу аракети окуу ситуацияларынан турат. Мисалы, баланын жазуу үйрөнүү аракети бир канча кыймылдардын тобунан турат. Бир окуу аракети түрдүү окуу материалдардын аткарууга жарашы мүмкүн.Экинчи окуу аракети конкреттүү гана иш-аракети үчүн колдонулушу ыктымал.

3. Окуу иш-аракетинин үчүнчү компонентине өздөштүрүүнүн жүрүшүн контролдоо аракети кирет. Кенже мектеп жашында окуучунун контролдоо көбүнчө мугалимди тууроодон пайда болот. Контролдоо көбүнчө иштин жыйынтыгына карап жүрөт. Мындан башка операциялык жана перспективдүү контролдоонун түрлөрү кездешет. Пооперациялык контролдоону күндөлүк же ар кадамды контролдоо деп аталат. Мында аракеттин жүрүшүн тескөө менен иш-аракетти коррекциялоо жүрөт. Ал эми перспективдүү контролдоо – бир канча операциялардын жүрүшүн аладын-ала көрө билүү, өзүнүн мүмкүнчүлүгү менен салыштырууну көзгө туюнтат.

4. Окуу иш-аракетинин төртүнчү компоненти болуп өздөштүрүү деңгээли баалоо болуп саналат. Окуу процесстти өздөрүн туура баалоо мугалимдин же өздөрүн-өздөрү контролдоо деңгээлинде жүрөт. Өзүн-өзү баалоонун эки түрү кездешет: Ретреспективдүү - өзү-өзүнүн ишинин жыйынтыгына өзү сын берүү менен жүрөт. Прогноздуу – окуучу өзүн мүмкүнчүлүгүн «Бул маселени чыгарууга күчүм жетеби?» - деген суроо коюу менен баалоосу.

**Колдонулган адабияттар:**


1. Абрамова Г.М. Возрастная психология. М-2000.
2. Кулагина И.Ю. Колюцкий В.Н. Возрастная психология. М-2003.
3. Жумалиева Ж. Жаш курак психологиясы Б- 1999.
4. Ж Жумалиева «Балдар психологиясы» Б-1997
5. Минбаев К. Курак жана педагогикалык психология Ош-1995.
6. Минбаев К. Адам психологиясы. Ош-2000.
7. 7.Закиров А.Психология боюнча практикум. Ош-2005.

**УДК: 371,32(575,2) (043,3)**

# ЖОЖ ДУН СТУДЕНТТЕРИНДЕ ТИЛ ҮЙРӨНҮҮДӨГҮ МАДАНИЯТ АРАЛЫК КОМПЕТЕНЦИЯНЫ ТҮПТӨӨ ЖАНА ТҮЗҮҮ

***Атабекова Бактыгул Яхияевна - аспирант***
***БАТМУ, Кызыл-Кыя гуманитардык-педагогикалык институту, Кадамжай району, Баткен облусу, Кыргыз Республикасы***
***baktygulya5@gmail.com***
***Сыдыкбаева М. М., п.и.д, проф.***

***Аннотация:*** *Бул макалада, Студенттердин тил үйрөнүүдөгү маданият аралык компитенцияны калыптандырууну өркүндөтүүнүн максат милдеттери көрсөтүлүп, аларды турмушта ишке ашыруунун жеткиликтүү формалары, кадамдары, жолдору тууралуу кеңири сөз болду. Натыйжада тил үйрөнүүдөгү компитенциялар негизделип, талаптар каралып чыгуу маселелери жазылды.Тил үйрөнүүдөгү студенттердин маданият аралык компитенцияны түптөөдө инновациялык каражаттарды колдонуу ыкмалары менен үйрөтүүгө боло тургандыгы айтылды.*

***Түйүндүү сөздөр:*** *Компитенция, студенттер, тажрыйба, компитенттүү, маселелер, деңгээлдер,тил, окуу,түптөө, маданияты, сүйлөшүү, кадам, маани, түзүү, аныктоо.*

# УСТАНОВЛЕНИЕ И ФОРМИРОВАНИЕ МЕЖКУЛЬТУРНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ В ИЗУЧЕНИИ ЯЗЫКА У СТУДЕНТОВ ВУЗОВ

***Атабекова Бактыгуль Яхияевна - аспирант***
***БАТГУ, Кызыл-Кия Гуманитарно-педагогический институт, Кадамжайский район, Баткенская область, Кыргызская Республика***
***baktygulya5@gmail.com***
***Сыдыкбаева М. М., п.н.д, проф.***

***Аннотация:*** *В этой статье межкультурное изучение языка студентами показаны цели и задачи совершенствования формирования компетентности,*
*Подробно обсуждались доступные формы, шаги и способы их реализации в жизни. В результате были установлены компетенции в изучении языка и написаны вопросы требований.*

***Ключевые слова:*** *компетентность, студенты, опыт, компетентность, вопросы, уровни, язык, обучение, основа, культура, разговор, шаг, смысл, создать, определить.*

# ESTABLISHMENT AND FORMATION OF INTERCULTURAL COMPETENCE IN LANGUAGE LEARNING AMONG UNIVERSITY STUDENTS

***Atabekova Baktygul Yakhiyaevna***
***BatSU, Kyzyl-Kiya Humanitarian and Pedagogical Institute, Kadamzhai district, Batken region, Kyrgyz Republic baktygulya5@gmail.com***
***Sydykbayeva M. M., p.n.d., prof.***

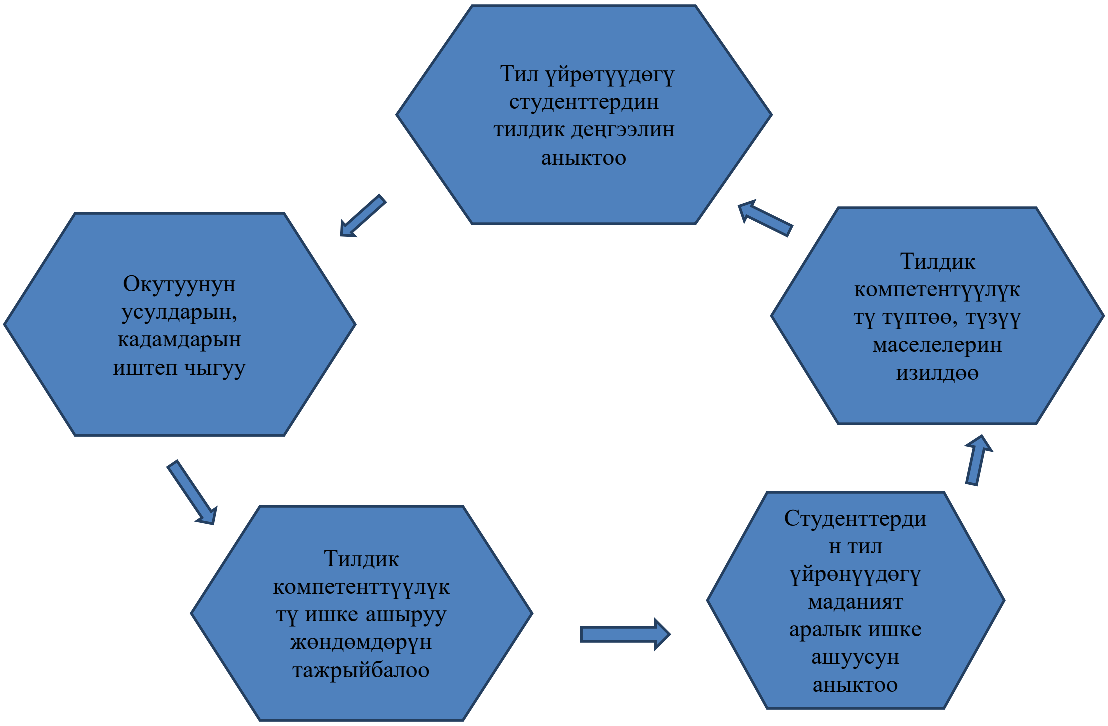
***Abstract:*** *In this article, intercultural language learning by students shows the goals and objectives of improving the formation of competence,*
*The available forms, steps and ways to implement them in life were discussed in detail. As a result, competencies in language learning were established and requirements questions were written.*

***Key words:*** *competence, students, experience, competence, questions, levels, language, learning, basis, culture, conversation, step, meaning, create, define.*

Тил үйрөнүүнүн келечек үчүн чоң орду бар нерсе катары кабыл алып, өлкөгө болгон салым деп эсептөөгө да болот. Учурдун талабы өз эне тилинен башка тилди үйрөнүү, сүйлөй билүү жаштардын коомдогу кесиптик ордун табуу мүмкүнчүлүгүндө болуп жатат. Жумушка орношууда эки чет тилин билген кадырга артыкчылык берилип, мүмкүнчүлүктөр көп болуп, тилге болгон муктаждыктар күндөн- күнгө өсүүдө.

ЖОЖдордун студенттеринде тил үйрөнүүнү учур талап кылып, билим берүүдөгү зарылдыктар келип чыгууда. Студенттердин тил үйрөнүүсү, маданият деңгээлин, мамилелердин карым- катыштыгынын, куралы катары колдонулат. Ар бир студент тил үйрөнүүдөгү шыгына жараша, өзүнүн сөзүнүн туруктуу лексикасына ээ болууга тийиш.Тилдик компетенттүүлүктү студенттер билгичтигин өз тажрыйбаларында калыптандыруу зарылдыгы келип чыгат. Тилдик компетенция тил үйрөнүү үчүн бир канча ыңгайлуу шарттар болуп, өздөштүрүүдө жакшы натыйжаларды бере алат.

Окумуштуу И.А. Зимняя "компетенция" жана "компетенттүүлүк" жөнүндөгү түшүнүктөрдү аныктаган соң, компетенттүү мамиленин маңызы келип чыгат деген оюн билдирген. Компетенттүү мамиленин маңызы болмоюн тил үйрөнүүдөгү маданиятты түптөөгө бобойт. Студенттин өзүндө тил үйрөнүүчүлүк каалоо негизги орунда болгондо гана, кабыл алуу ишке ашат. Тилди окутууда төмөнкү компитенциялык талаптарды коюу менен кадамдарды алгылыктуу жасоо керек.




Студенттер тил үйрөнүүдө практика жүзүндө деңгээлдерин аныктоо менен бирге кабыл алуу, каалоо компетенттерин аныктоо зарыл. Үйрөнүүчү тарапта өз эрки менен күчтүү каалоо болбосо кабыл алуу натыйжасын бере албайт. Тил үйрөнүүнүн максаты: маданият деңгээлин көтөрүү, компетенттүү жаштардын образын жаратуу.

Тил үйрөтүп, окутууда жеңил үйрөтүү, бат кабыл алуу усулдарын, ыкмаларын пайдалануу керек. Үйрөнүп жаткан тилдин маданиятынан баштап элинин жашоо тарыхынан маалыматы болуусу керек. Мугалимге да студентке да үйрөнүү үчүн колдонууга оңой болгон заманбап усулдарды пайдаланып, компакт -дисктердеги китептерди пайдалануу керек. Диалогдуу сабактар менен байланыштуу кепти ишке ашыруу максатында ролдоштуруп сабак өтүү, санариптүү усулдарды пайдаланса, кеп байланышынын, кабыл алуусу натыйжага эртерээк жетет. Тилдик компетентүүлүктү ишке ашырууда, окутуучу менен үйрөнүүчүнүн ортосундагы түшүндүрүү менен кабыл алуудан, эки тараптын маалыматтары шайкеш

келүүсү менен  шыктын жаралуусу керек. Студенттердин тил үйрөнүүдөгү маданиятын ишке ашыруу жөндөмүндө компетентүү тажрыйбалар менен практикалоо, сүйлөө тажрыйбсын кеңири байытуу абзел.

Студенттердин тил үйрөнүүдөгү маданият аралык ишке ашуусун аныктоодо тил материалдарынын туура тандалуусу, оозеки сүйлөө тажрыйбасын тил жөнүндө камтылган болуп, планга коюлуу керек. Тил үйрөнүү жөндөмүнө ээ болуу үчүн үйрөнүп жаткан адам өздүк психологиялык структурасын иштеп чыгуу менен максат коюу керек. Студентте окуп үйрөнүүгө талаптын болушу менен предметти жана окуу иш аракетин өнүктүрүп, аң-сезим менен маданияттуу сөз сүйлө калыбын келтирип, теорияда ишке ашыра алат. Практика учурунда деңгээлине, билгенине жараша топторго бөлүп үйрөтүүдө жеңилирээк, кабыл алуу эффективдүү болот. Жаңы ыкма менен жазылган окуу китептерин, ыкмаларды пайдалануу керек. Эң башкысы тил үйрөнүп билим алууда студентте ишеним менен кабыл алууга түрткү берүүчү мотивация болгону жакшы. Тажрыйбалуу даярдоочу (репититор) жергиликтүү мугалимдерден сабак алып, андан үйрөнүп жаткан тилдүү элдер менен байланыштуу кеп жүргүзсө болот. Интернет аркылуу окуп жаткан тилде диафилимдерди көрүү менен алардын маданият чөйрөсүнөн маалыматтарды алса болот. Тил үйрөнүү -эң маанилүү маданий компонент, студент билим деңгээли менен маданият деңгээлин кошо өнүктүрүп, өз ара маданий элдердин арасында маданий байланыштарды түзө алат. Маданият аралык байланыштарды түзүү, тил үйрөнүүдө чечендик өнөр, лидер сяктуу деңгээлдерге жеткирет. Студенттерди окутуу бөтөн тилдүү элдин маданиятын, өзгөчөлүктөрүн сыйлоого түшүнүп, алардын айырмачылыктарын баалоого, көндүмдөрүн жакшыртууга, жашоолорунун жакшы жактарына таасирлерленип, ыкмаларын, усулдарын  үйрөнүшөт. Үйрөнүп жаткан тилдин оозеки жана жазуу речиндеги байланыштарды калыптандырып, өнүктүрүү үчүн тарыхый, философиялык, географиялык абалдары менен да кызыгып, тааныш болуу теория менен практиканы айкалыштыра алып колдонуу керек. Бөтөн тилди үйрөнүп, лидерлик, чечендик деңгээлдерге чыккан студенттер, өлкөбүздөгү маданиялык аралык өнүгүү багытындагы түрдүү процесстерге активдүү катышууга өбөлгө түзүшүп мамлекет үчүн алгылыктуу салымдарды жаратышат. Ал үчүн маданияттуу тил билүү билим деңгээли, диалог, ачык сүйлөшүү маданияттар аралык айырмаларды түшүнүү жөндөмдөрү талап кылынат. ЖОЖдордо тил үйрөтүү менен бирге жаштарды туура багытка тарбиялоо, элдердин маданиятын, адабиятын, салт- санаасын, чыгармачылык чөйрөсүн билүү аркылуу тааныйт. Тилин үйрөнүп жаткан элдин биримдигин, ынтымакташтыруу менен бири-бирине таанытуу - тил үйрөнүү чоң байлык экени практикалайт. Тил маданиятын ишке ашыруу аркылуу гана байланыштарды бекемдөөдө гана бөтөн эл менен бирин-бири сыйлап, ынтымактуулукка жетелейт. Баардык иш аракеттердин башаты болгон – тил. Пикир алышуунун негизинде жашоонун нугу жүрөт.

Тилдик компетенттүүлүктү түптөө, түзүү маселелерин изилдөөдө;

1. Өзүң жашаган өлкөнүн мамлекеттик тилин билүү.
2. Башка тилди үйрөнүүгө, шыктын, каалоонун болушу.
3. Үйрөтүүчү башкы фактор болуп эсептелет.
4. Талыкпаган эмгек керек.
5. Теориядан алган билимди практикалап турса.

Жашаган чөйрөнүн мамлекттик тилин билүү ар бир жаран үчүн ыйык парз болуп эсептелет. Өзүнүн мамлекттик тилин билген соң, эркин сүйлөп, маданиятына, үрп-адатына, жашоо шартына жуурулуша алуусу шарт.

Бөтөн тилди студенттин үйрөнүүсү, дүйнөнү түшүнүп таануу тажрыйбасын, кругозорун кеңейтип өстүрөт. Тил чөйрөсүн өнүктүрүүдө турмуштук сөз каражаттарын пайдаланып, ойду билдирүү аракеттерин, жөндөмүн көрсөтө алгандык тил компетенциясынын өнүгүшүнөн кабар берет. Өз билимин сөз сүйлөө тажрыйбасы аркылуу өнүктүрөт. Тилдик компетенцияны ишке ашырууда айланасындагы адамдар менен байланышып, алардан маалыматтык каражаттар аркылуу байланышуу жолдорун таап, аңгем, дискуссия жүргүзүү

да натыйжалуулукка жеткирет. Тил үйрөнүүдөгү маданияты аркылуу компетенттүүлүктү түптөөдө студенттерди тил үйрөнүүсү менен интеграция кылууга болот. Жаштарга чет тили жаңы дүйнөнү, өзгөрүүнү, жан дүйнөсүнө болгон төңкөрүштү, руханий, маданий, интелектуалдык баалуулуктарды алып келет. Учурдагы маалымат майданында керектүү жаңылыктарды, ачылыштарды, китептерди, тоскоолдуксуз окуп, билип үйрөнүүнүн негизги шайманы- бул көп тил билүүчүлүктү түзөт. Студенттерди окутууда көп тилдүүлүккө окутуу менен дүйнө таануусун ачып, билим алууда коомго пайдасы тийген инсанды тарбиялап, окутуучу тарабынан багыттап туруусу шарт. Үйрөнүүчү тараптан алгач каалоо, кызыгуу болсо кабыл алуу жакшы натыйжага жеткирет. Бөтөн тилди үйрөнүүнү түптөө- сепилди коргоого алган менен барабар. Күнүмдүк көндүмдөрдүн үстүндө майда кадамдардын ишке ашуусу менен өз ара окуу, жазуу, угуу, сүйлөө, жаңы сөздөр менен иштөө, жөндөмдөрүн күн сайын жакшыртып туруу шарт. Тил үйрөнүүгө каалоо болгон соң муктаждыктан үйрөнүү келип чыгат. Чет тилдерин үйрөнүүдө тилдик компетенттүүлүктү түзөө максатында кыргызстанда тил үйрөнүү тажрыйбасы менен чет тилдеги чөйрөсү жок болсо дагы жеке курстарда тездетилген режимде жетиштүү болуп, эффективдүү, натыйжалуу үйрөнүп жатышат. Тил үйрөнүүгө түрткү берүү өбөлгөлөрдү түзүү, учурдун талабы менен окутуу, инновациялык технологияларды, окутуунун заманбап усулдарын колдонуу, үйрөнүп жаткан тилинде гезит-журналдарды көп окуу, сөздөрдүн кандай жазылышын эске сактап алуу, маанисине көңүл буруу, маэктеш табууга аракеттенүү, ыр угуу, аудио-видеолорду аркылуу ыкмаларды пайдаланып окутуу системасын жакшыртуу керек. Окуу учурунда интернеттеги, электрондук китептердеги, атайын иштелип чыккан программаларды, мобилдик программаларды пайдалануу өтө маанилүү. Окутуп жаткан учурда мугалим тарабынан таянычты студентке туура багытта тандап алуусу керек, анткени лексиканы өздөштүрүүдө бөтөн тил катары окутууда ийгиликке бат жете алат. Тил үйрөнүү учурунда таянычтарды, структураларды, схемаларды, таблицаларды үйрөтүүчү тараптан даярдалып , иштелип чыгуу керек. Тил билүүчүлүк маданият аралык байланышты түзүү менен жумушта же жеке жашоодо кызмат кылат. ЖОЖдордо студенттердин тил үйрөнүүдөгү маданият аралык компетенциясын түптөө жана түзүү заман талап кылган билимдүү кадырлар болуп эсептелет. Тил билүү маданиятына жеткен жаштар коомдун келечегинин пайдубал куруучуларына айланып, шартка жараша студенттер жашоо үчүн керек болгон билим деңгээлине, сабаттуулукка ээ болушуп, өлкөнүн өнүгүшүнө салымдарын кошо алат.

**Колдонулган адабияттар:**


1. https://www.facebook.com/100008050125039/posts/pfbid079gfGz6UnCbj5L13EKrAeCTTs2HXrhXRMaFQQfjoTv9DKNr4Tk5SUiFbQpuYPbw6l/?sfnsn=mo
2. Добаев, К.Д., Асанакунов,Т.А., Кыргыз тилин өзгө тил катары окутуу методикасынын айрым маселелери, Бишкек,; -2006, 83 б,.
3. Московкин Л. В. О значимости исследований по истории методики [C] // Русский язык и литература во времени и пространстве: материалы XII Конгресса международной ассоциации преподавателей русского языка и литературы / под ред. Л. А. Вербицкой, Лю Лиминя, Е. Е. Юркова. Шанхай: Шанхайское образоват. изд-во иностр. языков, 2011. Т. 3. С. 538–541.
4. Щукин А. Н. Методы обучения в истории преподавания русскому языку как иностранного (теория и практика) [C] // Русский язык и литература во времени и пространстве: материалы XII Конгресса международной ассоциации преподавателей русского языка и литературы / под ред. Л. А. Вербицкой, Лю Лиминя, Е. Е. Юркова. Шанхай: Шанхайское образоват. изд-во иностр. языков, 2011. Т.3. С. 280–287.
5. Ляховицкий М. В. Методика преподавания иностранных языков. М., 1981. С. 15.


* * *

**УДК 82-145**

# “ЖАЙ” КОНЦЕПТИНИН ПОЭЗИЯДАГЫ ОРДУ

***Дарбанов Беркут Ерматович ф.и.д., профессор***
***Акбуюков Мурат Муйдинович улук окутуучу***
***Эсенова Нуска Маматкуловна окутуучу***
***email: murat.akbuyukov.78@mail.ru***
***Б.Осмонов атындагы ЖАМУ, Жалал-Абад шаары, Кыргыз Республикасы***

***Аннотация:*** *Ырдын темасы, объектиси – жай болгону менен ашыктык/сүйүү түшүнүктөрү анын өзөгүн түзөт. Жай лексемасын орунсуз кайталоо менен акын өзгөчө образдуулук жаратат. Тексттин турпатындагы жай бирдигинин жыштыгы ырдын когнитивдик-менталдык мазмунун түзөт.*

***Түйүндү сөздөр**: поэзия, мекен, жер, ыр, түшүнүк, когнитивдик, чыгарма, коргоо,сөз, мүчө.*

# МЕСТО КОНЦЕПЦИИ «МЕСТО/ЖАЙ» В ПОЭЗИИ

***Дарбанов Беркут Ерматович д.ф.н., профессор***
***Акбуюков Мурат Муйдинович старший преподаватель***
***Эсенова Нуска Маматкуловна преподаватель***
***email: murat.akbuyukov.78@mail.ru***
***ЖАГУ имени Б.Осмонова, город Жалал-Абаб, Кыргызская Республика***

***Аннотация:*** *Хотя темой и объектом стихотворения является «место/жай», в ее основе лежит понятия любви. Неуместным повторением лексемы «место/жай» поэт создает особую образность. Частотность «место/жай» в характере текста формирует познавательно-мыслительное содержание стихотворения.*

***Ключевые слова:** поэзия, родина, земля, стихотворение, понятия, когнитивный, произведение, защищать, слова, суффикс.*

# THE PLACE OF THE CONCEPT “ZHAI” IN POETRY

***Darbanov Berkyt Ermatovich d.of ph.s. professor***
***Akbuyukov Murat Muidinovich senior teacher***
***Esenova Nuska Mamatkulovna teacher***
***email: murat.akbuyukov.78@mail.ru***
***JASU named after B.Osmsnov, t. Jalal-Abad, Kyrgyz Republic***

***Annotation:*** *Although the theme and object of the poem is “zhai”, on the base lies the concept of love. By inappropriate repetition of the lexeme “zhai”, the poet creates a special imagery. The frequency of “zhai” in the nature of the text forms the cognitive – mental concept of the poem.*

***Key words**: poetry, motherland, land, poem, concept, cognitive, opus, defend, word, suffix.*

“Жай” концепти поэзиянын дагы көңүл чордонунда турат. Ага акын-жазуучулар, эстрада ырчылары кайрылып келишүүдө. Айрым ырларды төмөндө когнитивдик жактан талдап бермекчибиз.

*Мекеним барда, мен бармын,*
*Мекеним барда Камбармын.*
*Мекеним сүйүп өссө экен,*

*Жанымдай көргөн балдарым.*
*Мекеним барда, мен бармын,*
*Мекеним барда Камбармын.*
*Унутпай жүрөр мекеним,*
*Артымда калса ырларым.*

*Басканымда кызыл аянт үстүнөн,*
*Кубат алам кызыл туудай түсүнөн.*
*Тилеги бир эмгекчилер дүйнөлүк,*
*Шыктанышат кремлдин күүсүнөн.*

*Чарчап келсең көсөм жаткан аянтка,*
*Ээ болосуң талыбаган канатка.*
*Ушул жерге жетсек дешип умтулат,*
*Индус, немец, эрк талашкан араб да.*

*Ушул жерде душман турса апкаарып,*
*Ушул жерде достор турат катарга.*
*Качан келсең Ленин сүйлөп жаткансыйт,*
*Жол көрсөтүп кары менен жаштарга.*

"Жай" концептинин мекен экспонентин репрезентациялаган ыр акын, адабий сынчы Камбаралы Бобуловго таандык. Автор чыгармасында мекен түшүнүгүн даңазалоого, барктоого аракеттенген. Мында патриоттук дух, мекенге болгон сүйүү, суктануу сезимдери даана байкалат. Бул анын биринчи жактын жекелик түрүнүн *-ым* мүчөсүн *мекен* сөзүнө жалгап *мекеним* деп аташынан даана көрүнүп турат. Таандыкты билдирген поссесивдик мүчө *балдарым, ырларым* лексемаларында да бар. Көлөмү боюнча өтө чоң чыгарма делинбейт. Ыр "*Мекеним барда, мен бармын*" деп аталат, анын объектиси – *мекен*. Жазылыш тарыхы СССР дооруна барып такалат. Ырдан коммунисттик элементтер байкалат. *Мекен* лексемасы кыргыз тилинин сөздүгүндө *жай* сөзүнүн биринчи эле негизги маанисинде орун, турак түшүнүктөрүнөн кийин үчүнчү болуп келет. Аны көркөм адабияттан алынган *Ушул шаарды, ушул сонун жайды түзгөн эмгекчи эл өзү го* (Боялинов) иллюстративдик мисал коштойт. Текст 83 сөздөн, 5 куплеттен, 20 саптан турат. Мында *мекен* сөзү биринчи, экинчи куплеттердин башында 5 жолу, 2-куплеттин 3-сабынын аягында 1, жалпысынан 6 жолу кайталанат. Ырдын курамында бир нече терминдер жана тармактык лексика учурайт. Алсак, антропонимдер: *Камбаралы, Ленин*; топонимдер: *Кремль, Кызыл аянт*; колороним: *кызыл*; этнонимдер: *индус, немец, араб*; квантитатив: *бир*; антонимдер: *душман – дос, кары – жаш*; соматизм: *канат* ж.б. катышат. *Немец* сөзүн эки түрдө жазып жүрүшөт. Анын *немис* деген вариантын интернет басылмаларынан кезиктирип калабыз. Бирок биз *немец* деген ырда берилген трансформаны кубаттайбыз. Профессор К. Зулпукаров *Кремль* сөзү *коргон, коргоо* сөздөрү менен уңгулаш деп жоромолдойт [Зулпукаров, 2016: 415]. Этнонимдердин арасынан *араб* бирдиги *эрк талашкан* эпитетинин коштоосунда берилет. Муну менен акын арабдардын эрктүүлүгүн, эркиндикке умтулган эл экендигин белгилегиси келген. Мейкиндик маанисин чагылдырган лексемалар бир топ: *Кремль, кызыл аянт, жер, арт, жол.* Биринчи эки мисал Мурунку СССРдин жана азыркы Россиянын борбору Москва шаарында жайгашкан. Союз мезгилинде бул жайды чет өлкөлүк коноктор келип көрүп кетүүгө абдан кызыгышкан. Алар шаардын так ортосунан орун алып, өзгөчө көрк берип турат. Азыр да Москвага барган адам ушул жайларды сөзсүз зыярат кылганга аракет жасайт. Экөөсү тең саясий-эстетикалык жактан маанилүү объекттер болуп эсептелинет. Эмне үчүндүр автор Кызыл аянтты баш тамга менен жазган эмес. Бул 5 мисал "Жай" концептинин репрезентативдери болушат. *Жер* сөзүнүн тексттеги жыштыгы жогору. Ал үч ирет колдонулган. Ырдын темасын түзгөндүгүн, мекен денотатын атоосун, текстте жыш колдонулушун эске алып, *мекен* сөзүн тексттин семантикалык борборуна, *жер* сөзүн

жакынкы жакабелине, ал эми *Кремль, кызыл аянт, жол* ж.б. лексемаларды алыскы жакабелине коштук. *Унутпай жүрөр мекеним, Көсөм жаткан аянт* айкаштарында жандандыруу (олицетворение) ыкмасынын жардамында *мекен* менен *аянт* сөздөрүнө адамга тиешелүү касиет ыйгарылган. *Жаткансыйт* сөзү этиштин арсар учур чагы аркылуу жасалып, акындын күмөн саноосун туюндурат. Арсардуулук, толук ишенбөөчүлүк *Унутпай жүрөр* фразасында да берилет.

Салыштыруу фигурасы көркөм образдуулукту жаратуу максатында ырдын *Кубат алам кызыл туудай түсүнөн* сабында ишке ашкан. Аны уюштурууда *-дай* мүчөсү жардамга келген. Акын өзүн кызыл туу сыяктуу көрсөтөт. *Ушул жерге жетсек дешип умтулат* фразасында мейкиндик + темпоралдык маанилер орун алган. Демек, алар ар дайым, тынымсыз умтулушарын байкайбыз. *Унутпай жүрөр мекеним, Артымда калса ырларым* деген саптар акындын эртеңки келечегин ойлоп, кыжалаттангандыгынан кабар берет. *Чарчап келсең көсөм жаткан аянтка, Ээ болосуң талыбаган канатка* саптарында мекен акынга дем-күч, кубат берип, шыктандыра тургандыгы айтылат. *Жанымдай көргөн балдарым* фразасы К. Бобулов балдарын абдан жакшы көргөндүгүн күбөлөндүрөт.

Текстин курамында "Жай" концептинин негизги номинанттары болгон *жай, орун, турак, төшөк* лексемалары учурабайт. *Мекен* сөзү бул текстте *бар* сөзүнүн жатыш жөндөмөсүндө турган формасы менен 4 жолу колдонулган. Чыгарманын үчүнчү куплетинин үчүнчү сабындагы *Тилеги бир эмгекчилер дүйнөлүк* сүйлөмү немец философтору К. Маркс менен Ф. Энгельске таандык "Бардык өлкөлөрдүн пролетарлары, бириккиле! Немисче Proletarier aller Lander, vereinigt euch!" афоризмдин негизинде түптөлгөндөй туюлат. Акын тексттик параллелдүүлүктү ырдын акыркы саптарында бергенге аракет жасаган. Мисалы, жабык муундардын ар саптын аягында келүүсү финалдык параллелдүүлүктү жаратып турат. Караңыз:

*Мекеним бар - да, мен бар - мын,*
*Мекеним бар - да Кам - бар - мын.*
*Унутпай жүр - өр ме - ке - ним,*
*Артымда кал - са ыр - лар - ым.*

Бул жерде мүчөгө мүчө, уңгуга уңгу дал келүүсү көрүнүп турат. Текстте жалпысынан мекендин бир нече баалуу көрсөткүчтөрү эске алынган. Ырды адам баласын туулуп-өскөн жери, ата журту, өз эли колдой тургандыгы, Советтер Союзунун борбор шаарына башка элдердин суктануусу, мекенди коргоого эл-журт даяр экиндиги, бардык жарандарга дайыма туура багыт берген Ленин сыяктуу көсөм жол башчынын бардыгы белгиленген мекен тууралуу мыкты чыгармалардын катарына кошууга болот. Бирок ал мекендин бардык касиеттерин, өзгөчөлүктөрүн угуучунун аң-сезимине киргизүүчү универсалдуу чыгарма катары санала албайт.

Башка да текстке кайрылалы. Аны кыргызчага сөзмө-сөз которобуз.

| | |
|---|---|
| *Жұлдызды түнде жай сен түстің айдай*<br>*Жолыңа мен едім қанатын жайған*<br>*Ғашық еттінде жай*<br>*Сен кеттің жай-жай*<br>*Енді болсын бақыт өзіңсіз қайда* | *Жылдыздуу түндө жай сен түштүң айдай*<br>*Жолуңда мен элем канатын жайган*<br>*Ашыктыкта жай*<br>*Сен кеттиң жай-жай*<br>*Эми болсун бакыт өзүңсүз кайда* |
| *Жұлдызды түнде жай сен түстің айдай*<br>*Жолыңа мен едім қанатын жайған*<br>*Ғашық еттінде жай*<br>*Сен кеттің жай-жай*<br>*Енді болсын бақыт өзіңсіз қайда* | *Жылдыздуу түндө жай сен түштүң айдай*<br>*Жолуңда мен элем канатын жайган*<br>*Ашыктыкта жай*<br>*Сен кеттиң жай-жай*<br>*Эми болсун бакыт өзүңсүз кайда* |
| *Жай емдейді уақыт*<br>*Жай кетсенде бақыт* | *Жай дарылайт убакыт*<br>*Жай кетсең да бакыт* |

| | |
|---|---|
| *Жай дауылдай соқпа жай-жай*<br>*Жай үмітім сөніп*<br>*Жай келемін көніп*<br>*Жай сөнеді шоқта жай-жай* | *Жай доолдой сокпо жай-жай*<br>*Жай үмүтүм өчүп*<br>*Жай келемин көнүп*<br>*Жай өчөт чок да жай-жай* |
| *Тасыған өзенде басылар жай-жай*<br>*Қайғымда тамшылап таусылар жай-жай*<br>*Өмірдің заңы бар бәріде жай-жай*<br>*Көңілдің бұлты да ашылай жай-жай* | *Ташыган өзөн да басылар жай-жай*<br>*Кайгым да тамчылап түгөнөр жай-жай*<br>*Өмүрдүн заңы бар баарында жай-жай*<br>*Көңүлдүн булуту да ачылар жай-жай* |
| *Жай емдейді уақыт*<br>*Жай кетсенде бақыт*<br>*Жай дауылдай соқпа жай-жай* | *Жай дарылайт убакыт*<br>*Жай кетсең да бакыт*<br>*Жай добулдай сокпо жай-жай* |
| *Жай үмітім сөніп*<br>*Жай келемін көніп*<br>*Жай сөнеді шоқта жай-жай* | *Жай үмүтүм өчүп*<br>*Жай келемин көнүп*<br>*Жай өчөт чок да жай-жай* |
| *Жай емдейді уақыт*<br>*Жай кетсенде бақыт*<br>*Жай дауылдай соқпа жай-жай* | *Жай дарылайт убакыт*<br>*Жай кетсең да бакыт*<br>*Жай доолдой сокпо жай-жай* |
| *Жай үмітім сөніп*<br>*Жай келемін көніп*<br>*Жай сөнеді шоқта жай-жай*<br>*Жай-жай* ... [https://sazalem.com/ru/track/ernar-aidar-zhai-zhai] | *Жай үмүтүм өчүп*<br>*Жай келемин көнүп*<br>*Жай өчөт чок да жай-жай*<br>*Жай-жай ...* |

Бул казак эстрадасындагы “Жай-жай” деп аталган белгилүү ыр. Аталышынын өзүндө эле “Жай” концепти тургандыгын эске алып, анын статистикасын карап чыгууну чечтик. Композиция теги Өзбекстандык жаш эстрада ырчысы Ернар Айдарга таандык. Бул чыгарма “Жай” концептин имплициттик түрдө демонстрациялайт. Чоң көлөмдүү чыгарма эмес, ал 3 куплеттен, 33 саптан, 136 сөздөн турат. Мында *жай* сөзү 50 гана 13 жолу кайталанма кош сөздүн курамында, 2 жолу дериваттын ичинде, 19 жолу сап башында, 2 жолу ортосунда, 15 жолу аягында келип, тексттин көлөмүнүн 36 пайызын түзөт. Саптардын көлөмү кайырманын 3 жолу кайталануусунун эсебинен көбөйүп кеткен. Ырдын темасы да, объектиси да – *жай* болгону менен ашыктык/сүйүү түшүнүктөрү анын өзөгүн түзөт. *Жай* лексемасын орунсуз кайталоо менен автор өзгөчө образдуулук жаратат. Чыгармада *жай* түшүнүгүнүн мейкиндик мааниси катышпайт. Бул жерде анын адвербиалдык жана адъективдик маанилери берилген. Адвербиалдык маани төмөнкү этиштерди мүнөздөөдө: *кетүү, дарылоо, согуу, өчүү, көнүү, басылуу, түгөнүү* ж.б. адъективдик маани: *үмүт, добул* сыяктуу субстантивдер менен айкалышта колдонулган.

Ошентип, тексттин турпатындагы *жай* бирдигинин жыштыгын эске алып, ал ырдын когнитивдик-менталдык мазмунун түзөт деген бүтүмгө келдик. Анын маанилери казакчадан кыргызчага которууда өзгөрүүгө учураган жок. Анткени аталган тилдер бир топко кирет.

**Адабияттар:**

1. Бобулов К. Махабат ырлары: Ырлар жана поэма. – Ф.: Кыргызстан, 1971. – 118 б.
2. Зулпукаров, К.З., Абдулатов, АА., Малабаев, М.А. Бата салтын үйрөнүүгө арзыйт. Паремиологиялык этюддардан [Текст] / К.З. Зулпукаров, А. Абдулатов, М. Малабаев. – Бишкек: Эл агартуу. 2002. - №3-4. - 58-59-бб.

3. Зулпукаров, К.З. О билингвальной когнитивно-дискурсивной модели морфемики и словообразования [Текст] / К.З.Зулпукаров // Рус. яз. и лит. в шк. Кыргызстана. – 2005. - №1. – 76-80-бб.
4. Зулпукаров, К.З. Отражение этнического менталитета в теологических концептах языка [Текст] / К.З. Зулпукаров // Сб. науч. тр. [фак-та рус. филол. Ошск. гос.ун-та] – Вып.2.- 2010. – 7-18-бб.
5. Зулпукаров, К.З. Введение в китайско-киргизское сравнительное языкознание [Текст] / К.З. Зулпукаров – Бишкек, 2016. – 768 б.
6. Камбаралиева, У.Д. Темпоральная категоризация в концептуальной картине мира [Текст] / У.Д. Камбаралиева – Б., 2013. – 490 б.
7. Маркс Карл Энгельс Фридрих. Манифест коммунистической партии. [Текст]/. 1848.

* * *

**УДК 82-131**

## “МАНАС” ЭПОСУНДАГЫ “УЛУУ КӨЧТҮН” МААНИСИ

***Калчакеева А.К. ЖАМУнун аспиранты,***

***Аннотация:*** *Илимий макалада “Манас “ эпосундагы “Улуу Көч” жөнүндө сөз болот. Мында негизинен элдин Алтайдан Ала- Тоого көчүү сунушу чагылдырылып, байыркы кыргыз мамлекеттүүлүгүн калыбына келтирүү, калктын Ата- Тоого жайгашуу идеясы жатат.*

***Негизги сөздөр:*** *Манас, Ала-Тоо, Алтай, Сагымбай, “Улуу Көч”, Теңир Тоо, Кашкар, Евразия*

## ЗНАЧЕНИЕ «ВЕЛИКОГО ПЕРЕСЕЛЕНИЯ НАРОДОВ» В ЭПОСЕ «МАНАС»

***Калчакеева А.К. аспирант ЖАГУ***

***Аннотация:*** *О Великом переселении в эпосе “ Манас” отражается переселения кыргызов с Алтая на Ала- Тоо. Главным стержнем и идей являются восстановление древнего кыргызского государства и оседание на землях Ала- Тоо.*

***Ключевые слова:*** *Манас, Ала-Тоо, Алтай, Сагымбай, “Великое Переселение”, Тенир Тоо, Кашкар, Евразия.*

## THE MEANING OF THE "GREAT MIGRATION OF NATIONS" IN THE EPIC "MANAS"

***Kalchakeeva A.K. postgraduate student of JASU***

***Abstract:*** *The article talks about the Great Migration in the epic “Manas”, the proposal to move from Altai to Ala-Too is reflected, and the idea of restoring the ancient Kyrgyz statehood and settling in Ata-Too is reflected in the article.*

***Keywords:*** *Manas, Ala-Too, Altay, Sagymbai, Great Migration, Tenir-Too, Kashkar, Eurasia*

Көчмөндүк мадизм грек сөзүнөн алганда “nomas”,”nomadus” көчүү, көчүп жүрүү дегенди билдирип, калк тиричилигинин малчылык менен байланышкан турмуш образынын өзгөчө формасы десек болот. Көчмөн элдик турмуш б.з.ч II-миң жылдыктын аягы, I-миң жылдыктын башында Евразиянын аймагында жашаган элдер, уруулардын көчмөн малчылыкка өтүшүнө байланыштуу, көчмөндүк пайда болгон. Борбор Азияда жашаган элдер, кыргыздар байыркы көчмөн калктардын бири болуп саналат. Бул багытта көптөгөн тарыхчы окумуштуулар илимий изилдөөлөрдү жүргүзүшкөн. “Манас” эпосундагы “Улуу көчтүн” маанисин чечмелесек: Манастын сунушу менен кыргыздардын өз жерине Алтайдан Ала-Тоого көчүүсү, Мекенди сүйүү, элдин ата-бабадан калган өз жерине, отурукташуу

идеясынын ишке ашышы экендигин билдирет. Ошентип, Манастын эли Алтайга кайткандан кийин Манас төгөрөктүн төрт бурчуна кабар берип, ата-бабадан калган Анжыян менен Алайдын ыйык экендигинин маани–маңызын чечмелейт. Сагымбай Орозбаковдун вариантында (С.О. Бишкек-1995,3,10) Жакыптын Алтайдан Ала-тоого көчүү сунушу мындайча берилет:

“Алтайдан көчүп алсак- дейм,
Анжыян жакка барсак –дейм”1.

Кыргыздардын Алтайдан Ала-Тоого көчүүсү башка көчтөргө салыштырмалуу эпостун сюжеттик линиясында өзгөчө мааниге ээ. Аталган вариантты сүрөттөөлөрүндө көчмөн кыргыздардын бир бөлүгү Теңир тоодо, бир бөлүгү чыгыш туркстанда,бир бөлүгү Алтайда жана Миң Сууда жашап калгандыгы VI-VIII- кылымдардардагы жазмаларда тастыкталган. Өз учурунда Енисейде кыргыздар чакан мамлекет түзүп, Теңир –Тоодо калган тууганддары менен мамилеси үзүл - кесил болгондугу маалым. Ал эми 840- жылы негизделген Улуу кыргыз державасынын мезгилинде Түштүк сибирлик кыргыздар этап-этабы менен Теңир – тоого жер которушуп XV-XIX- кылымдарда толук олтурукташкан. Негизи, “Улуу көчтүн” башаты Теңир Тоодон башталат. Академик Василий Владимирович Бартольддун кыргыз тарыхына зор эмгек сиңирген илимпоз Анын 1927-жылы жазган “*Кыргыздар. Тарыхый очерк” деген эмгегинде бул тууралуу далилдүү өз пикирин билдиргени бар. Негизи,* Ороздунун тогуз уулу калмак кытайдын запкысынан жер кезип, туш тарапка чачырап, жер которушканы тууралу сүрөттөөлөр буга далил. Мына ушундай “Улуу Көчтүн” көп кырдуу чагылдырылышы белгилүү манасчы Багыш Сазановдун вариантында да элестүү чагылдырылганы төмөндөгүчө сыпатталганын байкайбыз.

“Түп атаңдын элине,
Самаркандын жерине,
Сан мусулман элине,
Мындан көчүп кеткенин,
Самарканга жеткенин» (Б. С. Бишкек 2017: 132, 149)

Ал эми Сагымбай Орозбаковдун вариантында Манас эки күн элин көндүрүп, элүүдөй жылкы сойдуруп, сыйын көрсөткөн соң, жолго чыгуу үчүн камынууга беш күн убакыт берип, элди көчтү улантууга мындайча чакырык таштаганын көрөбүз:

“Тарагын- деди көпчүлүк,
Так беш күндө калганын,
Уй- малыңдан айрылып,
Үстүнө түшөөр көп түлүк”, (С.О. Бишкек-2017. 58)

Ошентип, баатырлардын жер которуп көчүү туралуу көптөгөн сунуштарынан улам эл жолго чыгаарда бата тилеп, курмандык чалынып, жүрүшкө жараксыздарды үйүңөргө баргыла деп мындайча кайрылат:

“Көксө болгон каарысы,
Көрүп туруп барысын,
Эбегей жарак майтарды,
Эки жүз миңди кайтарды”.

Белгилүү манасчы Молдобасан Сазановдун вариантында да “Улуу көчтү” улаарда эл бири-бири менен кол алышып көрүшүп, кыз-келиндер жүздөрүнөн сүйүшүп ынтымактуу коштошуу жөрөлгөлөрү төмөндөгүдөй ыр-саптар менен мүнөздөлөт:

“Алтындан уртук жамынып,
Алтындан жабдык салынып,
Кыздары кырка бир өңдөй,
Көчмөк болдук камынып” (М.С. Б-2017-ж. 17-145, 177-беттер)

Биз талдап жаткан “Манас”эпосунун аталган варианттарында манасчылардын ар бири өздөрүнүн ой туюмуна, манасчылык, шык-жөндөмүнө жараша “Улуу Көчтүн” жүрүшүн жугумдуу, поэтикалык боёктор аркылуу сыпаттаганы байкалганын көрөбүз. Эл журт

болжогон жерине аман эсен жетип алуу учун, ат жабдыктарына өзгөчө көңүл бурушкан. Көчтүн жүрүшүндө колуна курал алган эр азаматтар, көчтү айланып, сактыкты сактап ар кандай душмандардын сырттан келип тоноп кетүүсүнөн коргогон. Мисалы: манасчы Молдобасан Мусулманкуловдо эр азаматтардын көчкө болгон мамилесин төмөндөгүдөй сүрөттөйт:

“Азаматтын баарысын,
Көчтү көздөй жандатып”. (176)

Окуянын жүрүшүндө Алтайдан Ала-Тоого карай көчүп келе жаткан калың элди Кашкар ханы Алахун токтотмок болот. Манас Кашкарда тогуз ай туруп Алахундун ордуна иниси Акматбекти хан шайлап, андан ары “Улуу Көч” жолун улайт, (Кашкар бүгүнкү күндө Чыгыш Түркстан Синьзян-уйгур автономиясында жайгашкан.) Негизи көчмөн кыргыздардын жер которуудагы иш-аракеттеринде эл агылып көчүп келгенде, же сапардан кайтканда, жергиликтүү эл көчмөндөрдү чын дилден тосуп алып, атайын садага чабылып, той берилген. “Улуу Көчтө” Манастын келээрин уккан Көкөтайдын аны утурлай тосуп алганы өзгөчө сыпатталат:

“Эки жүз миң адамын,
Эр Көкөтай алыптыр,
“Өз тууганым келет”–деп,
Манасты тосуп алыптыр,
Баркын мурун угуптур”
“Көчүп барды Алайга,
Даңкы кетти далайга”. (С. О. Бишкек-2014-ж, 8-9: 508-бет)

Көчүп келген калкты, Манасты жергиликтүү калк тосуп алып сый-урмат көрсөтөт. Кыргыздардын Алтайдан Ала-Тоого көчүүсү жөнүндөгү окуялар манасчылардын варианттарындагы сюжеттик сүрөттөөлөрүндө көп кырдуу сыпатталганын көрөбүз. Чындыгында бул окуялар кыргыз Мамлекетинин 840-46-жылдарда уйгур Каганатын кыйратып, Улуу Кыргыз дөөлөтүн түзүшү, анын аскерий жактан күчөшү жана кыргыз каганатынын таасири менен журт башчыларынын Улуу Талаадагы жортуулдары, кыргыз урууларынын Теңир-Тоого карай жер которуулары менен тастыкталып турат.

Жер которуу жана байыркы Кыргыз мамлекетин калыбына келтирүү процесси эпостогу Манас баатырдын ишмердигине топтолгон. Реалдуу тарыхта болсо, бул жер которуулар IX кылымдан XIII кылымга чейин созулган. Анда кыргыздардын Улуу Кыргыз дөөлөтүндөгү жер которуулары, Карахандар доорунда азыркы мекенинде отурукташа башташы, Энесайлык кыргыздардын көпчүлүгүнүн кидандар, наймандар жана Чыңгыз хандын монголдору менен бирге Теңир-Тоого келиши, андан кийинки чингизиддердин, тимуриддердин, Моголистандын доорлорундагы тынымсыз мамлекеттикти түзүүгө болгон аракеттер, XVI кылымда Мухаммед Кыргыздын чакан мамлекеттиги жана калмактарды акыркы жолу 1758-60-жылдарда биротоло Кыргызстандан сүрүп чыгып, азыркы Кыргызстанга, Чыгыш Түркстан чөлкөмдөрүнө кыргыздардын биротоло жайгашышы менен аяктаган.

Манас эпосундагы окуялар реалдуу тарыхта биздин заманга чейинки III - кылымдан биздин замандын XVIII к.чейинки тарыхый окуяларды чагылдырып турат. Анын өзөгүндө жоголгон байыркы кыргыз Мамлекеттүүлүгүн калыбына келтирүү жана Ала-Тоого жайгашуу идеясы жатат.

**Колдонулган адабияттар:**

1. Манастын сюжеттик тематикалык көрсөткүчү Бишкек-1995., С.О. 3,10
2. В.В Бартольд «Кыргыздар.Тарыхый очерк» Ф-1980ж
3. Манастын сюжеттик тематикалык көрсөткүчү, Бишкек-2017., Б. С. 132, 149
4. Манастын сюжеттик тематикалык көрсөткүчү, Бишкек-2017., С.О.58

5. Манастын сюжеттик тематикалык көрсөткүчү, Бишкек-2017-ж., М.С.17-145, 177-беттер
6. Манастын сюжеттик тематикалык көрсөткүчү, Бишкек-2017., Б.С., 176
7. Манастын сюжеттик тематикалык көрсөткүчү, Бишкек-2017., С.О., Б-2014-ж, 8-9: 508-бет
8. Калчекеев К.Б., Шерипбаев А., Келдибаева Р. “Эр Табылды” эпосунун сюжеттик өзгөчөлүктөрү, ЖАМУнун жарчысы 2021-жыл №3 (48) 78-бет
9. Жапаралиева Н.Ж. Жогорку окуу жайларда “Манас таануу” дисциплинасынын мазмуну жана компетенттүүлүккө негиздеп окутуу, ЖАМУнун жарчысы 2021-жыл №3(48)142-бет
10. Мусаев С.Ж. К.Тыныстанов жана “Манас” эпосу боюнча биринчи конференция (1935-Ж.), ЖАМУнун жарчысы 2021-жыл №3 (48) 13-бет

* * *

**УДК 811.161.1**

# ТЕКСТ В СИСТЕМЕ ОБУЧЕНИЯ РУССКОМУ ЯЗЫКУ КАК ИНОСТРАННОМУ

***Керимкулова Калима Нурматбековна***
***Старший преподаватель***
***kkerimkulova62@gmail.com***
***ТИПФ ЖАГУ им.Б.Осмонова***

***Аннотация:*** *В статье речь пойдет о художественном тексте и о тексте языка специальности, который выполняет обучающую, познавательную, коммуникативную функции, формирует речевую и языковую компетенции и является организующим началом в обучении русскому языку как иностранному. В процессе работы над текстом языка специальности у студентов формируются специальные речевые навыки и умения, которые необходимы им для общения в учебно - профессиональной сфере.*

***Ключевые слова:*** *язык специальности; речевые навыки и умения; учебно-профессиональная сфера; речевая и языковая компетенции*

# TEXT IN THE SYSTEM OF TEACHING THE RUSSIAN LANGUAGE AS A FOREIGN

***Kerimkulova Kalima Nurmatbekovna***
***kkerimkulova62@gmail.com***
***TEPF JASU named after B. Osmonov,***
***Tash-Kumyr city.***

***Abstract:*** *This article focuses on the text of specialty language, which performs educational, cognitive, communicative functions, forms speech and language competencies and this text provide the organizational focus for teaching Russian as a foreign language. While working on the text of the specialty language, students formed special speech skills and abilities which they need for communication in the educational and professional field.*

***Key words:*** *specialty language; speech skills and abilities; educational and professional field; speech and language competencies.*

Изучение иностранного языка не мыслится без использования текста, потому что он дает возможность рассматривать язык и речь в их взаимосвязи и взаимообусловленности. Представления о тексте как о функциональной системе основываются на понятии 162 функциональной системы, введенной в научный обиход физиологом П.К. Анохиным, который утверждает, что «смысл системного подхода состоит именно в том, что элемент или компонент функционирования не должен пониматься как самостоятельное и независимое образование. Он должен пониматься как элемент, чьи оставшиеся степени свободы подчинены общему плану функционирования системы... и это относится к любому компоненту любой субсистемы, как бы элементарна она ни была» [1, с. 46].

В нашем случае таким компонентом в системе языка служит текст, который является организующим началом в обучении русскому языку как иностранному. Текст является коммуникативной единицей высшего порядка и понимается «как единица динамическая, организованная в условиях реальной коммуникации» [3, 7]. Он выполняет обучающую, познавательную, коммуникативную функции, формирует речевую и языковую компетенции, и может быть адекватно понят только в том случае, если составляющие его компоненты объединены по смыслу и структурно.

Как отмечает Н. И. Жинкин, «предложением управляет текст. Человек говорит не отдельно придуманными предложениями, а одним задуманным текстом». Работа с текстом должна быть организована как основа для выхода в реальный факт коммуникации, должна настраивать учащихся на активное участие в монологической и диалогической речи [6, с. 27]. Тексты научного стиля на занятиях по русскому языку дают возможность сформировать и развить коммуникативные компетенции будущего специалиста, освоить научный стиль речи как одной из функциональных разновидностей русского языка. Они изучаются с опорой на имеющиеся у обучаемых знания в области естественных наук: физики, химии, биологии, математики. Отбор языкового материала определяется важностью с точки зрения функционирования его в научной речи, в языке специальности учащегося. Предъявление особенностей научной речи осуществляется с помощью таких понятий, как «типовой текст» и «смысловая структура типового текста». Типовой текст понимается как «реализация всех семантикосинтаксических форм слова-темы» [7, с.9], это некая модель, которая отображает смысловую и композиционную структуру научного 163 текста. При этом учитываются письменная и устная формы научной речи.

Письменный научный текст состоит из предложений, оформленных в соответствии с нормами всех уровней русского языка. Каждый текст включает в себя предтекстовые и послетекстовые задания. Предтекстовые задания помогают снять трудности и обеспечить наиболее полное и правильное восприятие предлагаемого текста. Послетекстовые задания формируют и развивают у обучаемых умения и навыки воспроизводить прочитанное на основе имеющегося уже в запасе изученного лексико-грамматического материала.

Устный текст состоит из высказываний, которые отличаются интенсивностью звучания, паузами различной длительности, мелодикой. Таким образом, в процессе работы над текстом языка специальности мы формируем у слушателей специальные речевые навыки и умения, которые необходимы им для общения в учебно - профессиональной сфере: слушать и понимать лекции по специальности, уметь читать, конспектировать, аннотировать специальную литературу, а также участвовать в научных конференциях, дискуссиях, выступать на семинарах, писать курсовые и дипломные работы. Приступая к изучению текстов художественного стиля, необходимо учитывать уровень языковой компетенции учащихся. Ведь даже русскоязычному слушателю, обучающемуся в вузе негуманитарного профиля, трудно иногда понять произведения художественной литературы, если у него отсутствуют навыки работы с ними. Следовательно, для полного и адекватного понимания художественного текста необходимо исключить возможность коммуникативной неудачи, неточного восприятия и толкования той или иной языковой единицы. Особенно важно избежать неадекватности понимания на лексическом уровне организации художественного текста, поэтому необходимо пояснять лексическое значение историзмов, архаизмов, особенно относящихся к пассивному запасу слов, изменивших свои значения в современном языке [4, с.518]. С помощью художественного текста систематизируются языковые знания и совершенствуются речевые навыки. Он отвечает 164 принципу коммуникативности и служит образцом речевого общения. Вместе с тем художественный текст - это элемент культуры, который необходимо учитывать в процессе обучения русскому языку как иностранному.

Художественный текст как феномен национальной культуры, как своеобразное зеркало культурного, духовного и исторического развития народа, его мировидения и мироощущения является уникальным объектом исследования в иностранной аудитории,

потому что студенты не только изучают язык, глубоко проникая в смыслы текста, но и постигают одновременно культурную и историческую информацию, заложенную в единицах языка и в целом в тексте [5, с.326].

Как уже упоминалось, успех в понимании текста зависит от развитости языковой личности. Поэтому художественные тексты требуют определенного уровня интеллектуального развития, наличия словарного запаса, жизненного опыта. При этом должен присутствовать интерес к теме, готовность к его восприятию, тесно связанная с готовностью воспринимать семантику всех единиц текста в целом.

Чтобы получить положительный результат при работе с художественной литературой, тексты, предлагаемые для чтения на начальном этапе обучения, должны быть адаптированными. В процессе работы над адаптированным текстом накапливается словарный запас, вырабатываются навыки и умения в анализе текста, в оценке характеров и поступков героев, формируется элементарное представление о культуре, истории, традициях страны изучаемого языка. Подготовка к восприятию текста и созданию своего текста идет на всех уровнях: лексическом, грамматическом, синтаксическом, на уровне слово - словосочетание - предложение. Наибольший интерес у учащихся вызывают произведения А. Пушкина, А. Чехова, И. Бунина, В. Быкова и др., потому что они небольшие по объёму для запоминания и воспроизведения, имеют познавательновоспитательное значение, в них отражаются жизненные ситуации, которые дают основу для споров и дискуссий.

На сегодняшний день одной из самых распространённых форм существования языка являются медиатексты. Работа с текстами средств массовой информации занимает важное место в 165 формировании коммуникативной компетенции на разных этапах обучения.

В современной методике одной из важнейших целей обучения иностранному языку считается формирование коммуникативной компетенции. Успешному достижению этой цели способствует использование аутентичных текстов в качестве учебных материалов.

Наиболее распространенным видом аутентичных текстов, максимально объективно отражающих историю, культуру, жизнь общества, события в стране изучаемого языка, являются медиатексты. Имея хорошо сформированные в процессе обучения навыки работы с медиатекстами разных типов, иностранный учащийся имеет возможность в дальнейшем заниматься самообразованием и профессиональным развитием [2, с.290].

Таким образом, исходя из вышеизложенного, можно сказать, что любой текст - это функциональная система, в основе которой лежит некоторый план, который должен быть реализован как речевое произведение, построенное по законам изучаемого языка.

**Литература**


1. Анохин П.К. Избранные труды. Философские аспекты теории функциональной системы. М., 1978. - 399 с.
2. Апостолиди А.А. Лингводидактическая ценность аутентичных малоформатных медиатекстов в практике преподавания РКИ // Преподавание русского языка как иностранного в вузе: опыт и перспективы: сборник научных статей, 1-2 марта 2018 г. - Москва, МГИМО-Университет, 2018. - 688 с.
3. Валгина Н.С. Теория текста: Учебное пособие. М., 2003. - 173 с.
4. Ващекина Т.В. Художественный текст на занятиях по РКИ: анализ и комментирование // Преподавание русского языка как иностранного в вузе: опыт и перспективы: УМеждунар. научно-методич. конф. (25 26 февраля 2016 г.). - М.: МГИМО-Университет, 2016. - 607 с.
5. Ващекина Т.В.Художественный текст - уникальный объект исследования в иностранной аудитории // Многомерные миры языка: избранные труды международной научной конференции. - М.: РУДН. 2015. - 409 с.
6. Жинкин Н.И. Речь как проводник информации. - М.: Наука, 1982.


* * *

**УДК: 894,341**

# ТЕКЕБЕРЛИКТИ, ТЕҢСИНБӨӨНҮ ТУЮНДУРГАН ФРАЗЕОЛОГИЗМДЕРДИН СЕМАНТИКА-СТИЛИСТИКАЛЫК ӨЗГӨЧӨЛҮКТӨРҮ

***Б.Осмонов атындагы ЖАМУнун доценти, ф.и.к.***
***Көчөрова Гүлүмкан Осмоновна***
gulum.kochorova@mail.ru

***"Текеберликти, теңсинбөөнү туюндурган фразеологизмдердин семантика-стилистикалык өзгөчөлүктөрү" аталыштагы макаланын аннотациясы***

*Бул текеберлик – колунда бийлиги жок, оозунда сөзү эле бар элет жашоочусунун, аксакалынын дымак күткөн, бой көтөргөн, менменсинген, көйрөң текеберлиги. Чындыгында эле, XIX кылымда кыргыз жеринде орустардын баскынчылык саясаты жүрүп, орус армиясын жетектеген офицерлер, орус армиясынын төбөлдөрүнөн баштап катардагы аскерлерине чейин, алар эле эмес, карапайым орустар да азиаттарды, анын ичинде кыргыздарды адам катарына санабай, аларга теңсинбей мамиле кылышкан. Мына ушул тарыхый окуяны, тарыхый чындыкты элестүү берүүнүн, чагылдыруунун тилдик каражаты катары тоготпоо, теңсинбөө өңдүү коннотациялык маанилерге ээ фразеологизмдерди эсептесек болот. Макала ушул маселелерди эске алуу менен жазылды.*

***Өзөктүү сөздөр:*** *мурутунун алдынан текебер жымыйып, мыйыгынан күлдү.*

# СЕМАНТИЧЕСКИЕ И СТИЛИСТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ФРАЗЕОЛОГИЗМОВ, ВЫРАЖАЮЩИХ ГОРДОСТЬ И НЕРАВЕНСТВО

***Кочерова Гулумкан Осмоновна к.ф.н. ,доцент***
***ЖАГУ имени Б.Осмонова***

***Аннотация к статье «Семантические и стилистические особенности фразеологизмов, выражающих гордость и неравенство»***

*Это высокомерие — высокомерие, высокомерие, высокомерие и высокомерие деревенского жителя, старейшины, у которого нет власти в руках и у которого есть только слово сказать.*

*Ведь в девятнадцатом веке русские земли были захвачены русскими, и к азиатам, в том числе киргизам, относились не только командовавшие русской армией офицеры, от верхушки русской армии до рядовых, но и простые русские , как низший. В качестве языкового средства образного представления и отражения исторической правды могут быть рассмотрены фразеологизмы с коннотативными значениями, такими как игнорирование данного исторического события. Статья написана с учетом этих вопросов.*

***Ключевые слова:*** *гордо улыбался перед усами и смеялся.*

# SEMANTIC AND STYLISTIC FEATURES OF PHRASEOLOGY, EXPRESSING PRIDE AND INEQUALITY

***Kocherova Gulumkan Osmonovna Ph.D., Associate Professor of the Department of the JASU named after B. Osmonov***

***Annotation of the article "Semantic and stylistic features of phraseology, expressing pride and inequality"***

*This arrogance is the arrogance, arrogance, arrogance, arrogance of a villager, an elder who has no power in his hands and has only a word to say.*

*Indeed, in the nineteenth century, the Russian lands were invaded by the Russians, and not only the officers in charge of the Russian army, from the top of the Russian army to the rank and file, but also ordinary Russians treated Asians, including Kyrgyz, as human beings. Phraseologisms with connotative meanings, such as disregard for this historical event, as a*

*linguistic means of imaginative presentation and reflection of historical truth, can be considered. The article was written with these issues in mind.*

***Key words:*** *smiled proudly in front of his mustache and laughed.*

Көркөм чыгарма жазылган көркөм стилдин табияты боюнча автор буркан-шаркан түшкөн реалдуу чоң турмушту анын майда-майда бөлүктөрүн сүрөттөө аркылуу кыйытып чагылдырат. Бул тууралуу орус жазуучусу А.П.Чехов өзүнүн агасына жазган бир катында мындай дейт: “В описаниях природы надо хвататься за мелкие частности, группируя их таким образом, чтобы по прочтении, когда закроешь глаза, давалась картина [4.1948, 215]. Например, у тебя получится лунная ночь, если ты напишешь, что на мельничной плотине яркой звездочкой мелькало стеклышко от разбитой бутылки и покатилась шаром черная тень собаки или волка” [1,1959, 231] деген китебинен алынды. Мына ушул сыяктуу эле Т.Касымбеков “Сынган кылыч” романында 1865-жылы Ташкендин алдында бир тарабы генерал Черняев баштаган беш атар мылтык менен толук куралданган бир жарым миң солдаты жана бул жер түгүл Европага жүрүш кылууга кудурети жеткен мыкты артиллериясы бар аскерлери, экинчи тарабы Кокон хандыгынын даңазалуу аскер башчысы Алымкул баштаган кылка-кылка атчандар, кытайча деп аталган кичинекей замбиректери бар сарбаздар, ийри кылыч көтөргөн көпчүлүк жабалактап майдан бетинен жолуккан учурундагы орус армиясынын жана орус империясынын алда канча кубаттуу экенин генерал Черняевдин бул көпчүлүктү тоготпой, текебер, теңсинбей турган абалын “*мурутунун алдынан текебер жымыйып*”, *“мыйыгынан күлдү”* деген фразеологизмдер менен сүрөттөп туюндурган. Мисалы: *Кайта, эч капарсыз гана, каралжын саргыч* ***мурутунун алдынан*** *текебер* ***жымыйып*** *тиктеп турду* [3.15].

*Ал дүрбүнү көзүнөн алып* ***мыйыгынан күлдү:***

*- Мына, Күн чыгышта октун алдында жалаңач чапмай али бар. Ок баатырды аяйбы! Бул башы менен бу аскер башыбыз бөөдө өлүп алат [3.19].*

Бул эпизоддо 1865-жылы Ташкендин алдында кыргыздар менен орус аскерлеринин ортосунда болгон салгылаш майда-майда бөлүктөр, деталдар аркылуу толук көз алдыга тартылган. Ал эми орус аскерлеринин үстөмдүгү, орус империясынын азиялыктарга жасаган баскынчылык саясаты, идеологиясы Черняев өңдүү бир генералдын көпчүлүктү түзгөн Кокон хандыгынын жоокерлерин теңине албай уруш алдында өзүн текебер кармап турушу менен кыйытылып берилген. Тутумуна көп маанини сыйдырган мындай кырдаалды сүрөттөөдө автор *мурутунун алдынан жымыйып* деген фразеологизмди колдонгон. Аталган фразеологизмде *тоготпостук, аскерлерине, курал-жарактарына таянуу, уруш боло электе эле жеңишине ишенүү, текеберлик, кенебестик, ийри кылыч азиат жоокерин бардык жактан кем санап, теңсинбөө, кубатына, дөөлөтүнө мас болуу, эч нерсеге камырабастык, кандай да болсо, бет алган империялык саясатын орундатууга бел байлаган таш боорлук менен коштолгон өжөрлүк* сыяктуу коннотациялык маанилер болгондуктан, бул бир генералдын образы менен XIX кылымдагы бүтүндөй Россия империясынын баскынчылык образы, анын Орто Азияга жасаган мамилеси, империялык саясаты көркөм туюндурулган.

Чындыгында эле, XIX кылымда кыргыз жеринде орустардын баскынчылык саясаты жүрүп, орус армиясын жетектеген офицерлер, орус армиясынын төбөлдөрүнөн баштап катардагы аскерлерине чейин, алар эле эмес, карапайым орустар да азиаттарды, анын ичинде кыргыздарды адам катарына санабай, аларга теңсинбей мамиле кылышкан. Мына ушул тарыхый окуяны, тарыхый чындыкты элестүү берүүнүн, чагылдыруунун тилдик каражаты катары тоготпоо, теңсинбөө өңдүү коннотациялык маанилерге жык толгон *мурутунун алдынан текебер жымыйып, мыйыгынан күлдү* деген фразеологизмдерди эсептесек болот [2.178].

Аталган эпизоддо колдонулган *мыйыгынан күлдү* деген фразеологизмде жогоруда көрсөтүлгөн текеберлик, тоготпостук жана башка маанилерден сырткары *бой көтөрүүчүлүк, Кокон хандыгынын жоокерлерине мазактоо, алардын кылган иш-аракеттерине шылдыңдоо,*

*табалоо менен мамиле кылуу, өзүн, өзүнүн аскерлерин алардан бийик тутуу, азиялык жан кечти өжөрлүктү кесирлик менен таназар албоо, аскер өнөрүн толук өздөштүрө албаган тайкылык, душманын терең талдай билбеген бир жактуулук, чектелгендик, курулай дымакка мас болуу* өңдүү коннотациялык маанилер да чөгөрүлгөн. Ошондуктан Алымкул аталыктын жоокерлери жан кечти өжөрлүк менен селдей каптап, курчап киргенде генералдын иреңи кубарып, жүзүнөн текебер жылмаюу кетип, тынчсыздана коргонууга мажбур болот. Эгерде Алымкул аталык кутумдар тарабынан атылып өлтүрүлбөгөндө селдей каптаган көпчүлүктү теңсинбеген генералдын тагдыры өлүм менен коштолоору анык эле. Ордо башчыларынын кутумдугу ошол салгылаштын жеңилишин, орус аскерлеринин үстөмдүгүн жаратты. “Сынган кылыч” романында сыртынан караганда анча байкалбаган, ушул сыяктуу катмарланган маанилер, уруш учурундагы реалдуу турмуштун көп кырдуу жагдайлары текеберликти туюндурган фразеологизмдер аркылуу автор тарабынан кылдат сүрөттөлгөн. Аны фразеологизмдердин коннотациялык маанилеринен айкын байкоого болот.

Демек, Т.Касымбековдун “Сынган кылыч” романында адамдын терс сапаттарын туюндурган фразеологизмдер автор тарабынан көркөм деталь катары, турмуштун майда-майда бир көрүнүшү катары буркан-шаркан түшкөн реалдуу чоң турмуштун бүтүндөй элесин, картинасын көз алдыга элестетүүдө колдонулган.

Айрым фразеологизмдер текеберликтин, теңсинбөөнүн жогорудагыдан башкача түрүн туюндурат. Маселен, “Сынган кылыч” романында ошондой фразеологизм катары *көкүрөк көтөргөн* деген фразеологизми колдонулган. Мисалы: *Айылдын үстүндөгү соксойгон кароол таштуу дөбөдөн жарым айдан бери карайып жыйын тарабады. Жыйын башында элеттин* ***көкүрөк көтөргөн*** *билермандары аксакалдары бүт бар [3.316]*.

Бул мисал хан тагасы Домбу окко учканда анын кунун доолап ханзаада Насиридин бек Абил бийдин айылына келип, элдин үрөйүн учуруп, бийлигине кутуруп турганда айласы куруган элеттин билермандары жыйын куруп, бул маселени кантип чечүүнүн амалын кеңешип чече алышпайт. Мында *көкүрөк көтөргөн* деген фразеологизм элеттен чыккан билермандарга, аксакалдарга карата айтылган. Ошондуктан бул фразеологизмде *ийкемдүү акылы, орундуу сөзү аркылуу эл көзүнө түшүп, таасирге ээ болуу, ошонусу менен өз чөлкөмүндө текеберленип, бой көтөрүп жүрүү, өзүн башкалардан жогору санап, амалдуу, айлакер катары сезип алуу, менменсинүү, көйрөңдүк, курулай дымак күтүү* сыяктуу коннотациялык маанилер камтылган [5.44]. Бул текеберлик – колунда бийлиги жок, оозунда сөзү эле бар элет жашоочусунун, аксакалынын дымак күткөн, бой көтөргөн, менменсинген, көйрөң текеберлиги. Ошентип, *көкүрөк көтөргөн* деген фразеологизм элет тургунунун бой көтөрүп, жалган сезимдерге берилип, куру дымак күткөн, мактанчаак образын көркөм сүрөттөөдө колдонулган.

**Пайдаланган адабияттар:**

1. Виноградов В.В. “О языке художественной литературы” Гос. изд. Художественной литературы, М.
2. Осмонова Ж. Кыргыз тилинин фразеологиясы. – Каракол, 2007. -178 -б
3. Касымбеков Т. “Сынган кылыч” Б., “Кыргызстан” 1998.
4. Чехов А.П. Полное собрание сочинений. Т.XIII. Письма, М., 1948, 215-б.
5. Эгембердиев Р. Кыргыз тилиндеги фразеологизмдердин семантикасы жана лексикографияланышы. фил.илим.докт., диссер. автореф. Б., 2012., 44-б.
6. Оморов А. “Улуттун тилинде сакталган-улуттун тарыхы”. ЖАМУнун Жарчысы 2014-2. 85-б.

* * *

**УДК 82.94**

# ЗАЛКАР ДИРИЖЁР АСАНКАН ЖУМАКМАТОВДУН “МЕНИН ТАГДЫРЫМДЫН ОРКЕСТРИ” ДЕГЕН МЕМУАРДЫК КИТЕБИНИН ӨЗГӨЧӨЛҮКТӨРҮ

***Курманалиева Гүлнуркан Жакыпбековна***
***Б.Осмонов ат. ЖАМУ ТИПФ***
***e-mail: gulnur2379@mail.ru***
***Таш-Көмүр ш., Кыргызстан***

***Аннотация:*** *Бул макалада Асанкан Жумакматовдун бай жана татаал өмүр баяны, жетимиш жыл искусстводо үзгүлтүксүз баскан жолу, кыргыз музыкасынын, дирижёрдук өнөрдүн түптөлүшү, калыптанышы, өнүгүп-өсүшү, дүйнөлүк аренага чыгышы кеңири баяндалат.*

***Түйүндүү сөздөр:*** *мемуар, жанр, искусство,оркестр, дирижёр, маэстро, спектакль,драматургия, композиция, операнын либреттосу, сальерилерди,полифония.*

# ОСОБЕННОСТИ МЕМУАРОВ «ОРКЕСТР МОЕЙ СУДЬБЫ» ВЕЛИКОГО ДИРИЖЕРА АСАНКАНА ЖУМАКМАТОВА

***Курманалиева Гулнуркан Жакыпбековна***
***ТИПФ ЖАМУ им. Б.Осмонова***
***e-mail: gulnur2379@mail.ru***
***город Таш-Кумыр, Кыргызская Республика***

***Аннотация:*** *В данной статье подробно описывается богатая и сложная биография Асанкана Жумакматова, его непрерывная семидесятилетняя деятельность в искусстве, становление, становление, развитие и возникновение кыргызской музыки и дирижерского искусства.*

***Ключевые слова:*** *мемуары, жанр, искусство, оркестр, дирижер, маэстро, спектакль, драматургия, композиция, оперное либретто, сальери, полифония.*

# FEATURES OF THE MEMOIR "THE ORCHESTRA OF MY FATE" BY THE GREAT CONDUCTOR ASANKAN ZHUMAKMATOV

***Kurmanalieva Gulnurkan Zhakypbekovna***
***gulnur2379@mail.ru***
***JASU TIPF named after B.Osmonov***
***Tash-Kumyr city, Kyrgyz Republic***

***Annotation:*** *This article describes in detail the rich and complex biography of Asankan Zhumaktmatov, his continuous career in art for seventy years, the establishment, formation, development and emergence of Kyrgyz music and the art of conducting.*

***Key words:*** *memoir, genre, art, orchestra, conductor, maestro, performance, dramaturgy, composition, opera libretto, salieri, polyphony.*

Мемуардык чыгармалардын дүйнөлүк казынасында искусство адамдарынын бул жанрдагы китептери өзгөчө орунда турат. Ансыз деле өмүр-тагдырлары кызыктуу окуяларга бай келип, ошондон улам эл ичинде ар түркүн сөздөрдүн, бир караган адамга реалдуулугунан ойдон чыгарылгандары көптөй сезилген, кээде туруп ойдон чыгарылган баяндарга салыштырмалуу реалдуу окуялары басымдуулук кылгандай туюлган, ал турсун чыныгы баштан кечирген окуялары менен эл оозундагы электен пайда болгон уламыш кептери мамыр-жумур болуп кеткенсиген тагдырга эгедер болушкан искусство адамдарынын өздөрү тууралуу өздөрү жазып кеткен китептери ар качан жамы журттун эбегейсиз кызыгуусуна ээ болуп келген. Соңку он жылдыктарда биздин төл адабиятыбызда да кыргыз искусствосунун залкар өкүлдөрү тарабынан жазылган эң сонун мемуардык китептер окурман журтка тартууланды. Бул багыттагы чыгармалардын өзгөчө көзгө толумдуулары, жеке

автордун өмүр-тагдыры менен тыкыс эриш аркакта бүтүндөй кыргыз искусствосунун калыптанышы менен өнүгүүсүнүн татаал жолун да ар таптуу талдоодон өткөргөн китептер болуп, албетте, улуу дирижёр Асанкан Жумакматовдун “Менин тагдырымдын оркестри” деп аталган көлөмдүү мемуары эсептелет... “Менин тагдырымдын оркестри” китебинин аннотациясында: “...көрүнүктүү дирижёр, СССРдин эл артисти, Токтогул атындагы Мамлекеттик сыйлыктын лауреаты, академик Асанкан Жумакматовдун бай жана татаал өмүр баяны, жетимиш жыл искусстводо үзгүлтүксүз баскан жолу, кыргыз музыкасынын, дирижёрдук өнөрдүн түптөлүшү, калыптанышы, өнүгүп-өсүшү, дүйнөлүк аренага чыгышы кеңири баяндалат”, – деп [1. 2-бет] жазылган. Бул сүйлөмдө улуу дирижёрдун мемуарынын негизги максат-мүдөөсү көрсөтүлгөн десек болот.

Китеп бүгүнкү кыргыз музыкасынын эң белдүү композитору Муратбек Бегалиевдин “Баш сөзү” менен ачылат. *“Азиз окурманым, –* деп кеп учугун баштаган М.Бегалиев, *– Биздин искусстводо маэстро Асанкан Жумакматовдун инсандыгы кандай [өзгөчө] болсо, бул китеп да ошондой бөтөнчө”,* – деп [2. 3-бет] өз оюн улантат.

*“Менин “оркестрим” – өмүр жолумда жолуккан ар кыл адамдарым, – деп жазат А.Жумакматов. – Он төрт жашар жеткинчекти оркестрине чакырып ойноткон Василий Целиковский, Москвада кол алышып, бакыбат алкоосуна бөлөгөн Сталин, мен өмүр бою музыкасын аткарып келген Абдылас Малдыбаев, мен дирижердук чыбыгымды шилтегенде Жамийласы обонун созолонткон Чыңгыз Айтматов, үйлөнгөн учурунда ак батасын берген Эмиль Гильенс, увертюрасынын премьерасын ишенип мага тапшырган Дмитрий Шостакович, менин музыкама бий жараткан Игорь Моисеев жана толгон-токой улуу инсандар менен жанаша жүрдүм”,* – деп [1. 6-бет] келип, төрүнө өткөзүп, насибин бөлүшүп, ынтымак-ырашкерликти туу тута дос болгон, чыгарма жаратып талашкан, тартышкан, күрөшкөн адамдардын дээрлик баарысы өзүнүн “оркестри” экендигин айтат улуу маэстро. Насаатчылары жана шакирттери, узак жылдар катар иштешкен өнөктөштөрү да өзүнүн “оркестри” экендигин баса белгилейт А.Жумакматов.

Баарынан да өзгөчө белгилеп кетчү нерсе, өзү күбө болуп катышкан улуу доордун окуяларын жана жөнөкөй эле күндөлүк иштерди, миңдеген өспүрүмдөр менен кошо өзүн жетим кылган репрессияны, өз мекенин эртерээк жоготуп, жаңы мекенге ээ болгон учурларын, Сталинграддын алдындагы акыркы салгылашты, өлкөнүн өркүндөгөн жана токтоп калган сенек мезгилин, акыры Советтер Союзунун кулашын жана эгемен Кыргызстандын өтө кыйынчылык менен тирденип бутуна турушун да – ушунун баарын – А.Жумакматов “менин “оркестрим” деп эсептейт.

Көрүнүп тургандай, ОРКЕСТР деген сөз бул жерде өтө көп мааниге ээ болуп турат. Анан калса, А.Жумакматов өзү да мемуарынын маани-маңызына тикеден тике тиешелүү учурдун дээрлик баарысында бул сөздү тырнакчага алып жазат. Демек, оркестр деген сөз бул китепте *“чыгарманы түрдүү аспаптарда кошулуп аткаруучу музыканттар коллективи”* [3.] гана эмес, башкача айтканда, тикеден тике музыкалык маанисинде гана эмес бүтүндөй бир адамдардын кулк-мүнөздөрү, узакка созулган өмүрдө баштан өткөргөн түркүн-түс окуялар катары айтылып, “оркестр” деген сөзгө оош-кыйыштуу турмуштун өзү, ар кандай мүнөздөгү адамдардын өзү делген маани ачыкталып жатат.

Китеп “оркестр” деген сөздүн мына ушундай көп маанилүүлүгүн түшүндүргөн кыскача баяндоодон соң анын – китептин – ички табиятын, б.а. жанрдык белгисин айтуу менен улантылат. А.Жумакматов бул китепти “өз атымдан айтылган жан сырым” деп эсептейт. Бул китеп тарыхнама да эмес экендигин, саякатчынын саякатын баяндаган жазмалардай да эместигин, ал турсун күндө же өмүр бою жазылчу күндөлүк дептердин китепке айландырылган варианты да эмес экендигин баса белгилейт. Кайра туруп: *“Баарынан мурда бул китеп менин эс тутумумда сакталган, өткөн өмүргө саякат...”,* – деп жазат. Аталган бапта алгач автор өз ата теги тууралуу сөз салат. Атасы болсо адеп кармаган, салт сактаган нарктуу адам болгондугу тууралуу окурмандар менен ой бөлүшөт. *“Атам кат тааныбаганы менен, – деп жазат улуу дирижёр, – азыркы Ысык-Ата, Кант, Ивановка*

*Юрьевка, Кегети, Сын-Таш, Кара-Булак, Арашан аймагында жашаган элди калыс башкарып турган, алардын мал чарбасын, жер чарбасын, үнөм чарбасын тейлеп, элди караган. Ал кезде карамагында азыркыдай көп кызматкер болгон эмес, бардык кирди-чыкты зарыл маселелерди өзү чечкен. Болуш чыгарган бүтүмдү кагазга жазып жүрүш үчүн жергиликтүү элден кат тааныган бир кишини казына эсебинен катчы кылып алган".* [1. 9-бет]. Албетте, Кеңеш бийлиги орнотулган соң атасы Жумакмат элди эзген болуш катары соттолуп, алгач атактуу Соловкиде абакта болсо, андан соң сталиндик кулакта жүрүп кайтыш болгон. Өз мемуарында атактуу дирижер атасы Чалов Жумакмат 1990-жылы гана акталгандыгын тастыктаган документтин көчүрмөсүн келтирет... "Кандай да болбосун өлбөй калуу керек" деп жашаган апасы Артык "ар кандай жамандыктын бүтөр соңу болот" деген элдик ишенимди туу тутуп өмүр сүргөн чанда жолукчу зирек зайыптардан болгонуна мемуардагы баяндарды окуп олтурган ар бир адам ишенбей койбойт. *"Ал чындыгында, Артык деген атына татыктуу аялдын артыгы болчу, – деп жазат А.Жумакматов. - Сексен беш жашка чыккыча көз айнексиз бычып, тикчү, өлөр-өлгөнчө атка минип, өзү түшчү, колун жайып бош отура алчу эмес, кыскасы, көчүгү жер жыттабаган тынчы жок зайып болчу. Кайран киши суук тийгизип алып, төшөктө бир нече күн жатып көз жумуп кетти..."*[1.18-бет]

А.Жумакматовдун "Менин тагдырымдын оркестри" деп аталган бул мемуарын сөздүн чыныгы маанисинде кыргыз профессионал музыка өнөрүнүн летописи десек болот. Китептин бардык баптарында көркөм баяндалган окуялар бул айтылган ойдун айкын күбөсү боло алат. Көрүнүп тургандай, эки гана абзацтан турган бул портреттик сүрөттөөдө АДАМ ТАГДЫРЫ кандай сонун баяндалып берилген. Биринчиден, А.Жумакматов, өзү жазгандай, "улуу актриса" Анвар Куттубаеванын нукура пенделик турпатын (*жаратылыш тартуулаган эрке мүнөзүн, жанда жок адептүүлүгүн, жупунулугун, намысты, аялдык касиетти бийик тутунган ыйбаалуу мүнөзүн, абийирин аздектеп сактаган аруулугун*) көз алдыбызга тартып берди. Экинчиден, А.Жумакматов сахна өнөрүнүн мыкты билерманы катары "улуу актриса" Анвар Куттубаеванын талантынын эч кимге окшобогон өзгөчөлүгүн (*ролго кирип, толук бойдон эрип кетчү, каармандын образына айланып кетчү талант экендигин, аялда кандай берилгич, жароокер касиет болсо, ал өз өнөрүнө ошондой берилген актриса болгондугун, ал жарткан образдардын трагедиялуу тагдырын көрүп олтурган залдагылар кошо дирилдеп, көз жаштары агып отуруп көрүшөрүн, баарынан мурда ал үнү назик, эң ичке драмалык актриса болгонун*) эң сонун ачып берет. Ал эми А.Жумакматовдун: "*Анвар Куттубаева жылдызы жанып турган жылдарда атагы Сайра Кийизбаевадан да артык турган",*- деген [1. 45-бет] жыйынтык ою ким-кимди болсо да өкүткө салып, "аттиң" дедирбей койбойт.

Залкар дирижёрдун "Менин өмүрүмдүн оркестри" деп аталган мемуардык китеби бул жанрдагы чыгармалардын жанрдык өзгөчөлүгүнө шайкеш келип тургандыгынынын да айкын мисалы демекчибиз. Албетте, бул мемуардык китепте А.Жумакматов тарабынан чебер тартылган мындай портреттик сүрөттөөлөр өтө көп. Андай өзгөчөлүү портреттердин катарына Сайра Кийизбаева, Марьям Махмутова, Абдылас Малдыбаев, Ашыралы Боталиев, Жапар Садыков, Магинур Мустаева, Мамбеталы Кыштобаев, Шейше Орозов сыяктуу актерлордун, ырчылардын элестеринен баштап, улуу дрижёрдун Борис Эммануилович Хайкин, Лео Морицевич Гинзбург сыяктуу устаттарынын, Мстислав Леопольдович Ростропович сыяктуу дос-жолдошторунун кулк-мүнөзү, адамдык сапаттары, кесипкөйлүк бөтөнчөлүктөрү тууралуу ары кызыктуу, ары таамай-так тартылган көркөм баяндарды кошуп кетсек болот. Албетте, муну айтуу менен "Менин өмүрүмдүн оркестри" мемуарынын автору "Айчүрөк" операсын таптакыр жокко чыгарбайт, улуттук маданиятыбыздагы ордун танбайт. *"Биздин Кыргызстан үчүн,* – деп жазат А.Жумакматов, – *ал* ("Айчүрөк" операсы – Г.К.) *бүгүнкү күндө да музыкасы сонун угулган, эң жакшы опера".* [1.53-бет]

Мемуардык китепте улуттук опера искусствобуздун тарыхындагы дагы бир көрүнүктүү чыгарма болгон "Токтогул" операсы тууралуу да кең-кесири сөз болот.

Арийне, "Менин өмүрүмдүн оркестри" биринчи кезекте улуу маэстронун өмүр баяны, адамдык тагдыры, чыгармачылыгы, өнөрү менен таланты баяндалган китеп.

Ошондуктан залкар дрижердун тигил же бул окуялар, маданий иш чаралар жөнүндө жазгандары кандай кызыгуу менен окулса, Асанкан Жумакматовдун өзүнүн инсандык тагдыры тууралуу баяндар да андан бетер зор кызыгууну жаратпай койбойт. Бул оюбуздун айрым мисалы катары жогоруда көрсөтүлгөн Украинадагы өткөн балалык күндөрдү, ошондой эле улуу дирижёрубуздун “бардык мезгилдер менен бардык элдердин жол башчысы” делип даңазаланган И.В.Сталин менен кол алышып сүйлөшкөн эпизоду, Улуу Ата Мекендик согуштун кандуу майданында кантип жарадар болгону, кийинки жай турмуштун учурунда айрым бир көралбастар, ичи тарлар, “сольерилер” тарабынан кадууланып, ал турсун мындай ыйкы-тыйкы жашоодон жадап Азербайжанга кетип калып иштөөгө мажбур болгон жылдары жөнүндөгү баяндоолору ар бир окурманды кайдыгер калтырбайт. Мемуардын бул сыяктуу эпизоддор көрсөтүлгөн беттери өтө кызыгуу менен окулат.

“Менин өмүрүмдүн оркестри” биринчи кезекте улуу маэстронун өмүр баяны, адамдык тагдыры, чыгармачылыгы, өнөрү менен таланты баяндалган китеп экендигине жөн жерден басым жасаган жокпуз. Анткени, мемуардык чыгармалардын жанрдык талабына ылайык мында автордун өзүнүн өмүр-тагдыры тарыхый контекстте каралып, өзүнүн иш-аракеттерин автор жалпы тарыхый өсүп-өнүгүүнүн бир бөлүгү катары көрсөтөт эмеспи.

Китепте Асанкан Жумакматов ар тараптан кең-кесири кепке алган, маани-маңызын ача терең сөз кылган нерсе – дрижёр жана дрижёрлук. Чынында эле дирижёр деген ким? Өзгөчө формада кийинген, колунда чакан таякчасы – эл айткандай “сыйкырдуу таякчасы” – бар ал кандай адам? Аткарар жумушу эмне да, өтөй турган милдети эмне? Өлбөстүгү менен түбөлүктүүлүгү эмнеде?.. “Менин өмүрүмдүн оркестринен” биз ак дилден айтылган момундай ой толгоону окуйбуз: *“Менден: “Сиз кандай дирижерсуз, опералык, камералык, симфониялык дирижерсузбу?” – деп көп жолу сурашкан. Мен мындай бөлүнүштү кабыл албайм. Дирижер камералык да, симфониялык да, опералык да, балеттик да, “элдик” да, эстрадалык да болууга милдеттүү. Мен жөн эле маэстро Асанкан Жумакматовмун”.* [1. 132-бет] Муну Асанкан Жумакматов да бара-бара түшүндү. *“Эгер,* – деп жазат А.Жумакматов, – *мен ошондой* (партитураны эске тутууга умтулуу жолу менен – Г.К.) *окуй турган болсом, анда профессионал катары өнүкпөйт элем... Бүгүнкү күндө дирижерлордун көбү патритураны жатка үйрөнүшпөйт. XX кылымдын экинчи жарымындагы симфонист-композиторлордун татаал чыгармаларын эстутумга сакташ мүмкүн эмес, демек, чыгарманы жаттап калуу дирижердук тажрыйбадан алынып салынган”.* [1. 107-бет]

“Менин өмүрүмдүн оркестринен” биз Асанкан Жумакматовдун өзүнүн сөздүн чыныгы маанисиндеги улуу дирижер экендигин далилдеп турчу эң сонун баяндарды окуйбуз. Залкар маэстро элүүгө жакын классикалык күүнү калыбына келтирип, оркестрге салып, жаңыча өмүр тартуулаган. Албетте, улуу маэстронун бул эмгектери, жаратмандык бул мээнети анын ысымын кыргыз маданиятынын, улуттук музыка өнөрүнүн тарыхына. Жыйынтыктап айтканда, улуу дрижёр Асанкан Жумакматовдун “Менин өмүрүмдүн оркестри” деп аталган бул мемуары, биринчиден, жалпы эле кыргыз мемуарын тематикалык жактан байыткан, экинчиден, улуттук окурмандарды улуттук музыка өнөрүнүн, асыресе, профессионал музыка өнөрүнүн тарыхы менен ар тараптуу тааныштыра алган, үчүнчүдөн, улуу дирижёрдун өзүнүн пенделик жолун, көөнөрбөс чыгармачылыгын, кыргыз музыка өнөрүн жаңы бийиктикке көтөргөн улуулугун ар тараптуу, жеткилең көркөм баяндап чыгарма экендиги менен баалуу демекчибиз.

**Адабияттар**

1. А.Жумакматов. Менин тагдырымдын оркестри. – Б.: Турар, 2009. – 276 бет.
2. М.Бегалиев. Баш сөз. – К-те: Жумакматов А. Менин тагдырымдын оркестри. – Б.: Турар, 2009. – 276 бет.
3. Оркестр. – ky.m.wikipedia.org

* * *

**УДК: 594. 341.(043.3)**

# КОНЦЕПТ "ТРАДИЦИЯ" В РУССКОЙ И КЫРГЫЗСКОЙ ЛИНГВОКУЛЬТУРАХ

***Мырзакеева А.З., магистрант ЖАГУ им. Б.Осмонова, научный руководитель - Зулпукаров К.З., д. филол.н., профессор.***

***Аннотация***: В *данной статье рассматривается концепт традиции с позиции динамики его развития, на основе анализа соотносительных языковых культур, пословиц и поговорок в русском и кыргызском языках с целью выявления когнитивно-лингвистической сущности концепта традиция. через изучение номинантов, объективирующих ее в сравниваемых языковых культурах, традиция в кыргызском языке отражает больше национальную религию и менталитет, а в русском больше жизненный опыт и национальную религию. традиция в каждой стране, отражающая национальный менталитет, представляет собой своего рода стереотипные национальные образы. делается вывод о том, что традицию можно понимать как положительное и вариативное явление.*

***Ключевые слова:*** *традиция, концепт, лингвокультура, , пословицы, поговорки, стреотип, религия,менталитет.*

# КЫРГЫЗ ЖАНА ОРУС ЛИНГВОМАДАНИЯТЫНДАГЫ "САЛТ" КОНЦЕПТИСИ

***Мырзакеева А.З. магистрант, Б.Осмонов атындагы ЖАМУ илимий жетекчиси – Зулпукаров К.З., ф.и.д., профессор.***

***Аннотация***: *Бул макалада салт концепциясынын когнитивдик-лингвистикалык маңызын аныктоо максатында орус жана кыргыз тилдериндеги корреляциялык тил маданияттарын, макал-лакаптарды талдоонун негизинде анын өнүгүү динамикасынын көз карашынан каралат. Номинаттады изилдеп, аны салыштырылган лингвистикалык маданияттарда объектилештирүү аркылуу кыргыз тилиндеги салт улуттук динди жана менталитетти, орус тилиндеги турмуштук тажрыйбаны жана улуттук динди көбүрөөк чагылдырат. Ар бир өлкөдө улуттук менталитетти чагылдырган салт – стереотиптүү улуттук образдардын бир түрү. Салтты позитивдүү жана өзгөрүлмө көрүнүш катары түшүнүүгө болот деген жыйынтыкка келет.*

***Ачкыч сөздөр:*** *салт, түшүнүк, тил маданияты, макал-лакаптар, накыл сөздөр, стереотип, дин, менталитет.*

# CONCEPT "TRADITION" IN RUSSIAN AND KYRGYZ LINGUOCULTURES

***Myrzakeeva A.Z., undergraduate ZhAGU them. B.Osmonova, scientific adviser - Zulpukarov K.Z., Doctor of Philology, professor.***

***Annotation:*** *This article discusses the concept of tradition from the standpoint of the dynamics of its development, based on the analysis of correlative language cultures, proverbs and sayings in the Russian and Kyrgyz languages in order to identify the cognitive-linguistic essence of the concept of tradition. Through the study of the nominees, objectifying it in the compared linguistic cultures, the tradition in the Kyrgyz language reflects more the national religion and mentality, and in Russian more life experience and national religion. Tradition in each country, reflecting the national mentality, is a kind of stereotypical national images. It is concluded that tradition can be understood as a positive and variable phenomenon.*

***Keywords:*** *tradition, concept, linguistic culture, proverbs, sayings, stereotype, religion, mentality.*

Традицией называют элементы социального и культурного наследия, передающиеся от поколения к поколению и сохраняющиеся в обществе и общественных группах ( в семьях, общинах, сословиях, нациях, религиях, и.т.д.) в течении длительного времени. Традиция охватывает и объединяет в себе объекты материальной и духовной ценностей, процесс социокультурного наследования, способы и пути передачи наследия от предшествующего поколения к последующему.

Знание этнических традиций, понимание и сохранение прогрессивных ценностей прошлого, восприятие и закрепление в обществе новых правил и норм жизнедеятельности людей важны для функционирования и развития общества. Однако в социолингвистике, лингвокультурологии и других смежных отраслях языкознания встречаются только отдельные работы, исследующие пути и способы объективации понятий “традиция”, “обычай”, “обряд”, “норма” в собственно лингвистическом, когнитивном и лингвоэтнокультуроведческом аспекте.

В настоящее время всё большую актуальность приобретает

- ❖ сохранение традиций в народном искусстве;
- ❖ в необходимости сопоставительнотипологического исследования способов объективации концепта “традиция” в кыргызском и русском лингвокультурах;
- ❖ в важности социокультурного концепта “традиция” в осознании социальной идентичности и единства людей, в регулировании, упорядочивании и позитивном ориентировании их поведения и жизнедеятельности;
- ❖ в практической значимости рассмотрения языковых средств выражения концепта по направлению “от кыргызского языка - к русскому”, особенно для целей преподавания кыргызского языка как неродного.

Концепт - ключевая категория лингвистического антропоцентризма, представленная в менталингвистике, лингвоконцептологии, когнитивном языкознании и лингвокультурологии. Он имеет целый ряд разновидностей и типов.

Самым элементарным видом концепта является представление. Представлением в когнитологии называют воспроизведение в сознании ранее пережитых ощущений и восприятий и возникшее на его основе знание человека. Представление есть след ранее воспринятой информации в сознании человека. Другой распространенный тип концепта – понятие. Понятие - это такой концепт, который отражает наиболее общие, существенные и необходимые признаки обозначаемого предмета или явления. В понятии отражаются такие свойства, которые формулируются в результате познания и осмысления предметного мира.

Надо отметить, что все составные элементы концепта «Традиция» определяются с помощью 1) адъективных определителей: установленный, устанавливаемый; обычный, вечный, привычный, устоявшийся, общепринятый и др.; 2) адвербиальных определителей: традиционно, обычно, постоянно, систематически, всегда, часто и подобных; 3) глаголов: передаваться, переходить, хранить, сохранять, совершенствовать, корректировать и т.п.

Признаки «установленный», «общепринятый» и другие применимы к традиционным символам предметов и явлений социальной жизни. Письмо (графика), цифры, дорожные знаки, таблица умножения, периодическая система химических элементов, математические формулы, жесты, позы и др. имеют непосредственное отношение к сфере концепта «Традиция». Они носят межнациональный и международный характер, отражают опыт всего человечества и передают его от поколения к поколению.

Как известно, концепт есть единица сознания. Он существует в уме человека как ментальное образование. Концепт занимает определенное место в сети памяти, связан с другими концептами. Эти связи многосторонни и многообразны. Данный концепт непосредственно связан с ближайшими концептами, далее - с другими. Поэтому можно особо выделить ядерный номинант, разграничивая далее второстепенные, третьестепенные и прочие номинанты, которые вместе репрезентируют концепт в полном объеме.

Традиции и обычаи народов репрезентируются в языке, материализуются в словах и фразеологизмах и были предметом изучения ряда языковедов. Особенно важны для лингвоконцептологии и лингвокультурологии свойства культурной памяти**,** выделенные и описанные В. В. Красных: 1) коллективность; 2) системность; 3) динамичность; 4) константность и изменчивость; 5) избирательность; 6) линейность и нелинейность; 7) аксиологичность; 8) панхронность (связь с предыдущим опытом, включение в память надвременных и всевременных феноменов); 9) комплексность / интегративность; 10) проективность; 11) действенность; 12) функциональность. Любая культура есть коллективная память и часть общей памяти человечества. С этой точки зрения традиции и обычаи этноса выступают как элементы культуры и памяти всего человечества.

Интересны те исследования, в которых изучаются особенности традиций и обычаев малых народов и народностей России и других стран: брачные и свадебные обычаи народов Дагестана, чувашские обычаи, обряды и традиции крещения детей, традиционные обычаи и обряды мордвы, традиционные обряды удмуртов, свадебные обычаи и обряды таджиков, традиционные обычаи и обряды башкир, связанные с рождением и смертью, обычаи алтайцев и др. Народно-хозяйственное и правовое значение традиций и обычаев рассматривалось в целом ряде исследований экономистов, социологов и юристов (А. А. Белкин [1998], Д. Ж. Валеева [1974], Д. Г. Грязнов [2001], В. Н. Козлов [2012], С. Я. Лебедев [1995], Н. В. Лисицын [2010] и др.).

Традиции и обычаи кыргызского народа изучались многими учеными,историками, философами, социологами, этнографами, фольклористами, культурологами, языковедами и т.д. С точки зрения российского и европейского менталитета они рассматривались в трудах Н. Я. Бичурина, В. Шота, В. В. Радлова, Ч. О. Валиханова, Н. А. Аристова, В. В. Бартольда и др., с точки зрения советской науки - в исследованиях А. Н. Бернштама, Д. Г. Савинова, И. А. Батманова, С. М. Абрамзона, В. М. Плоских, В. П. Мокрынина, А. М. Мокеева и других.

Среди исследований традиций и обычаев кыргызского народа особое место занимают научно-популярные труды А. С. Акматалиева [2011; 2011], в которых охвачены все сферы жизни кыргызов, где сохранены, корректируются и совершенствуются традиционные нормы и правила их жизнедеятельности: 1) сфера родственных связей; 2) обыкновения, связанные с рождением, воспитанием детей и подготовкой их к жизни; 3) сфера семейных отношений; 4) прием гостей; 5) обряды кочевой жизни; 6) свадебные обряды; 7) ритуалы сватовства; 8) повседневные нормы и правила; 9) ценимые кыргызами качества людей; 10) обычаи, связанные с одеждой; 11) погребальные обряды и др.

Все изложенное свидетельствует о том, что связь языка с историей, с традиционными и стереотипными представлениями народа о жизни, жизненных циклах и событиях изучена в целом хорошо, раскрыты многие особенности народных ритуалов и обычаев в сопоставительном плане.

Термин *традиция* достаточно хорошо освоен кыргызским языком. Его содержание известно интеллигенции, читающим гражданам республики. К. К. Юдахин дает его без толкования, считая понятным кыргызу с образованием. Традиция определяется им как *наследие / мурас*, обладающее свойствами постоянства, устойчивости, длительности сохранения, распространенности в социальных и культурных сферах жизни общества. Она постоянно переходит от одного поколения к другому (муундан муунга өтүп турган), хранится на длительное время (узак убакытка сакталып турган) в обществе и является социальным и культурным наследием (социалдык жана маданий мурас) общества. В словаре приводится три примера: *жакшы традиция* - *хорошая традиция, элдик традиция* - *народная традиция, традиция болуп кетүү* - *превратиться в традицию.* В двух случаях термин используется в качестве определяемого - позитивного определителя (жакшы +) и этнического (нейтрального) определителя, в третьем случае подчеркивается возможность перехода отдельных действий и событий в традиционные правила, которые можно было бы

выразить словом *салт*. В кыргызской лингвокультуре встречается слово *салт* «традиция; правило, основание, условия чего-либо определенного».

Кыргызский менталитет имеет и другие средства для передачи традиций этноса. В языке продуктивно встречается слово *адат,* имеющее арабское происхождение и содержащее значения «обычай, привычка; обычное право, совокупность норм обычного права». К сфере семантики концепта "Традиция" относятся и значения слова *каада* "обычай; правило, церемония", а также *жөрөлгө,* имеющее значение "обычай, обыкновение, установление; признак, примета, предзнаменование".

Среди кыргызских номинантов концепта "Традиция" особо выделяется лексема *шаан-шөкөт.* Она сложная, состоит из двух компонентов. Первую часть составляет слово *шаани* "красота, украшение; красивое поведение, выразительная походка" и слово *шөкөт / шөкөөт "*форма, оформление, украшение*".* В первой части термина произошла диереза.

В кыргызском языке есть слово *ырым "*вера в приметы, в предзнаменования; поверье; примета; на счастье, (в торговле) для почина; заклинание*"*, которое составляет первый компонент сложного слова *ырымжырым* с собирательным значением "всякого рода поверья и приметы; обряды; предрассудки; суеверие". Оно в сочетании со словом *дарым* в качестве первого компонента образует сложное слово *ырым-дарым "*поверье (в исцеление), суеверие". Ср. примеры: *ырым үчүн* - на счастье; *Ырысы жоктун ырымы күч* (посл.) - У незадачливого сильна вера в *приметы; диндик ырым-жырымдар* - религиозные *предрассудки / обряды; Суунун ийрими жаман, карынын ырымы жаман* (посл.). - Опасен водоворот реки, опасно *заклинание* старика; *ырым-дарым ырлары*-(лит.) *суевернообрядовые стихии* др. В работе анализируются национальные обычаи, традиции, поверья и другие разновидности национальной культуры.

Как видим, кыргызские номинанты концепта "Традиция" образуют целостную семантическую парадигму, члены которой с разных позиций и в разной степени объективируют и материализуют его ментальное содержание. Некоторые из этих репрезентантов входят в сферу концепта только одной или двумя сторонами своей семантики, другие полностью включаются в пределы его смысловой структуры.

В парадигме номинантов традиции особую роль играют паремии, к которым относят малые жанры фольклора - поговорки, пословицы, загадки, приметы, велеризмы, формулы благословения, клятвы, проклятия, побасенки, анекдоты и т.д., отражающие традиционные, устоявшиеся представления этноса о жизни. Мы в работе характеризуем отдельные разновидности паремий как средств выражения этнического взгляда на мир.

В формировании и развитии общечеловеческих морально-нравственных ценностей значительна была роль *библейских императивов*: *Бога бойся, храни его заветы – Кудайдан коркуп, осуяттарын сакта; Да не будет у тебя других богов. - Башка кудайларың болбосун; Не делай себе кумира. - Өзүңө кумир жасабагын; Не обращай алчных взоров на достояние ближнего твоего. – Ач көздүгүңдү жакыныңын мүлкүнө багыттаба; Не произноси ложного свидетельства на ближнего твоего. – Жакыныңа жалган күбө сөз айтпа; Не убий – Өлтүрбө; Не укради - Уурдаба; Помни день субботний. – Ишемби күндү унутпа; Почитай отца твоего и матерь твою. – Атаңды жана энеңди сыйла* и т.д. Они оказали мощное влияние на этические представления многих народов мира.

Такие императивы являются константами не только христианской, но и исламской, буддийской, даосской и других культур.

В лексикографических изданиях определены следующий состав синонимов: 1) *традиция, обычай, ритуал, обыкновение, нрав, сбычай* (уст.) для русского языка и 2) *адат, салт, салт-санаа, жөрөлгө, ырым-жырым* для кыргызского языка.

Теперь попробуем соотносить русско-кыргызские синонимичные номинанты концепта "Традиция" с точки зрения переводимости, смысловой тождественности и дифференцированности.

Значение главного номинанта изучаемого концепта определяется обычно с помощью его синонима - “установившийся в быту обычай”. Сравним: *Все население Алешина холма вышло на вершину встречать стадо. Эта встреча была накрепко* ***установившейся традицией****. Алешина холма* (Николаева Жатва). - Алеша адырынын бүт жашоочулары малдарын тосуп алуу үчүн дөң сөөгө жыйналышты. Мындай тосуу Алеша адырынын *бекем сакталган* ***салты*** эле. Кыргызское *салты* точно передает значение русского *традиция.* Его можно без ущерба заменить другим словом *адат* или даже интернационализмом *традиция.* Что касается эквивалентности *накрепко установившаяся традиция – бекем сакталган салт,* то скажем: перевод носит скорее смысловой характер.

В составе развернутого кыргызского предиката имеется микропредложение *салттары бар - традиции имеются, традиции есть,* которое в потенциале содержит способность быть отдельным предложением, спрягаться (*салттарыбыз бар* “имеются у нас обычаи”, *салттарыңар бар* “есть у вас традиции”, *салттары бар эле “*были у них традиции” в прошедшем времени и др.) и склоняться (*салтыңар барда* “когда у вас есть традиции” в местном падеже, *салтыңар барынан “*из-за того, что у вас есть обычаи” в исходном падеже и под.). Синонимия целого ряда лексем в двух языках позволяет сделать вывод о том, что к центру концепта «Традиция» тяготеет семантика еще нескольких слов и что все эти номинанты концепта содержат в себе значение «правило, порядок, принятые, укоренившиеся в быту какого-либо народа, в какой-либо социальной, этнической, профессиональной и т.п. среде». Данный перечень синонимов может быть значительно увеличен за счет значений и употреблений других слов. Например, в этот круг можем вовлечь и слова *закон, устав, требование* и др., которые в отдельных случаях принимают значение «обычаи, правила общежития, общественного поведения, являющиеся общепринятым, обязательным в том или ином обществе»: *Своя тут на побережье жизнь, свои* ***обычаи, законы,*** *свои* ***уставы*** (Серафимовия. На море). – Бул жерде жээк кыябанында өзүнчө тиричилик, өзүнчө ***салттар,*** өзүнчө ***адаттар,*** өзүнчө ***талаптар*** бар. Нам кажется, что три слова все связаны с общепринятыми, обязательно соблюдаемыми традициями, установлениями и правилами. Поэтому все они вместе пополняют вышеназванную группу синонимов в рамках номинантов концепта “Традиция”. Концепт «Традиция» является многоплановым, сложно устроенным ментальным образованием. Он имеет целый ряд слоев, каждый из которых заслуживает быть предметом научного осмысления. В России разные аспекты и слои данного концепта были объектом изучения философов, социологов, политологов, этнографов-историков, юристов, экономистов, фольклористов и представителей других отраслей знания.Особого внимания заслуживают труды лингвокультурологов и языковедов-когнитивистов, которые исследуют концептуально-ментальные основы языковых средств, именующих типы, виды и разновидности концепта “Традиция”.

В кыргызоведении мы различаем два подхода к изучению национальных традиций народа. Один подход свойствен исследователям с европейским (российским) менталитетом, другой - исследователям кыргызского происхождения. Труды второй группы отличаются широтой охвата национальных обычаев, защитным пафосом, публицистическим стилем изложения и стремлением к внедрению в современную жизнь общества устаревших стереотипов и обрядов (противодействием глобализации поведения и мышления людей).

В целом ряде исследований обосновано положение о необходимости воспитания подрастающего поколения в духе заветов предков, единения нации, патриотизма и заботы о потомстве. Номинанты интернационального и межкультурного концепта «Традиция» специально не изучены. Однако имеются отдельные лингвоэтнокультуроведческие исследования, в которых авторы в той или иной степени касаются проблематики объективации концепта «Традиция» и указывают на специфику менталитета кыргызов и их стереотипных представлений об окружающем мире.

Концепт “ Традиция” занимает в сознании носителей кыргызско-русского двуязычия важное место и объединяет в рамках своего содержания значения микроконцептов ”обычай \ салт”, “обряд \ үрп-адат”,” правило \ эреже”, и.т.д.

**Список использованной литературы**


1. Абрамзон, С.И. Киргизы и их этногенетические и историко-культурные связи  [Текст] / С. И. Абрамзон. – Фрунзе: Кыргызстан, 1990.
2. Барсегян, А.И. О классификации форм культурной традиции [Текст] / А. И. Барсегян // Сов. Этнография. – 1981. – № 2. – С.102-103.
3. Березович, Е.Л. Язык и традиционная культура [Текст]: этнолингвист. Исслед. / Е. Л. Березович. – М.: Индрик, 2007.
4. Дербишева. З.К. Ключевые концепты кыргызской лингвокультуры [Текст] / З.К. Дербишева. – Бишкек: [б. и.], 2012.


* * *

**УДК 811.111**

## АЗЫРКЫ УЧУРДАГЫ АНГЛИС ТИЛИНИН РОЛУ


***Торомаматова Миргул Мыктарбековна , улук окутуучу,*** **toromamatova76@bk.ru**
***Бегимай Бапыева Ошбаевна , магистрант,*** **Bapievabegimaj@gmail.ru**
***ЖАМУ, Жалал-Абад Кыргызстан***



***Аннотация:*** *Англис тили азыркы учурда чоң роль ойнойт. Чет тили, айрыкча англис тили бүгүнкү күндө актуалдуу. Тил үйрөнүүдө 2 принцип бар: мотивация жана убакыт. Англис тилин үйрөнүү үчүн мотивация бүт процессте сакталышы керек. Америкалык психо-лингвист Стивен Крашен тилди өздөштүрүү үчүн 3 гипотезаны иштеп чыккан. Бул макалада ошол 3 гипотеза жөнүндө сөз болмокчу.*



***Ачкыч сөздөр****: Технология, дүйнө, гипотеза, мацмун, адат, контекст, эс тутум, сөз байлык, марафон, редактор, грамматики, эффективдүүлүк.*


## РОЛЬ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ


***Торомаматова Миргул Мыктарбековна, старший преподаватель,*** **toromamatova76@bk.ru**
***Бегимай Бапыева Ошбаевна, магистрантка,*** **Bapievabegimaj@gmail.ru**
***ЖАГУ, Жалал-Абад Кыргызстан***



***Аннотация:*** *Английский язык играет большую роль в современном мире. Иностранный язык особенно для английского языка на сегоднящий день является актуальным. Есть 2 принципа в изучении языка это мотивация и время. Что бы изучить английский нужно мотивация должна сохраняться на протяжении всего процеса. Американский психо-лингвист Стивен Крашен разработал 3 гипотезы для усвоении языка. В этой статье рассматривается эти три гипотезыдля усвоение языка*



***Ключевые слова****: Технология, мир, гипотеза, контент, привычка, контекст, память, словарный запас, марафон, редактор, грамматика, эффективность*


## THE ROLE OF ENGLISH IN THE MODERN WORLD


***Toromamatova Mirgul Myktarbekovna, Senior Lecturer,*** **toromamatova76@bk.ru**
***Bapyeva Begimai*** **Oshbaevna,** ***undergraduate student,*** **Bapievabegimaj@gmail.ru**
***Jalal-Abad State University, Jalal-Abad Kyrgyzstan***

***Abstract:*** *English plays a big role in the modern world. A foreign language, especially for English, is relevant today. There are 2 principles in language learning: motivation and time. In order to learn English, motivation must be maintained throughout the entire process. American psycho-linguist Stephen Krashen developed 3 hypotheses for language acquisition. This article deals with these three hypotheses for language acquisition.*

***Keywords:*** *Technology, world, нypotheses, content, habit, context, memory, vocabulary, marathon, editor, grammar, execution.*

**Введение:** в данной статье рассматривается роль и место английского языка в современном мире в эпоху глобализации. Показано, что английский язык играет огромную роль в мировом сообществе. Анализируются прогнозы, касающиеся дальнейшего развития глобального английского. Проблема изучения иностранных языков, а в частности английского, является очень актуальной на сегодняшний день.

В наш мир стремительно развивающихся технологий ворвался английский язык. Английский язык-язык спорта, компьютерных технологий, бизнеса, туризма, покупок и т.д. Так почему же мы, изучающие английский язык со школьного время, не можем свободно выражать свои мысли на иностранном языке в любой ситуации? Все основные принципы в изучении иностранных языков следуют из 2 важнейших факторов: мотивация и время. Мотивация должна сохраняться на протяжении всего процесса изучения. Это неотъемлемый фактор в любом деле, а тем более в изучении языков. В особенности необходимость мотивации чувствуется когда наступает та стадия когда прогресс почти не чувствуется и в изучении языка наступает плата. Мотивация сохраняется только тогда, когда, человеку нравится, что он делает, когда он вовлечён в процесс и чувствует, что его труды окупаются. Поэтому мотивацию очень важно сохранять, то есть делать то, что нравится.

Мозг всегда находится в процессе изучения, но тем не менее, стоит понимать, что учит он довольно медленно. Поэтому время является также неотъемлемым условием и фактором в изучении языков. Изучение языка это не спринт, а марафон, и причём марафон, у которого нет чёткого финиша. Так что важно понять, что если вы хотите выучить язык до приемлемого уровня, необходимо запастись временем, терпением и упорство

Две эти фактора не могут друг без друга существовать, они друг друга поддерживают и дополняют, поэтому так важно иметь как время, так и мотивацию.

**Метод исследования:** Так же для понимания метода изучения языка необходимо знать Гипотезы об усвоении языка, разработанные американским психо-лингвистом Стивеном Крашеном в 1970-80-е гг. Гипотезы уже не раз подтвердились на практике и являются каноном среди людей, которые серьезно изучают языки. Согласно этим гипотезам, основную роль в усвоении языка играл понимаемый входной материал (comprehensible input), с которым имели дело те, кто изучали язык. Понимание входного материала в виде разговорного и письменного языка рассматривалось как единственный механизм, приводящий к увеличению компетенции в языке, а выходной материал , считался не имеющим никакого влияния на способности изучающего

**Итак, вот эти 3 гипотез:**

**1.** «гипотеза входного материала». Она гласит, что изучающие улучшают своё знание языка, когда они понимают входной языковой материал, который ненамного превышает их текущий уровень.

**2.** «гипотеза редактора». Согласно ей, сознательно изученный язык может служить лишь для того, чтобы «редактировать» выдаваемый языковой материал, но он едва ли может быть источником спонтанной речи.

**3.** «гипотеза аффективного фильтра», согласно которой способность изучающего усвоить язык ограничена, если тот испытывает негативные эмоции, такие, как страх или стыд, которые и «включают» данный фильтр.

Итак, очевидно, что мотивация и время играют ключевую роль при изучении языка. Мотивация сохраняется только тогда, когда есть вовлечение в процесс, когда он сам по себе вызывает положительные эмоции. Также изучение иностранного языка требует много времени. И раз мы заинтересованы в поддержании мотивации в проведении как можно большего количества времени с языком, то мы должны следовать следующим принципам:

**1.** Необходимо делать то, что вызывает положительные эмоции Безусловно, это самая важная вещь для поддержания мотивации. Чем больше вовлечения в процесс изучения, тем вероятнее что этот самый процесс продолжится. Необходимо учить через то, что интересует. К примеру, чтение – отличный способ изучения языка. Есть методы, которые полагаются только на чтение литературы на изучаемом языке, и эти методы работают, но, безусловно, не для всех. Если изучающего больше привлекает просмотр фильмов, то это и необходимо делать. Таким образом мы сохраним мотивацию и без труда преодолеем тот этап, когда иностранный язык кажется только шумом, так как для того чтобы он начал обретать смысл, нужно время, а для проведения достаточного количества времени нужна мотивация, которую мы сохраняем делая то, что вызывает положительные эмоции.

**2.** Необходимо сделать изучение языка ежедневной привычкой

Основная задача при изучении языка – это дать мозгу к нему привыкнуть, чтобы в конце концов, воспроизводить язык максимально естественно. Для этого, безусловно, необходимо каждый день проводить время с языком. Это может быть прочтение главы в книге, подходящей по уровню и интересующей по содержанию, просмотр фильма, на более высоком уровне – разговор с носителем. Важно каждый день уделять хотя бы немного времени изучаемому языку, нежели учить интенсивно один-два раза в неделю

**3**. Изучение слов важнее изучения грамматики

Словарный запас мы пополняется при постоянном взаимодействии с языком (слушая носителей, читая книги на иностранном языке, смотря фильмы и т.д.) Имея достаточно слов и достаточно времени, проведенного с языком, мозг начинает создавать шаблоны, которые будут применяться автоматически. Изучая же правила учащийся едва ли научится говорить, так как в каждом правиле есть исключения и правила очень легко забываются. Ведь при воспроизведении родного языка мы не задумываемся о том какую грамматическую конструкцию выбрать для той или иной ситуации. Мы просто имели достаточно времени проведенного с языком и поэтому многие вещи воспроизводятся автоматически. И нет никаких причин почему нельзя сделать так же со вторым языком. Всегда важно максимально приблизить процесс изучения второго языка к тому как изучается родной язык Безусловно, изучение грамматики это не абсолютно бесполезная вещь, но необходимо избегать усердного изучения грамматики, тем более на ранних стадиях, когда ещё не было достаточного погружения в языковую среду. Изучение грамматики в языке должно быть похоже на применение лекарства, это должно быть использовано в нужное время и в нужном количестве. Фокусируясь же только на грамматике, теряется мотивация.

В то же время не стоит сильно концентрироваться и на намеренном изучении слов. Слова остаются в памяти только если они связаны с каким-либо контекстом и если они были встречены несколько раз. Это объясняется кривой Эббингауза. Она гласит о том, что для эффективного запоминания необходимо делать повторения изученного материала. И постепенно увеличивая интервалы между повторениями, информация будет усваиваться на более долгий срок. Наиболее естественный способ применения этого в изучении языков – это время от времени возвращаться к ранее просмотренному и изученному материалу. Важно тем не менее, чтоб этот материал соответствовал интересам изучающего, так как очень важно сохранять вовлеченность и мотивацию. При изучении языка очень важно уметь замечать разные аспекты и нюансы. Когда человек замечает что-то, он так или иначе откладывает эту информацию мозг, а чем больше он замечает, тем эта информация откладывается лучше. Необходимо поставить способности замечать более высокий приоритет, нежели способности бездумно выучить. Таким образом, запоминание будет

максимально естественным и лёгким. Как показывает практика, научиться говорить на иностранном языке проходя только школьную программу невозможно. Это проблема не только постсоветских стран, в которых уровень владения английским языком крайне низок, но и таких стран как Канада, Великобритания и США, в которых люди после окончания школы не могут сказать ни слова на изучаемом языке (как правило, французском или испанском), который им преподавали на протяжении большого количества лет. Так что очевидно, что тот, кто хочет выучить язык должен брать инициативу в свои руки и самообучаться. Именно тот, кто изучает должен решать что ему делать, что ему смотреть, читать и слушать, а не учитель. Только так возможно сохранить мотивацию для продолжения изучения. Школа, всё же, может быть хорошей площадкой для практики, где учитель может скорректировать ошибки и дать пару советов, но в целом, изучение языка это процесс сугубо самостоятельный и независимый, и тот, кто изучает язык, должен брать на себя полную ответственность и полный контроль, а не полагаться на учителей или репетиторов. Выбор подходящих ресурсов на начальном этапе может быть довольно трудной задачей. При изучении абсолютно нового языка необходимо выбрать не более 2-3 проверенных ресурсов, которые уже подтверждены временем и показали свою эффективность. Но в то же время эти ресурсы должны соответствовать интересам обучающегося. Эти начальные ресурсы необходимы для того, чтобы вывести изучающего язык на тот уровень, на котором он сможет хотя бы частично воспринимать контент, предназначенный для носителей языка. Такими ресурсами могут быть языковые курсы в видео или аудио формате, приложения, книги содержащие самую базовую лексику и т.д. Постепенно перерастая эти ресурсы, открывается больше возможностей для погружения в естественную, аутентичную среду.  Для эффективного и естественного изучения языка необходимо им себя окружить. Таким образом мы создаём максимально естественные условия, которые приближены к тому как дети учат свой родной язык. Таким образом вы «впитываем» в себя новый язык, делаем его своей привычкой. Необходимо «перевести» свою жизнь на изучаемый язык. В свободное время желательно всегда каким-либо образом взаимодействовать с языком. Ещё один важный аспект для поддержания мотивации, это умение не концентрироваться на непонятом материале. На начальных этапах иностранный язык представляет из себя набор непонятных звуков, но дело в том, что как только изучающий имел достаточно времени, проведенного с языком, достаточно разнообразного опыта, этот набор звуков начинает обретать смысл. Например, при прочтении книги это выражается в том, чтобы не останавливаться за тем, чтобы подглядывать в словаре каждое незнакомое слово, а продолжить фокусироваться на понимании смысла и посыла в целом, так как это в целом будет более эффективно и будет поддерживать мотивацию.

В свою очередь в заключение хотелось бы сказать, что свободное владение иностранным языком на сегодняшний день является огромным преимущество и уровень его владения зависит только от нас. Язык – это прежде всего слова. Чем больше словарный запас – тем лучше понимание языка. Чем больше понимание – тем лучше навыки говорения.

**Список используемой литературы:**

1. Аракин, В.Д. История английского языка; М.: Физматлит - Москва, 2003. - 272 с.
2. Бруннер, К. История английского языка; М.: Эдиториал УРСС - Москва, 2003. - 720 с.
3. Обзор статей из журнала «Иностранные языки в школе» № 10 2011 г.
4. Спиряева Светлана Васильевна
5. Антон Павлович Чехов
6. ИНТЕРНЕТ РЕСУРСЫ:
7. https://nsportal.ru/shkola/inostrannye-yazyki/angliiskiy-yazyk/library
8. https://revolution.allbest.ru/
9. https://infourok.ru/issledovatelskaya-rabota-po-anglijskomu-yazyku-po-teme-rol-anglijskogo-yazyka-v-sovremennom-mire-4415758.html

10. https://nsportal.ru/ap/library/nauchno-tekhnicheskoe-tvorchestvo/2015/05/04/issledovatelskaya-rabota-na-temu-znachenie
11. https://sowa-ru.com/wp-content/uploads/2019/07/malahov-izuchenie-angliyskogo-yazyika-s-pomoshhyu-kompyuternyih-igr.docx
12. http://www.myshared.ru/slide/1008020/
13. https://www.prodlenka.org/metodicheskie-razrabotki/342265-issledovatelskaja-rabota-na-temu-anglijskij-j

* * *

**УДК 81’366.55=111**

# АНГЛИС ТИЛИ САБАГЫНДА МАКАЛ-ЛАКАПТАРДЫ КОЛДОНУУНУН ЫКМАЛАРЫ

***Төрөмаматова Миргул Мыктарбековна***
***Магистрант, 2- курс М АЯ -1-21 тайпасы,***
***Заманбап Эларалык Университети***
**toromamatova76@bk.ru**
***ЖалалАбад шаары, Кыргызстан***

***Аннотация:*** *Бул макалада кыргыз жана англис тилиндеги макал- лакаптардын окуунун баштапкы этабында кептин үн жагын иштетүү үчүн колдонулаары каралган. Алар оор тыбыштардын, айрыкча кыргыз тилинде жок болгон тыбыштардын айтылышына жардам берет. Бир эле сөз айкаштарын кайра-кайра кайталоо кепте грамматикалык каталарды болтурбоо жөндөмүн өнүктүрөт. Ошондой эле стимул катары алар студенттердин кебин өнүктүрүү үчүн колдонулушу мүмкүн. Демек, бул макалдын же накыл сөздүн негизинде студенттерибиз өз оюн, сезимдерин, башынан өткөргөн окуяларын, б.а. аларды кепте жайгаштыруунун ар кандай жолдорун көрсөтүшү мүмкүн экендигине да токтолдук*

***Ачкыч сөздөр****: макал-лакаптар, салыштыруу, тарыхый, аспект, сөз айкаш, идиома, фразеология, эквивалент, экономика, техника, актуалдуулук*

# СПОСОБЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПОСЛОВИЦ И ПОГОВОРОК НА УРОКАХ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА

***Төрөмаматова Миргул Мыктарбековна***
***Магистрант, 2-курс, Группа:М АЯ-1-21***
***Современный Международный Университет***
**toromamatova76@bk.ru**
***г. ЖалалАбад, Кыргызстан***

***Аннотация:*** *В данной статье рассматриваются пословицы и поговорки на кыргызском и английском языках, которые на начальном этапе обучения используются для обработки звуковой стороны реч, они помогают произносить тяжелые звуки, особенно те, которых нет в кыргызском языке. Повторение одних и тех же фраз снова и снова развивает способность избегать грамматических ошибок в речи, а также в качестве стимула их можно использовать для развития речи учащихся, основываясь на этой пословице или поговорке,студенты могут поделиться своими мыслями, чувствами, переживаниями. Мы также сосредоточились на том факте, что они могут указывать на различные способы их размещения в речи*

***Ключевые слова****: пословицы поговорки, сравнение, исторический, аспект, словосочетание, идиома, фразеология, эквивалент, экономика, техника, актуальность*

# WAYS OF USING PROVERBS AT THE ENGLISH LESSONS

***Toromamatova Mirgul Myktarbekovna***
***Magister? 2-course, Group: M EL-1-21***
***Modern International University***
***toromamatova76@bk.ru***
***Jalal-Abad town, Kyrgyzstan***

***Annotation**: This article deals with the proverbs and sayings in Kyrgyz and English, which are used at the initial stage of learning English to process the sound side of speeches, they help to pronounce difficult sounds, especially those that are not in the Kyrgyz language. Repeating the same phrases over and over again develops the ability to avoid grammatical errors in speech, and as an incentive they can be used to develop students' speech, based on this proverb or saying, students can share their thoughts, feelings, experiences. We also focused on the fact that they can indicate different ways of placing them in speech.*

***Key words:** proverbs, compare, historical, aspect, expressions, idioms, phraseology, equivalent, economy, technique, actuality*

Макал-лакаптар, накыл кептер адамдын муундар топтогон тажрыйбасынын чагылышы. Макал-лакаптар, ылакаптар жалпылоочу мүнөзгө ээ болгондуктан, аллегориялык өнөргө үйрөтүү менен бирге өз оюн жалпылаштырылган формада айтууга үйрөтүү үчүн бардык класстарда колдонулушу мүмкүн.

Англис тили сабагында макал-лакаптарды үйрөнүү бул предметти жакшы өздөштүрүүгө, тил, лексика жана анын иштөө өзгөчөлүктөрү тууралуу билимди кеңейтүүгө өбөлгө түзөт. Экинчи жагынан, аларды изилдөө аймактык билимдин булагы болуп саналат.

Окуунун баштапкы этабында кептин үн жагын иштетүү үчүн макал-лакаптарга кайрылса болот. Алар оор тыбыштардын, айрыкча кыргыз тилинде жок болгон тыбыштардын айтылышына жардам берет. Бир эле макал-лакаптарды, накыл сөздөрдү бир нече сабактарда кайталоо үндү өнүктүрүүгө жардам берүүчү фонетикалык көнүгүү катары кызмат кыла алат. Мисалы, **[w]** үнүн иштетүү үчүн макал-лакаптарды сунуштай аласыз:

Where there is a will there is a way - Эрк бар жерде жол бар

Watch which way the cat jumps - Мышык кайсы тарапка секирип жатканын байкаңыз

Which way the wind blows - Кайсы жактан шамал согот

**тыбыш [m]:**

So many men, so many minds - Бир баш жакшы, эки баш андан да жакшы

One man's meat is another man's poison - Бир адамдын тамагы экинчи адамдын уусу

**тыбыш [h]:**

Handsome is as handsome does - Эмгегиң менен элге жак

**тыбыш [b]:**

Don't burn your bridges behind you - Артыңыздагы көпүрөлөрүңүздү өрттөбөңүз

Business before pleasure - Аштан мурун ишке

Көбүнчө билим берүүнүн жогорку баскычында студенттер үндөрдү артикуляциялоодо ката кетиришет. Бул жагдайда, макал-лакаптарды жана накыл сөздөрдү колдонуу түзөтүүчү көнүгүү катары кызмат кыла алат. Макал-лакаптарда берилген тыбыштарды кайталоо менен окуучулар алардын айтылышы боюнча иштешет.

Макал-лакаптарды колдонуу бул жерде угуучу айтылыш менен ритмикалык интонация чеберчилигинин өркүндөтүлүшү идеалдуу айкалышкандыгы менен да негизделет. Бир жагынан айтуу көндүмдөрү автоматташтырылса, экинчи жагынан балдар сүйлөмдөрдү синтагмаларга бөлүүгө, логикалык басымды аныктоого ж.б. Андыктан айтылышын үйрөтүүдө макал-лакаптарды колдонуу өтө ылайыктуу жана эффективдүү.

Грамматиканы окутууда да макал-лакаптарды колдонсо болот. Бир эле сөз айкаштарын кайра-кайра кайталоо кепте грамматикалык каталарды болтурбоо жөндөмүн

өнүктүрөт. Ошентип, бир жагынан ойду туюнтуунун каражаты болсо, экинчи жагынан кепте, макал-лакаптарда, изилденип жаткан структураларды ишке ашыруу бул грамматикалык формаларды жана структураларды автоматташтыруунун жана активдештирүүнүн эң жакшы жолу болуп саналат.

Мисалы, *буйрук ыңгайды* колдонуп, макал-лакаптарда камтылган өтүнүч, сунуш, тыюу, уруксат билдирүүгө болот: *Do as you would be done by.* Сага эмне кылганын кааласаң, ага ошондой кыл.

Англисче туура *эмес этиштерди* үйрөнүүдө сиз макал-лакаптарды колдоно аласыз. Бул жерде төмөнкү макал-лакаптарды колдонсо болот: *What is done can't be undone.* Жасалган нерсени артка кайтаруу мүмкүн эмес. Материалдын макал-лакаптар түрүндө берилиши *сын атоочтордун* салыштыруу даражаларынын ийгиликтүү өнүгүшүнө өбөлгө түзөт:

*Better late than never* - Ийгиликтин эрте кечи жок

*The best fish swim in the bottom* - Эң жакшы балыктар түбүндө сүзүшөт

*The least said, the soonest mended* - Аз сүйлөп көп иш кыл

Мындан тышкары, *модалдык этиштерди* үйрөнүүдө макал-лакаптар жана накыл сөздөр колдонулушу мүмкүн:

*Never put off till tomorrow what you can do today.*

Бүгүн кыла турган ишти эртеңкиге калтырбаңыз

*When pigs can fly* - Төөнүн куйругу жерге тийгенде

*You can't eat your cake and have it* - Бир ок менен эки коен ата албайсың

Ошондой эле *артиклдерди* да:

*An apple a day keeps a doctor away* - Күнүнө бир алма дарыгерди алыстатат

*A man can die but once* - Адам бир жолу өлүшү мүмкүн

*A friend in need is a friend indeed* - Дос кыйынчылыкта билинет

*A wise man changes his mind, a fool never will.*

Акылдуу адам оюн өзгөртө алат, акылсыз эч качан.

Демек, макал-лакаптарды колдонуу грамматикалык кубулуштарды иллюстрациялоодо жана аларды кепте бекитүүдө ылайыктуу. Лексикалык жана грамматикалык жактан толгондугуна байланыштуу макал-лакаптар лексиканы байытуу үчүн да колдонулат. Ошондой эле стимул катары алар окуучулардын кебин өнүктүрүү үчүн колдонулушу мүмкүн. Бир эле макалды ар кандай чечмелесе болот. Демек, бул макалдын же накыл сөздүн негизинде мектеп окуучулары өз оюн, сезимдерин, башынан өткөргөн окуяларын, б.а. аларды кепте жайгаштыруунун ар кандай жолдорун көрсөтүшү мумкун. Демек, чет тили сабагында макал-лакаптарды колдонуу окуучулардын даярданган жана даярдыгы жок кеп аркылуу чыгармачылык демилгесин өнүктүрөт.

Макал-лакаптарды үйрөнүү студенттердин сөз байлыгын байытууга жардам берет, эс тутумун өнүктүрүүгө шарт түзөт, ошондой эле элдик акылмандык менен тааныштырат. Толук ойду камтыган каймана сүйлөмдөрдүн жаңы сөздөрүн эстеп калуу оңой болот. Мисалы, макал-лакаптардын жардамы менен сандарды жаттоо ишин жеңилдете аласыз:

A bird in the hand is worth two in the bush - Насыя куйруктан нак өпкө

A cat has nine lives - Мышыктын тогуз жаны бар

Two heads are better than one - Көп түкүрсө көл болот, көл толкуса сел болот.

Макал-лакаптарды жаттоо окуучулардын эс тутумун гана өнүктүрбөстөн, лексикалык бирдиктерди адекваттуу тандап алууну үйрөнүүгө шарт түзөт жана кептин эмоционалдык экспрессивдүүлүгүн өстүрөт. Сөздөрдү эне тилине эквиваленттүү которуу үчүн издөө куралдарына болгон муктаждык котормо жөндөмүн өстүрөт. Мындан тышкары макал-лакаптар менен иштөө окуучулардын сөздүк менен иштөөгө болгон кызыгуусун арттырат: «Very man to his trade» "Ар бир кесип ардактуу" - «A cat in gloves catches no mice» “Мээлейчен мышык чычканды кармай албайт” – Саргара жортсоң кызара бөртөсүң. «East or West, home is best»- Туулган жердин топурагы алтын. Өз үйүң өлөң төшөгүң. ж.б.у.с.

Макал-лакаптар класста эркин атмосфераны түзүүгө жана чет тилин өздөштүрүү процессинде оюндун элементтерин киргизүүгө жардам берет. Сабакта макал-лакаптарды колдонуу окуучуларга жеке үнсүздөрдүн жана үндүү тыбыштардын айтылышын жайбаракат ойноого жардам берет. Окуунун орто жана жогорку баскычтарында макал-лакаптар кептик көнүгүүлөр үчүн колдонулушу мүмкүн. Макал-лакаптын үстүндө иштөөнүн төмөнкү этаптарын бөлүп көрсөтүүгө болот:

Биринчи этап – презентация. Мугалим макалды тез темп менен айтат, анан жай айтат.

Экинчи этап - мазмун боюнча иштөө. Сөздөрдүн мааниси комментарийлердин, котормолордун, синонимдердин жардамы менен ачылат. Андан соң окуучулардан макал эмне жөнүндө экенин аныктоо сунушталат. Кыйынчылык болгон учурда балдардан бир нече варианттын ичинен туура жоопту тандоосун суроо керек. Сиз иллюстрация көрсөтүп, окуучулар тандаган жооп ага ылайык келер-келбесин салыштырсаңыз болот.

Үчүнчү этап - айтылыш боюнча иштөө. Окуучулар татаал тыбыштарды өзүнчө, анан ушул тыбышка ылайык сөздү, сөз айкашын, сүйлөмдү айтышат. Алгач хор иши, андан кийин жекече иш жүргүзүлөт. Ар бир жаңы макал мурда үйрөнгөндөрдү кайталагандан кийин киргизилет. Сабактан сабакка окуучулар үйрөнгөн макал-лакаптардын запасын толуктайт.

Мугалим белгилүү макал-лакаптардагы сөздөрдү аралаштырат, балдар сөздөрдү туура иретте бириктирип, айтышат. Ал жупташып, топтордо аткарылат.

Тегеректеги балдар бир макал айтышат.

«Бир эле макалды ким тез айтат» конкурсу.

Макал-лакаптарды ким атайт.

Балдар макалды угуп, тиешелүү иллюстрациянын номерин аташат.

Бир макалдын башталышы экинчи бир макалдын аягы менен байланышат. Балдар макал-лакаптарды аташат, керек болсо кыргызча эквивалентти тандашат.

Ошондой эле топтук иш. Студенттер 4 топ түзүп, тапшырмаларды алышат. Мисалы:

1-топ: Макалды колдонуп жомок түзүңүз.

2-топ: Берилген кырдаалга ылайык макал-лакапты колдонуп диалог түзүңүз, драмалаштырыңыз.

3-топ: Бул макалды тастыктай турган иллюстрацияга ылайык жагдай түзүңүз.

4-топ: Бул макалга иллюстрация тарт, түшүндүр. Макал-лакаптар үчүн иллюстрациялар жаңы лексиканы чыңдоого, баарлашууга көмөктөшөт жана окуучунун тилге болгон кызыгуусун сактайт. Иллюстрациялар окуучулардын кабыл алуусунун эмоционалдык компонентине таасир этет, мотивацияны жогорулаткан оң эмоцияларды козгойт, класста жагымдуу климатты түзөт.

Туруктуу жана сменалык кызматкерлердин жупташып иштөөсүн жана топтордо иштөөнү камтыган окутуунун контексттик ыкмасын колдонуу студенттердин өз алдынча жана өз ара үйрөнүүсүнө шарт түзөт; окуучулардын өз ара жардамдашуу, жолдоштук колдоо, чыдамкайлык, ак ниеттүүлүк, жолдоштордун пикирин урматтоо, активдүү-лүк жана тапшырмаларга чыгармачылык менен мамиле кылуу сыяктуу сапаттарды көрсөтүүгө мүмкүнчүлүгү бар. Баардык макал-лакаптар нукура жана элдин турмушуна тыгыз байланыштуу. Макал-лакаптардын үнү эс-тутумун гана өнүктүрбөстөн, лексикалык бирдиктерди адекваттуу тандап алууну үйрөнүүгө шарт түзөт жана кептин эмоционалдык экспрессивдүүлүгүн өстүрөт.

Ошентип, чет тили сабагында макал-лакаптарды колдонуу бул дисциплинаны жакшы өздөштүрүүсүнө өбөлгө түзөт, тил жана анын иштеши жөнүндөгү билимдерин кеңейтет. Элдик оозеки чыгармачылыктын элементтери, макал-лакаптар, накыл сөздөр, тил табышмактар аркылуу үйрөнүлүп жаткан тилдин өлкөнүн маданияты менен тааныштыруу студенттерде башка элге таандык болуу сезимин пайда кылат. Макал-лакаптардын жана макал-лакаптардын функционалдуулугу аларды англис тилин окутуу практикасында колдонууга мүмкүндүк берет. Макал-лакаптарды жана макал-лакаптарды колдонуу студенттерге жеке тыбыштардын айтылышын жайбаракат ойноого, ритмикалык жана

интонациялык жөндөмдөрүн өркүндөтүүгө жардам берет. Макал-лакаптарды колдонуу көптөгөн грамматикалык кубулуштарды автоматташтырууга жана активдештирүүгө өбөлгө түзөт. Макал-лакаптар, чыгармачылык демилгени өнүктүрүп, «окуучулардын сөз байлыгын байытат, тилдин түзүлүшүн үйрөнүүгө жардам берет, кептин эс-тутумун жана эмоционалдык экспрессивдүүлүгүн өстүрөт».

Макал-лакаптар англис элинин менталитетинин жашоо образын жана спецификалык өзгөчөлүктөрүн чагылдырып, англис улутунун маданиятын изилдөөдө эң жандуу жана экспрессивдүү булак болуп саналат.

Ошентип макал-лакаптардын функционалдуулугу каралып, аларды англис тилин окутуу практикасында колдонууга мүмкүнчүлүк түзүлдү. Жогорудагы маалыматтарга таянып, окуу практикасында макал-лакаптарды колдонуу студенттердин жеке тыбыштардын айтылышын иштеп чыгууга жардам берет жана көптөгөн грамматикалык кубулуштардын активдешүүсүнө, ошондой эле чыгармачылык демилгенин өнүгүшүнө ж.б. Акырында, макаланын максаттары ийгиликтүү ишке ашты деп ойлойм.

## Колдонулган адабияттар:


1. "Кыргыз макал-лакап, учкул сөздөрү" макалдар жыйнагы; Archived 2017-10-26 at the Wayback Machine
2. Коммисаров В.Н, "Теория перевода. Лингвистические аспекты", ЧеРо, 2000
3. Латышев Л.К., "Перевод. Теория, практика и методика преподавания", Academia, 2007
4. Модестов, В. С. Английские пословицы и поговорки и их русские соответствия [Текст]/ В.С. Модестов.- Ростов.: Медиа, 2007. – с. 65.
5. Мезеника, М.В. Поговорим о поговорках [Текст] / М.В.Мезенка. // Иностранные языки в школе. 2003. - №2. - с. 51-52.
6. Модестов, В. С. Английские пословицы и поговорки и их русские соответствия [Текст]/ В.С. Модестов.- Ростов.: Медиа, 2007. - с. 89-91.
7. "Манас" энциклопедиясы/Мамлекеттик тил жана энциклопедия борбору.Бишкек: Кыргыз энциклопедиясынын Башкы редакциясы, - 1995. 1-т. - 440 б.ISBN -5-89750-013-4


## Интернет булактары:


1. https://ky.wikipedia.org/wiki/
2. http://tynchtykbek.narod.ru/makal.html
3. https://ky.worldlifeadvice.com/10880534-how-does-a-proverb-differ-from-a-saying
4. https://ky.worldlifeadvice.com/10880534-how-does-a-proverb-differ-from-a-saying
5. https://kutbilim.kg/news/inner/anglis-tili-sabagynda-tabyshmaktardy-makal-lakaptardy-pajdalanuu-ky/
6. https://proverbicals.com/knowledge
7. https://bilim-kg.com/ilim-bilim-zhonundo-makaldar/
8. https://translate.academic.ru/A%20bad%20beginning%20makes%20a%20bad%20ending./en/ru


* * *

**УДК.37.091.33**

# АДАБИЙ КӨРКӨМ СЫНДА МОЛДО КЫЛЫЧТЫН МУРАСТАРЫН ОКУТУУ

***Эшиев Жаркул Абдимиталипович п.и.к. доц.***
***jarkulesiev@gmail.com Б.Осмонов атындагы***
***ЖАМУ, Кочкор-Ата колледжи,***
***Кочкор- Ата шаары, Кыргыз Республикасы***

***Аннотация:*** *Кыргыз билим берүү жөнүндө кыргыз республикасынын мыйзамынын кабыл алынышы окутуу – тарбиялоонун стратегиясына, көп түрдүүлүктүн интеграциясына мындан ары тереңдөөнүн мүмкүнчүлүгүнө негиз түздү.*

*Кыргыз республикасынын мамлекетүүлүгүнүн 2200 жылдык тарыхынан билүүдө окуучуларды улуттук сыймыкка, аң сезимдүүлүккө, аруулукка, эмгекке ак ниет мамиле жасоого, өз эне тилин жана адабиятын сүйө билүүгө шыктандырып, алардын маданий – эстетикалык табитин өстүрүп, турмуштук түшүнүктөрүн тереңдеткен "кыргыз адабиятынын программасынан орун алган бир нече адабий мурастар бар.*

*Элдик оозэки чыгармаларды муундан – муунга өткөрүүдө эл акындарынын жана жазгыч акындардын ролу чоң экендигине күмөн жок.*

*Алардын бири жазгыч акын жана агартуучу Молдо Кылыч.*

*Дүйнө бүгүн ушунчалык ыкчам өнүгүп жатат, башка кесиптин өкүлдөрү сыяктуу эле мугалимдер да убагында алган билимин өмүр бою чарчабай - чалыкпай, жаңылап, үңдөп, мыктылап олтурушу лаазым. Себеби, ар бир сабак мугалимдин жекече чыгармачылык изденүүсүнө, жөндөмүнө, эрудиясына, талантына ылайыктуу болот*

***Ачкыч сөздөр:*** *“Көп түрдүүлүктүн интеграциясы”, “Адам жүрөгүнүн сыры”, “Казал”, “Буудайык”, “Космополитизм”, “Саясат”, “Талдоо”.*

# ОБУЧЕНИЕ ПРОИЗВЕДЕНИЙ МОЛДО КЫЛЫЧА В ХУДОЖЕСТВЕННО КРИТИЧЕСКОМ АСПЕКТЕ

***Эшиев Жаркул Абдимиталипович п.и.к. доц.***
***jarkulesiev@gmail.com ЖАГУ имени Б.Осмонова,***
***Кочкор-Атинский колледж,***
***г. Кочкор- Ата, Кыргызская Республика***

***Аннотация:*** *Принятие закона Кыргызской Республики о кыргызском образовании заложило основу для дальнейшего углубления учебно – воспитательной стратегии, интеграции многообразия. За 2200-летнюю историю государственности Кыргызской Республики существует несколько литературных наследий, которые вдохновляют учащихся на национальную гордость, разумность, целомудрие, добросовестное отношение к труду, любовь к родному языку и литературе, воспитывают их культурно – эстетические вкусы и углубляют жизненные представления". Нет сомнений в том, что народные поэты и писатели играют большую роль в передаче народных произведений из поколения в поколение. Один из них-писательский поэт и просветительский меч Мулла.*

*Сегодня мир развивается так стремительно, что учителя, как и представители других профессий, на протяжении всей жизни не устают, не обновляют, не опережают и не совершенствуют свои знания. Потому что каждый урок будет соответствовать индивидуальным творческим занятиям, способностям, эрудиции, талантам учителя.*

***Ключевые слова:*** *«Понятия интеграция», «Тайны человеческого сердца», «Казал», «Буудайык», «Космополитизм», «Политика», «Анализ».*

# TEACHING THE WORKS OF MOLDO KULUCH IN AN ARTISTIKALLU CRITICAL ASPECT

***Эшиев Жаркул Абдимиталипович п.и.к. доц.***
***jarkulesiev@gmail.com JASU named after B.Osmonov, Kochkor-Ata College, Kochkor-Ata city, Kyrgyz Republic***

***Annotation:*** *The adoption of the Law of the Kyrgyz Republic on Kyrgyz education laid the foundation for further deepening of the educational strategy, integration of diversity. Over the 2,200-year history of the statehood of the Kyrgyz Republic, there are several literary legacies that inspire students to national pride, reasonableness, chastity, conscientious attitude to work, love for their native language and literature, educate their cultural and aesthetic tastes and deepen life ideas." There is no doubt that folk poets and writers play an important role in the transmission of folk works from generation to generation. One of them is a writer's poet and an educational sword Mullah.*

*Today, the world is developing so rapidly that teachers, as well as representatives of other professions, do not get tired throughout their lives, do not update, do not outpace and do not improve their knowledge. Because each lesson will correspond to individual creative pursuits, abilities, erudition, talents of the teacher.*

***Key words:*** *"The concepts of integration", "Secrets of the human heart", "Kazal", "Buudaiyk", "Cosmopolitanism", "Politics", "Analysis".*

Жалпы билим берүүчү орто мектептерде кыргыз адабиятын окутуу өзгөчө орунда туруп, окуучуларды тарбиялоонун компоненттерин байланыштырып бириктирип турат.

Кыргыз билим берүү жөнүндө Кыргыз Республикасынын мыйзамынын кабыл алынышы окутуу – тарбиялоонун стратегиясына, көп түрдүүлүктүн интеграциясына мындан ары тереңдөөнүн мүмкүнчүлүгүнө негиз түздү.

Кыргыз Республикасынын мамлекетүүлүгүнүн 2200 жылдык тарыхынан билүүдө окуучуларды улуттук сыймыкка, аң сезимдүүлүккө, аруулукка, эмгекке ак ниет мамиле жасоого, өз эне тилин жана адабиятын сүйө билүүгө шыктандырып, алардын маданий – эстетикалык табитин өстүрүп, турмуштук түшүнүктөрүн тереңдеткен "кыргыз адабиятынын программасынан орун алган бир нече адабий мурастар бар.

Элдик оозэки чыгармаларды муундан – муунга өткөрүүдө эл акындарынын жана жазгыч акындардын ролу чоң экендигине күмөн жок. Алардын бири жазгыч акын жана агартуучу Молдо Кылыч. Дүйнө бүгүн ушунчалык ыкчам өнүгүп жатат, башка кесиптин өкүлдөрү сыяктуу эле мугалимдер да убагында алган билимин өмүр бою чарчабай - чалыкпай, жаңылап, үңдөп, мыктылап олтурушу лаазым. Себеби, ар бир сабак мугалимдин жекече чыгармачылык изденүүсүнө, жөндөмүнө, эрудисиясына, талантына ылайыктуу болот. Белгилүү окумуштуу, чыгаан методист, профессор Бек Алымов көркөм чыгармада адам мүнөзүн «адам жүрөгүнүн сырын» билүү эң негизги нерсе.

Адабияттын искусство катары өзгөчөлүгү да, тарбиялык таасири да адамтабияттын, анын ички дүйнөсүн, адам мүнөздөрүнүн ар түрдүүлүгүн билүүгө багытталууга тийиш» деп белгилеген. Ушундан улам адабиятчы мугалимге жазгыч акын жана агартуучу М. Кылычтын чыгармачылыгынын көркөм адабий сындагы тагдыры жөнүндөгү маалыматтар деле ашыкча болбойт. «Адатта адабий-көркөм сыныбыздын тарыхын 1926-жылдан гана баштап жүрүшөт. Балким, ал дагы нараак барып, 1911- жылы чыккан Молдо Кылычтын казалдарына жазган Ишенаалы Арабай уулунун алгы сөзүнөн келээр.

Ушул эле акындын 1925-жылы Москвадан басылган «Тамсилдерине» жазган Базаркул Данияр уулунун баш сөзүнөн жол алаар... Кеп анда эмес. Кеп анын предисториясында, жанрдын официалдуу тарыхый биографиясы башталганга чейинки элдик - эстетикалык-сынчыл ойлордун тарыхында», «Сарбагыш уругунан, сабаттуунун тунугунан,

кара кочкор туругунан чыккан, машфур шайыр (акын) Молдо Кылыч 20 жылдан акындык менен көп казал жазып чыгарган эле. Кыраат китепчелерди басмакана ыраак болгондуктан эч бир бастыра албай, кол менен жазып, тил менен сүйлөп журтка көрсөтчү эле, биздин кыргыздан басмакананы көргөн бир да адам болбой турган эле...

Молдо Кылычтын казалын эшитип бир аз көңүл көтөрүлүп, бул ааламда нелер бар экендиги көз алдыбызга келчү эле. Ойлочу элем;... Кылычтын «Зарзаманын бастырсам, калкыма таратсам» Я дечү элем,... Молдо Кылыч биздин аракетти угуп, ушу «касай зилзала» деген абалды жазып берип жиберген, көз менен көргөн окуя тарп болуп калсын ден жазган экен. (Ишеналы Арабай уулу. Молдо Кылычтын «Кыссаи зилзаласына» жазган алгачкы сөзү. Казан, 1911. Кыскартылып берилди.). Туңгуч агартуучунун асыл эскерүүсүн андан ары Т. Жолдошев, А. Токомбай уулу, К. Мифтаков сыяктуу таланттуулар улантат. Булардын башында тургандардын дагы бири Базаркул Данияр уулу.

«Кыргыз билим комиссиясынын тапшырмасы боюнча «Тамсилдер» деген китепти карап, түзүп, имласын дурустап чыктым. Мында «канаттуу» деген кыргыздын белгилүү кулуну Кылычтыкы, Кылычтын өз жазмасынан эмес, эл оозунан жазылып алынган.

«Буудайык» менен «Буудайыктын тойу» эл оозундагы илгертен келе жаткан тамсилдер. Баары тең куштар тууралуу айтылган тамсил болгон соң; бир китеп кылып жибердик. Кылычтын өмүрү менен өз чыгармаларын жыйнап бир китепче чыгаруу комиссия милдеттеринин бири. Бирок, азырта ал даяр болбогон соң «Канаттуусун» буга кошуп отурабыз. Бул - «Тамсилдер» калк адабиятынын ичиндеги жакшысы.

Мунун түрдүү жактан пайда келтириши ар кимге болсо да маалым. «Буудайык» Нарын өйүзүндөгү Койлуу Төкөлөй деген карыянын оозунан жазылып алынганы маалим», «Буудайыктын тойу» кимдин оозунан алынып жазылганы маалим эмес. Айтор калк адабиятынан экени кимге болсо да талашсыз акыйкат». ( Данияр уулу Ташкен. Китеп, 1925 жылы Москвадан чыккан).

1922-жылы Түркстан Республикасынын алдында уюшулган илимий агартуу комиссиянын мүчөлөрүнүн (И. Арабай уулу төрага, Б. Данияр уулу - орун басар, К. Тыныстанов - мүчө) назарына Молдо Кылычтын адабий мурастары түшкөн. «Кылыч элди маданияттуу турмуш, илим жолуна үндөгөн агартуучу - просвититель акын катарында болгон. Наадандык турмуш өкүм сүрүп турган учурда Кылыч маданияттуу турмушту биринчи баалап,элди илим жолуна, окууга үндөгөн;

«Жатып өзүм кайгырам
Кыргыз, казак калкына
Артта калган. Караңгы
Жапан өскөн салтына».

Кылычтан мурда кыргыз адабиятында маданий-агартуучулук тема болгон эмес. Ошол учурда кыргыз акындарынан Кылыч гана биринчи маданиятты баалап, элдик келечек тагдыры илимсиз чечилбестигине көзү жетип, маданият тематикасын биринчи жолу кыргыз адабиятына киргизет... Кылычты да 19 - кылымдагы кыргыз элинин эзилген абалынын күзгүсү деп айтууга болот.

«Жайы кышы тарыды;
Былтыркыдан быйылы.
Эл жегени күчөдү
«Жакшылардын» кыйыны
Боздотту го карыпты
Болуштардын жыйыны»
**(Зарзамандан)**

Анын чыгармаларынан ошол учурдагы кыргыз элинин. Эки жактан эзилген абалын анын эркиндикти көксөгөн улуу талабы толук орун алып, андан күзгүдөн көрүнгөндөй көрүнөт. Тилекке каршы М. Кылычтын чыгармаларынын нарк-насилине табиятына, формасына, жанрына, мазмун-тематикасына алгачкылардан болуп саресеп салып, катышта болгондордун тагдыры да кыйла татаалдыктарга тушукту.

Ишмер, мыкты уюштургуч, чыгаан педогог «Базаркул Данияр уулу 1935-жылы партиядан өчүрүлөт. 1937-жылы Ошто талаачылык техникумунда кыргыз тили менен адабиятынан сабак берип иштеп жүрүп, жайкы дем алышка келгенде кызыл терорчулар тарабынан кармалып. СССРди бөлүп жаргысы келген Социал - туран партиясынын мүчөсү деген жалган жалаа жабылып он жылга кесилип кеткен.

Свердлов областына караган Ивдель деген кыштактагы түрмөгө түшкөн экен. 1941-жылы согуш алдында жары Гафифага акыркы каты келиптир. Анан дайынсыз калган. Көрсө, 1-декабрь,1942-жылы дүйнөдөн кайткан экен.

Кийин саясаата жүргүзүлгөн өзгөрүлүштөргө карата кыргыз жумурияты жогорку сотунун 1959-жыл 29-апрелдеги чечими Базаркул Данияр уулуна зордоп жүктөлгөн кур жалааны жокко чыгарып, граждандыгын толук актап берди. 1990-жылыр 4-августа Кыргызстан КПБК бюросу партиялык мүчөлүгүнө кайра бекитти. Албетте, өзү көргөн жок. Балким, арбагы ыраазы болгондур. . . Милдетибизге жараша ушунчалык билдирүү менен чектелип, автордун өз дүйнөсүн өзү көрсөтүп чыгышка жол ачсакчы?»

Аттиң десе ушуну менен эле бүтүп калсачы. М. Кылычтын мурастарына узак жылдар бою тыюу салынып, доордун кийинки муундарынын арасында «көк бөрү» оюну башталды.

Замандын залкар жазуучусу Ч. Айтматовдун «Канткенде адам уулу адам болот?», деген түбөлүктүү суроосуна жооп таба алгандай эле адабиятчы – методистердин арасында да канткенде адамды тарбиялап өстүрөбүз?

Адамды адамдыкка эмненин жардамы менен тарбиялайбыз? Адамды тарбиялаш үчүн эмнени аткарышыбыз зарыл? Тээ атам замандан бери ар бир муундун алдында коюлуп, адамзатты түйшөлтүп келет.

«Советская Киргизия» газетасынын 1949-жыл 10-апрель, 1950-жыл 10-апрелдеги сандарында Ж. Самаганов, П. Балтин, Д. Бердибековдордун

«Т. Саманчиндин эмгектериндеги буржуазиялык – улутчулдук жана космополитизмдин рецидивиддери», «Окумуштуу диссертациянын авторунун улутчулдук көнүгүүлөрү» деген сын макалалары жарык көрөт.

«Үч – төрт кишиден авторлошуп жазылган бул макалалардын (бар болгон гезиттик) биринчиси Т. Саманчиндин 19-кылымдын аягы 20-кылымдын башындагы кыргыз адабиятына, МолдоКылычка арналган эмгектери, экинчисинде болсо Ж. Шүкүровдун кыргыз жазмасынын тарыхына байланыштуу Молдо Кылычтын чыгармаларынын тили жөнүндөгү кандидаттык диссертациясы сыяктуу орчундуу илимий маселелерди койгон жана белгилүү даражаны иш жүзүнө ашырган эмгектер туурасында сөз болот.

Демек, бул макалаларда кадыресе илимий мүнөздөгү талаш, жокко чыгарууну далилдөө, керек болсо өзүнүн концепциясын сунуш этүү табигый иш болуш керек эле. Ырасында дегеле андай болгон жок. Эки макалада тең авторлор өздүк жыйынтыктарын далилдөө үчүн мындай да аракет кылышпайт, анын ордуна макала баштан – аяк учурдун духуна шайкеш келген демо- гогиялык кызыл кыйкырык, саясий ярлыктар менен жык толгон. Бул макалаларда МолдоКылычтын поэзиясы, тематикасы, жанры, жазма салттын башталышы анын бөтөнчөлүктөрү жана кыйынчылыктары, 19-кылымдын аягы 20 – кылымдын башталышындагы тарыхый шартка байланыштуу көркөм өнүгүш сыяктуу проблемалар жөнүндө жазылган эмгектерди каралоо жөн гана эмгектерди каралоо эмес «буржуазиячыл - улутчул», «космополитизм» өңдөнгөн мезгилдин эң коркунучтуу өкүм түшүнүктөрү менен саясий куугунтуктун күчү ошончолук экен, Молдо Кылычтын адабий мурасы өзүнөн- өзү четке кагылып, ал эми «МолдоКылыч» деген аты эле өзүнчө бир коркунучтуу куралга айланды. Чыгармаларын эң биринчи жарыялап, эң биринчи изилдеген

Тазабек Саманчин, элдик эпоско, элдик поэзияга көп эмгек сиңирген Т. Байжиев, З.Бектенов репрецияга алынды, Ж. Шүкүров кызматынан куулуп, өмүрүнүн акырына чейин куугунтукта жүрдү. Ошентип кичине кыргыздын жаңыдан калыптанып, түптөнүп келаткан филологиялык даты бир муунуна баш көтөргүс сокку урулду. М. Кылычтын адабий мурастарынын катаал тагдырын сабаттуу окурман өзү түшүнүп, чечмелеп алат. Окуй келсең адабий мурастарынын адамзатка кыпындай зыяны жок тура.

Желе тартып каркыра
Чубай учкан чуркурап,
Катарланган туруна
Асман менен зыркырап
Ак шумкарды көргөндө
Быт - чыт болгон дыркырап.
* * *
*(Керме Тоо)*
Жоо качырып эл баккан
Илгеркинин кезеги,
Жалган айтып мал тапкан
Эмдигинин чечени.
* * *
Койбой айтып келемин
Нечен түркүн адамды,
Тандабады кантейин
Тилим жакшы, жаманды.
Жомок деген жарандар
Тоодон үлкөн кең экен
Сүзүп алса түгөнгүс
Дарыя чалкар көл экен.
* * *
Анан куш төрөсү буудайык
Алтындан боосун тытты ошол
Айды карап сызды ошол.
Күмүштөн боосун тытты ошол
Күндү карап сызды ошол.

**(М. Кылычтын чыгармаларынан)**

Кандай гана адабий мурастарын окуба М. Кылычтын зор талантын, айтылуу акындардан кем ырдабаган ой жоромолорун, өз доорунун алдыңкы жарчысы экендигине күбө болосуң, тамшанасың, суктанасың. Ошондуктан М. Кылычтын чыгармаларына карата айтылган философиялык трактаттарга, анын «чыгармаларынын идеялык мазмуну - бул жалпы жолунан, өлүп жоголуп бараткан феодалдык түзүлүштүн муңдуу овонуна»

(А. Алтымышбаев «Орто Азиядагы адамдардын аң - сезиминдеги өткөндүн айрым калдыктары жана аны менен көрүшүүдө социалисттик маданияттын ролу» Ф. - 1953. Монография.) көрүнүктүү сынчы Кеңешбек Асаналиев мындай пикирин билгизет - « Көркөм чыгармага болгон мындай ашкере саясатташкан көз караш сөз искуствосунун ички табиятына, кандайдыр бир коомдук турмуш жөнүндөгү саясий декларациялардын жана чакырыктардын жыйнагы катарында кароонун натыйжасынан улам чыгып жатат».

Молдо Кылычтын адабий мурасына болгон тенденциялуу көз караштын коркунучтуу жагы - кыргыз философтору, тарыхчылары, алардын эң алдыңкы катарында ошол эле А. Алтымышбаев революцияга чейинки кыргыз элине керек болгон маданияттын айыгышкан

эки тарапка, демократтык жана реакциячыл эки багытта бөлүштүрүп башкача айтканда улуу Токтогул менен Молдо Кылычты бири бирине келишпес карама - каршы койгонунда. Албетте, мындай вулгардык социологиялык принциптин максаты айтпаса деле түшүнүктүү. Токтогулдун бийик ысмы менен Молдо Кылычты биротоло кыйрата чаап, жокко чыгарууда.

М. Кылычтын адабий мурастарынын тагдыры жөнүндө сөз болгондо сенектик мезгил, авторитардык бийлик, демогогиялык система, бир түстүүлүк, догматтык философсофия, буйрукчул, төрөчүл административдик үстөмдүк жөнүндө айтпай кетүү такыр мүмкүн эмес.

**Адабияттар:**


1. А. Акаев «Билим стратегиясы».
2. К. Даутов «Адабий сын кантип жаралган?» Б - 2002-ж. 16 - бет.
3. Т. Саманчин «Молдо Кылыч Шамыркан уулу Төрөкелдин» Китепте;

a. М. Кылыч. Казалдар. Ф. 1991-ж. 209-210-бет.

4. К. Даутов «Адабий сын кантип жаралган?» Б. - 2002-ж. 53-бет.
5. К. Асаналиев «Башат» китепте; М. Кылыч.

**УДК 59**
**ББК 28.6/ Н-90**

## БИОГУМУСТУ ДАЯРДООДО СӨӨЛЖАНДЫН РОЛУ

***Нурдинов Ш. Ш., б.и.к., ЖАМУ доценти***
***Нурманбаев М. Ж., б.и.к., ЖАМУ доценти***
***Ибрагимова Зулайхо ТИББ(Б)маг-1-21 тайпасынын студенти***

***Аннотация:*** *Биогумус-экологиялык таза органикалык жер семирткич, көбүнчө ири мүйүздүү малдардын кыгынан алынат. Өзүндө өсүмдүктөр үчүн керектүү болгон азык заттын комплексин, микроэлементтерди, ферменттерди, топурак антибиотиктерин, витаминдерди жана өрчүп өсүүчү гормондорду алып жүрөт. Башкача айтканда сөөлжандын жашоо тиричилигиндеги өсүп-өрчүүсү чийки продуктыдан өсүмдүк үчүн керектүү азык даярдоосу, өзүнүн тифлозолись безинен бөлүп чыгарган тифлозоль ферменти чириндилерди кайра иштетип, топурактын структурасын макро-микроэлементтерге байытып осүмдүктүн түшүмдүүлүгүн жогорулатат.*

***Ачкыч сөздөр:*** *Биогумус, гумин, сөөлжан, өсумдүк, топурак, тифлозолись, градус, калифорния, грамм.*

## РОЛЬ ДОЖДЕВОГО ЧЕРВЯ В ПРИГОТОВЛЕНИИ БИОГУМУСА

***Нурдинов Ш. Ш. к.б.наук, доцент ЖАГУ***
***Нурманбаев М. Ж. к.б.наук, доцент ЖАГУ***
***Ибрагимова Зулайхо студент группы ТИББ (Б)маг-1-21***

***Аннотация:*** *Биогумус-это экологически чистое органическое удобрение, получаемое в основном из навоза крупного рогатого скота. Несет в себе необходимый для растений комплекс питательных веществ, микро и макроэлементов, почвенных антибиотиков, витаминов и гормонов для развития. Другими словами, потребление дождевыми червями навоз, органических веществ и других отходов для пищи перерабатывается ферментом тифлозоль, выделяемый его железой тифлозолисом в конечном итоге обогащает структуру почвы макро-микроэлементами, повышая урожайность.*

***Ключевые слова:*** *биогумус, гумус, дождевой червь, рост, почва, тифлозоль, калифорния, грамм.*

## THE ROLE OF THE EARTHWORM IN THE PREPARATION OF VERMICOMPOST

***Candidate of Biological Sciences, associate Professor JASU NurdinovSh. Sh.,***
***Candidate of Biological Sciences JASU Nurmanbayev M. Zh.,***
***Student of the TIBB group (B)mag-1-21 Ibrahimova Zulaykho***

***Annotation:*** *Vermicompost is an environmentally friendly organic fertilizer obtained mainly from cattle manure. It carries a complex of nutrients necessary for plants, micro and macroelements, soil antibiotics, vitamins and hormones for development. In other words, the consumption of manure, organic substances and other waste for food by earthworms is processed by the enzyme tiflozol, secreted by its gland tiflozolis ultimately enriches the soil structure with macro-microelements, increasing productivity.*

***Keywords:*** *vermicompost, humin, earthworm, growth, soil, typhlozoli, degree, california, gram.*

**Киришүү.** Биогумус-экологиялык таза органикалык жер семирткич, көбүнчө ири мүйүздүү малдардын кыгынан алынат. Өзүндө өсүмдүктөр үчүн керектүү болгон азык заттын комплексин, микроэлементтерди, ферменттерди, топурак антибиотиктерин, витаминдерди жана өрчүп өсүүчү гормондорду алып жүрөт. Азыркы учурдун талабына керек болгон уникалдуу микробиологиялык жер семирткич, анын курамында топурак микроорганизмдеринин болуусу жердин түшүмдүүлүгүн жогорулатат. Зыяндуу патогендик микрофлораны, гельминттердин жумурткасын, отоо чөптөрдүн уругун жана оор темирлерди алып жүрбөйт. Жер семирткич өсүмдүктөр үчүн жеңил отурат, өсүмдүктүн өрчүү циклинин аягына чейин сиңип кетет. Биогумусту колдонгон убакта топурактын агрохимиялык касиети күчөйт, сапаты жогорулайт жана айыл чарба продукциясынын да түшүмдүүлүгүн өрчүтөт. Биогумус - (гректин тилинен алынганда Биос-жашоо, тиричилик, ал эми гумус-латын тилинен топурак, кыртыш жана чиринди) дегенди түшүндүрөт. Органикалык жер семирткичтер өз алдынча өсүмдүктөр азыгы боло албайт, алардын топурак микрофлорасын сөөлжан иштетип өсүмдүктүн азыктануусуна ыңгайлуу формада даярдап берет. Башкача айтканда чийки продуктыдан өсүмдүк үчүн даяр гумус жасалат. Алдынкы өнүккөн өлкөлөр минералдык жер семирткичтерди колдонуп, жогорку түшүм алып жатат, алар минералдык жер семирткичтер менен катар компост, жашыл-сидерат, биогумус беришүүдө. Бирок минералдык жер семирткич гана берип, жогорку түшүм алган фермерлер да жок эмес, алар көбүнчө киреше алууну гана көздөшөт. Сөөлжандарга жай даярдоо менен, аларды ашыкча күндөн жаандан жана жырткычтардан сактоо сунушталат. Себеби бул жандык көптөгөн канаттууларга жем болгондуктан душмандары коп, ошондой эле назик болушат, эгерде көбүрөөк жаан-чачын болсо жердин астында кычкылтек жетишпей өлүп калышы мүмкүн. Биогумус жасаганы малкананын жанындагы жөнөкөй топурак жер, бетондолгон аянтчалар, бош калган кырмандар, же мурдагы колдонулган парниктерди пайдаланса болот. [Аманкулова Т. К. 5 б.]

**Изилдөө ыкмалары жана каражаттары.** Биогумус - сөөлжандын тифлозоль безинен бөлүнүп чыккан шилекейиндеги тифлозол ферменти менен чиринди заттарды нымдаштырып. сиңдирип макро жана микроэлементтерге байытып, топуракты кара түскө өткөрүп, жагымдуу жытты пайда кылат. Сөөлжанды колдонууда топурактын арасынан аба өтүп, топурактын аэрациясын күчөтөт. Сөөлжан аба жете турган топурак кыртышында жашайт, териси аркылуу дем алгандыктан, көп убакытка чейин суу чөйрөсүндө туруп калса өлүп калат. Топурактын нымдуу жерин издеп, ошол тарапка карай миграция кылышат, көбүрөөк кургак топуракта калып кетсе да өлуп калышы мүмкүн. Өсүп-өрчүүсүнүн оптималдуу температурасы 20-25 градус жылуулук эсептелинет, 35 градустан ашып кетсе да өлүмгө дуушар болот. Топурактын температурасы 6 градустан төмөндөсө тамактануусун токтотот, 4 градустан төмөндөсө чээнге кирет. Кадимки шартта сөөлжан 3-4 жыл жашайт, ал эми калифорния сөөлжаны андан көп убакыт жашары белгилүү. Сөөлжандын чоңунун салмагы 0,5-1,5г болуп, узундугу 5-8 см, диаметри 3-5мм келет. Биологиялык өзгөчөлүгү бир суткада озүнүн салмагы менен тең жана андан көбүрөөк өлчөмдөгү тамак аш жейт, анын 70% тин кайра сыртка чыгарат. Анын негизги азыгы катары саман, нымдуу кагаз жана клетчаткасы көп, майдаланган калдыктарды жакшы көрөт. Ага жаңы кыкты берүү туура эмес, себеби жаңы кыктын үймөгү ысыйт, ысыганда аммиак бөлүп чыгарат. Аммиак болсо сөөлжанды өлүмгө дуушар кылат. Топурак кыртышындагы 100 сөөлжандан турган популяция жайы бою 1 квадрат метр жер аянтында 1 километр узундукта ийин казат же болбосо 10 тонна топуракты кайра иштетүүгө үлгүрүшөт. Сөөлжандар ар бир айда жаңы муун берип турушат. Алар 7-жумада жетилип, 8-жумадан баштап жумуртка чыгара башташат. Жетилген сөөлжан бир жумада 2 пилла чыгара алат (кыргызча-пилла, орусча-кокон). Ар бир пилладан 5-10 күндөн кийин түрүнө, тоюттун сапатына жана кармоо шартына байланыштуу 3-7ге чейин сөөлжан чыгат. Бир жылдык сезондо сөөлжандын бир жубунан болжолу менен 1200-1500 сөөлжанга чейин көбөйөт. Ошондуктан сөөлжанга жай даярдоо үчүн аларды ашыкча күндөн, жаандан жана душмандарынан сактоону сунуш этебиз.

Сөөлжанды кыштатуу үчүн күз мезгилинде (октябрь, ноябрь айлары) тоюттун аралашмасына суу чачууну токтотуу керек. Жердин бетин тоң каптагандан баштап сөөлжан жашап жаткан үймөк же чуңкурчага тоют материалынан тыгыздап көбүрөөк салып, үймөктү же чуңкурчанын үстүн камыш, чөп сыяктуу материалдар менен калың жабып, чекелерин бекитип коюу керек. Кар түшкөн аймактарда үймөктүн же чуңкурчанын үстүндөгү карды күрөбөш керек. Ал эми эрте жазда күн жылып, кар кетип калган кезде чуңкурчанын үстүнкү бетинде жабылган нерселерди алып салуу керек. [Веселов Е. А. М: 98 б.]

Биогумусту жасоодо тоют материалын даярдап, чала чириген кык, өсүмдүк калдыктарын, бак-дарак жалбырактарын, ашкана калдыктарын жана кагаз материалдарын, ошондой эле органикалык калдыктарды аралаштырып, сугарып андан кийин эки же үч жумага компосттоо керек. Ушул мезгил бою температунаны төмөндөтүш жана чирүүнү бир формага келтириш үчүн тоют материалы 3-4 жолу коңторулат. Органикалык аралашма жумшак болуп калганда тоют материалы даяр болду деп эсептелип, ал ящиктерге, парниктерге жана бурттарга көчүрүлөт. Биогумус жасоо үчүн 1 квадрат метр жерге 1500 даана өлчөмүндө сөөлжан коё берилет. Бул берилген нормадан тоют материалына көбүрөөк сөөлжан коё берилсе, ошончолук биогумус тезирээк даяр болот. Тоют материалынын нымдуулугу 60-70% болсо, мындай учурда тоютту мыкчыганда манжалардын арасынан 1-2 тамчы суу чыга баштайт. Нымдуулукту жана температураны сактоо үчүн биогумустун үстүн камыш жана башка окшош материалдар менен жабабыз. Ошондой эле убак-убактысы менен суу куюп туруу зарыл. Биз жасап жаткан материалдын көлөмү кичирейип, чиригени байкалып баратканда үстүнө жаңы материалдан кошуп коёбуз. Убактысы менен аралаштырып көмүп коюу керек. Сөөлжандар материал кара күрөң, жыты жок массага айланганга чейин азыктанышат. Ошондо болжол менен 1 тонна тоют материалынан 600 кг дай сапаттуу биогумус алууга болот. [Головачева Я., М: 67 б.]

**Жогорку эффективдүү, сапаты күчтүү деген биогумустун курамы:**

| | | |
|---|---|---|
| 1 | Нымдуулугу | 40-45% |
| 2 | Күлдүүлүгү | 35-45% |
| 3 | Органиклык заттар | 55-65 |
| 4 | Гуминдик заттар | 25-32 |
| 5 | Азот | 1-2 |
| 6 | Фосфор | 1.5-3.0 |
| 7 | Калий | 1.2-2 |
| 8 | Кальций | 4.0-6.0 |
| 9 | Магний | 0.6-2.3 |
| 10 | Темир | 0.6-2.5 |
| 11 | Марганец | 60-80 мг (1кга) |

[Ульрих Анзорге «Органикалык айыл чарбасы» Жалал-Абад 2004ж.]

**Корутунду:**

- Биогумустагы гумустун өлчөмү кык менен компосттогуга караганда 4-8 эсе көп.
- Биогумус өсүмдүккө жана топурактакка керектелген пайдалуу микроорганизмдерди, керектүү көп сандагы фермент, витамин, топурак антибиотиктерин, өсүмдүктүн өсүү гормондорун жана башка биологиялык активдүү заттарды камтыйт.
- Биогумус башка органикалык заттардан айырмаланып инерттүү эмес-өсүмдүккө берген учурдан баштап азыктана алат.
- Биогумусту колдонуу менен өсүмдүктүн вегетация мезгили 1,5-2 жумага кыскарат.
- Биогумус топурактын структурасын жакшыртып аны суу жана шамал эрозиясына туруктуу кылат.
- Биогумуста отоо чөптүн уругу болбойт, күндө туруп кургап калса да өзүнүн касиетин жоготпойт.

- Талаага чачылган биогумус 5 жылга чейин сапатын жоготпой топуракка пайдасын тийгизе берет.
- Сөөлжан аба жете турган топурак кыртышында жашайт.
- Алар өздөрүнүн териси аркылуу дем алышат, ошондуктан көп убакытка чейин суудa туруп калса өлүп калат.
- Эгерде топурак абдан кургак болсо да өлүп калышат, ошондуктан нымдуу топуракка миграция кылып кетишет.
- Оптималдуу шартта (тамак, нымдуулук жана температура) сөөлжандын популяциясы ар бир 40 күндө эки эселенип турат.

**Колдонулган адабияттар:**


1. Аманкулова Т.К. «Омурткасыздардын зоологиясы боюнча лабораториялык практикум». Жалал-Абад 2001ж.
2. Веселов Е. А., Кузнецов О. И. «Практиум по зоологии» М. Высшая школа,1981 г.
3. Головачева Я. И. «Зоология» Конспект лекции. М. Приор. издат., 2008г.
4. Догель В. А. «Зоология беспозвоночных» М. Высшая школа. 1975г.
5. Матвеева Б. С. «Курс зоологии» М. Высшая школа. 1997г.
6. Сидоров Е. И. «Зоология» М. Высшая школа, 1998 г.
7. Шарова И.Х. «Зоология беспозвоночных» М. Владое 2004г.
8. Фабр Хан Анри «Жизнь насекомых» М. «ЭКСМО» 2007г.
9. Ульрих Анзорге «Органикалык айыл чарбасы» Жалал-Абад 2004ж.
10. Нурдинов Ш. Ш. Влияние физической тренировки на опорно-двигательный аппарат// Вестник ЖАГУ 2022/2 200-стр.


*   *   *

**УДК 59 ББК 28.6/ Н-90**

## КУРТ-КУМУРСКАЛАР ЖАРАТЫЛЫШТЫН САНИТАРЫ

***Нурманбаев М.Ж. б.и.к., ЖАМУнун доценти,***
***Нурдинов Ш.Ш. б.и.к., ЖАМУнун доценти***
***Касымбекова Гулмира Калдарбековна***
***магистрант ТИББ(б)маг-1-21***

***Аннотация:*** *Курт-кумурскалардын дүйнө жүзүндө миллиондон ашык түрү бар, б. а. бөлөк жаныбарлар менен өсүмдүктөрдүн түрлөрүнүн жалпы санынан да көбүрөөк десек жаңылбайбыз. Аларды абадан, жердин асты-үстүнөн, агын суулардан, көлдөрдөн, кактама ысык чөлдөрдөн, ошондой эле ак кардуу тоолордун башынан кезиктирүүгө болот. Байыркы замандарда эле адам баласы булардын жашоо шартын үйрөнүп, өз муктаждыктарына пайдаланууга аракеттенишкен. Алардын бир тобу жаратылышты бардык таштандылардан б. а. керексиз, зыяндуу заттардан тазалоочу эң мыкты санитарлар катары эсептелинет. Миңдеген чымын, кумурска, коңуздардын түрлөрү күндүр-түндүр жер бетин тазалап, керексиз нерселерди пайдалуу топуракка тез айландырышат. Топурактын органикалык заттар менен байышына, жаныбарлардын, өсүмдүктөрдүн чирип жок болушуна түздөн-түз таасирин тийгизишет.*

***Ачкыч создор:*** *Биосфера, курт-кумурска, биоценоз, санитар, жашоо цикл, жаратылыш, тазалык, зыянкеч, тарп, коңуз.*

## НАСЕКОМЫЕ-САНИТАРЫ ПРИРОДЫ

***Нурманбаев М. Ж. к.б.н., доцент ЖАГУ***
***Нурдинов Ш.Ш. к.б.н., доцент ЖАГУ***
***Касымбекова Гулмира Калдарбековна***
***магистрант ТИББ (б) маг-1-21***

***Аннотация**: Во всем мире существует более миллиона видов насекомых, это больше чем общее количество отдельных видов животных и растений. Их можно встретить в воздухе, на суше, в пресной воде, в озерах, в жарких пустынях и на вершинах снежных гор. Еще в древности люди старались использовать насекомых для своих нужд. Насекомые своим жизнедеятельностью очищает природу от всего мусора. Насекомые являются лучшим санитаром для очистки от ненужных, вредных веществ. Тысячи видов мух, муравьев и жуков проводят дни и ночи, очищая поверхность земли и быстро превращая мусор в полезную почву. Они непосредственно влияют на обогащение почв органическими веществами.*

***Ключевые слова:** Биосфера, насекомое, биоценоз, санитар, жизненный цикл, природа, чистота, вредитель, окунь, жук.*

INSECTS ARE THE ORDERLIES OF NATURE

***Candidate of Biological Sciences JASU***
***Nurmanbayev M.Zh.,***
***Candidate of Biological Sciences, associate Professor***
***JASU NurdinovSh.Sh., undergraduate TIBB group (б)***
***mag-1-21 Kasymbekova Gulmira Kaldarbekovna***

***Annotation:** There are more than a million species of insects all over the world, i.e. even more than the total number of individual species of animals and plants. They can be found in the air, on land, in fresh water, in lakes, in hot deserts and on the tops of snowy mountains. Even in ancient times, people tried to use insects for their needs. Insects with their vital activity cleanses nature of all garbage. It is the best nurse for cleaning from unnecessary, harmful substances. Thousands of species of flies, ants and beetles spend days and nights cleaning the surface of the earth and quickly turning garbage into useful soil. They directly affect the enrichment of soils with organic substances.*

***Keywords:** Biosphere, insect, biocenosis, nurse, life cycle, nature, cleanliness, pest, perch,beetle.*

**Киришүү.** Кыргызстандын жаратылышы, жан-жаныбарлар дүйнөсү биздин турмуш-тиричилигибиздин гана байлыгы болбостон, ошондой эле айлана-чөйрөнү сүйүүгө, коргоого чакырган ажайып көркөм дүйнө да болуп эсептелет. Курт-кумурскалардын да жаратылышта өзүлөрүнүн орду жана аткарган милдети бар. Кээ бир курт-кумурскалар мителик, жырткычтык кылып жаратылышка зыян келтирсе, кайсы бирлери өсүмдүктөрдү чаңдаштыруу, топуракты кайра иштетүүдө чоң салымын кошуп өсүмдүктөрдүн түшүмүн жогорулатып токой жана айыл чарбачылыгында чоң мааниге ээ. Булар биосферанын санитарлары болгондуктан жер кыртышындагы топурактын структурасын өзгөртүү процесстерине таасирин тийгизип, стимулдаштырат. Дүйнө жүзүндө курт-кумурскалардын миллиондон ашык түрү бар, б. а. бөлөк жаныбарлар менен өсүмдүктөрдүн түрлөрүнүн жалпы санынан да көбүрөөк десек жаңылбайбыз. Аларды абадан, жердин асты-үстүнөн, агын суулардан, көлдөрдөн, кактама ысык чөлдөрдөн, ошондой эле ак кардуу тоолордун башынан кезиктирүүгө болот. Байыркы замандарда эле адам баласы булардын жашоо шартын үйрөнүп, өз муктаждыктарына пайдаланууга аракеттенишкен. Абада миң-сандап учуп, топуракта жөргөлөп, сууда сүзүп, тоо-талааларда гана эмес ошондой эле жайдын күнү суу тоңгон тундрада, абасы таза салкын чытырман токойлордо, ысыган кумдуу чөлдөрдө да кездешет. Кыскасы жер шарында Арктика менен Антарктидадан башка алар кездешпей турган алакандай да жер жок. Алардын бир тобу жаратылышты бардык таштандылардан б. а. керексиз, зыяндуу заттардан тазалоочу эң мыкты санитарлар катары эсептелинет. Миңдеген чымын, кумурска, коңуздардын түрлөрү күндүр-түндүр жер бетин тазалап, керексиз нерселерди пайдалуу топуракка тез айландырышат. Топурактын органикалык заттар менен

байышына, жаныбарлардын, өсүмдүктөрдүн чирип жок болушуна, кыктардын топуракка кошулушуна ж. б. иштерде да булардын кызматы чоң. [Головачева Я. И. М:2008ж. 34б.]

**Изилдөөнүн каражаттары жана ыкмалары.** Мисалы, адабияттарда көрсөтүлгөндөй Австралия материгинин згин талааларында үй жаныбарларынын кыктарына жергиликтүү кыкчы коңуздар тийбегендиктен талаанын бети кыкка толуп, жайыттардагы кадимки тоют чөптөрүнүн ордуна, мал жебей турган башка өсүмдүктөр көбөйүп кеткендигин маалымдайт. Мындай абал Европадан жана түндүк Америкадан кыкчы коңуздардын алты түрүн алып келгенден кийин гана оңолгон. Кыргызстанда окумуштуу А. И. Проценконун маалыматы боюнча эбелек муруттуу коңуздардын 190 түрү жашайт. Буларга: чоң көпөлөктөр, ийнеликтер, коңуздар, шимикчи аарылар жана жааларга окшогон курт-кумурскалардын көптөгөн башка түрлөрү кирет. Алардын 80 ден ашык түрү кыкчы коңуздар жана 20 түрү тарп жечүүлөр. Негизги өкүлдөрүнө: Кызыл төш өлүкчүл, төрт точкалуу өлүкчүл коңуздар, кара коңуздар жана кош канаттуулардын кээ бир түрлөрү: тарпыл чымын, тарпчыл жашыл чымын, сөөлжанчыл чымын ж.б. түрлөрү кирет. Бул жандыктардын личинкалары кыктар менен тамактанышат. Ал түгүл кээ бирлери жерди казып, личинкаларына кыктардан азык камдашат. Жайыттарда жаз, жай мезгилинде коңуздардын эки-экиден жан талашып кыктардан топтой кылып тоголотуп баратканын көрөбүз. Бул кыкчы коңуздарынын личинкаларына кылган камкордугу, алар үчүн камдаган тамагы. Мына ошентип, булар биринчиден жайыттарды кыктардан тазаласа, экинчиден топурактарды органикалык заттар менен байытып, алардын аэрациясын жакшыртат. Булар топуракта жыш жайгашкан ошондуктан талаалардан, токойлордон, шалбаалардан курт-кумурскалар же алардын личинкалары жок алакандай да жерди табуу кыйын. Курт-кумурскалар бир гектар жерде грамм же килограмм эмес центнерлеп кезигээри белгилүү. Жаныбарлардан, өсүмдүктөрдөн өлүп, чирип бараткан бардык бөлүктөрүнө бат эле жайгашып алышат. [Веселов Е.А. М:1981, 78б.]. Жаныбарлардын тарпы менен тамактануучу организмдерди - некрофактар дейбиз (некро-өлүк же тарп, фаг-жечү). Жаныбарлардын калдыктары омурткасыздар үчүн өсүп-өнүгө турган өзүнчө бир комплекстерди түзөт. Убагында байкасаңар тарпка биринчи эле кумурскалар келишип, кичинеден тарткылап үзгүлөй баштайт. Ал эми кадимки тарп жегичтер болсо өлүктөр сасып жыттангандан кийин гана учуп келе башташат. Алар чымын, өлүк жегич сильфи, кидик коңуздар (жалтырак карапузик), стафилин, Керкөөчү, теричил коңуздары ж. б. Булардын личинкалары биригип тарптарды кырчып, жүн-жүбүр, кыл-кыбырынан өйдө жешип жаратылышты тарптардан арылтат. Бул санитарлардын эң чоңу, эң күчтүүсү жана атактуусу Керкөөчү коңуздар. Алар башкалардан чоңдугу, өңү жана жүрүш-турушу менен айырмаланат. Булардын көпчүлүгүнүн муруттары сары бөлтөкчөлөр менен бүтүп, кара катуу канаттарында туурасынан кеткен кооз кызыл-сары тагы болот. [Аманкулова Т. К. Ж-А 2001ж, 5б.]

Таблица 1. **Керкөөчү коңуздун жашоо циклы.**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Жашоо тиричилигинин активдүү убагы апрель айынын экинчи жарымына туура келет. | Бул убакытта топурактын орточо температурасы 12 градустан жогорулап калган болот. | Эркеги тарпты тапкандан кийин жанындагы өсүмдүккө арты менен чыгып феромен чачат. Ургаачысы жыт аркылуу келип калат. |
| 2 | Аргындашуу 1-2 күнгө созулат. | Себеби экөө табышкандан кийин тарпты 30-50 см ге комүшөт. | Мисалыга сокур момолойду 1-2 күн убакытта көмүп коюшат. Анын астына бир нече ондогон жумуртка коет. |
| 3 | Коңуздар тарпты шилекей безинин | Ак түстөгү личинкалар 3 күн ичинде пайда | Личинкалар 12 күндө жетилет, бул учурда төрт |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | курамындагы Лизоцим ферменти менен шыбап чыгышат. | болот. Ага чейин тарп эзилип жегени жарап калат. | жолу түлөйт. Андан куурчакчага айланат да, бул фаза 2 жумага созулат. Коңуз болуп жетилет да тарпты да түгөтүшөт. |

Керкөөчү коңуздар болсо, адегенде өлүк жаткан жердин алдын казып, чуңкурчага түшүрүп көмүп коюшат да, ал жерге ургаачылары жумурткаларын тууп, ал тарп жумурткалардан чыккан личинкаларына тамак болушат. Коңуздары жай кыймылдап олдоксон көрүнгөн менен өзүлөрүнүн табылгаларын жерге көмүүдө эң эле укмуштуудай шамдагай жана ыкчам болушат. өлүктүн жаткан жеринде эле бир нече сааттан кийин дөмпөкчөлөр б. а. «мүрзөлөр» пайда болуп, балдарына кам көрүү бүтөт да личинкалар менен катар эле коңуздары да жешет. Керкөөчү коңуздардын личинкалары күчтүү, катуу, жаактуу, кыска буттуу, сокур, өңү ак болот. [Фабр Хан Анри М:2007ж., 56б.]

Кадимки тарп жегичтердин кээ бирлери өлүктөрдүн чирип жок болушун ылдамдатууучу заттарды тамак сиңирүү системасынын арткы бөлүгү аркылуу бөлүп чыгарышат. Аларга ар түрдүү чымындардын түрлөрү кирет. Бирок алардын жүрүш-турушу баары бири-бириникине өтө окшош. Ошондуктан баарыбызга белгилүү жалтырак көк эт чымындарын айтсак болот. Бул чымындардын түрлөрүнүн баарынын көздөрү кызыл. Башка тарпчы чымындардай эле булар да тарптардын алды жактарына б. а. караңгы жерлерине жумурткаларын туушат, себеби күн нуру назик жумурткаларын өлүмгө дуушар кылат. Бул жагдайды өзүңөр деле күндөлүк турмуштан байкасаңыздар болот. Мисалы, жайкысын эт ачык калса, заматта эле кой чымындар пайда болуп, алды менен эле омурткалардын ичине эттин-бүктөлгөн жерлеринин арасына жумурткаларын тууйт. Бир күндөп кийин эле жумурткадан личинкалар чыгышат. Личинкалары агыш, конус сыяктуу узунча, астыңкы учу ичкерип, оозу менен бүтүп баш деп аташат, бирок баштын эч кандай сөлөкөтү жок. Арт жагында кичинекей эки саргыч дем алуу тешиги бар. Оозу жагындагы тешигинде кичинекей эки илгичи болот. Ал илгичи менен таянып, башын бир өйдө көтөрүп, бир ылдый түшүрүп жылып жүрөт. Личинкалар тынымсыз эле тумшугун сороктотуп бир көтөрүп, бир түшүрүп жүргөн жерлеринде илгичтери кыймыл берүү кызматын аткарат. Илгичи кайсы жерге тийсе, ошол жерге тамактарын эритүүчү ширелер калтырылган болот. Ошондуктан жумурткадан личинка чыккандан кийин бат эле ал жерлер былжырап сууланып оюлуп кетет. Кыскасы мындан башка дагы ар түрдүү таштандылардын бардыгында, тарптарда, өсүмдүктөрдүн чириндилери ж. б. жерлерде да чымындардын миңдеген, сандаган личинкалары жашайт. [Шарова И.Х. М:2004ж.93 б.]

Кумурскалар, чымындар - тарп жегичтер болуп, талаа токойлорубузду тарптардан, керексиз нерселерден толугу менен тазалай албайт, себеби алардын дагы күчү жетпеген тарптардын жүн, канат жана куурап, катып калган булчуң, тарамышка окшогон бөлүктөрү калат. Аларды теричил коңуздар, күбөлөр жок кылат. Теричил коңуздардын личинкаларынын жон жагы кара күрөң, боор жагы агыш түктөр менен капталып турат. Теричил коңуздардын куурчакчаларын июлда эттери желген сөөктөрдүн астынан жарык тийбеген булуң бурчтардан көрүүгө болот. Кыштын аягында б. а. жазында куурап калган тарптардын алдынан сильфи коңуздары жана анын жалпак жалтырак кара личинкалары жай алат. Ал личинкалар ичине кирип алып кырчып жешет. Булардын личинкалары Көкарт өрөөнүндө майдын башында куурчакчага айланып, майдын аягында жаңы коңуздар пайда болору аныкталган. Тарптарды жечүүлөргө булардан башка кыска катуу канаттуу стафилин, кидик коңуздар келет. Алар күчтүү жаактарын тарптарга матырып, агып чыккан кандуу суулары менен гана тамактанышат. Бул коңуздар жумурткаларын кыктарга туушуп, личинкалары андагы чымындардын, кыкчы коңуздардын личинкаларын жешет. Жогоркулардын бардыгын жегенден кийин тарптардан жүн, кыл-кыбырлар гана калат. Алардын да ээлери бар. Алар майда боз күбө көпөлөктөрү. Жүн-жүбүр, кыл-кыбырлар

жайылып калган караңгы жерлерге күбө көпөлөктөрү бат эле учуп барып жумурткаларын туүйт да, алардан чыккан малактары жүндү бат эле жеп коет. Жүндөн жасалган буюмдар караңгы жерде сакталса, убагы менен кагып, күбүп күнгө жайып турбаса бат эле жеп жиберет. Булар күбө көпөлөгүнүн личинкалары. [Сидоров Е. И. М: 2004ж., 27б.]

**Корутунду.** Курт-кумурскалардын даам билүүсү жакшы өөрчүгөндүктөн, бардыгын эле жей беришпейт. Алардын ар бир түрү өзүнчө тамактарга көнүшкөн, бирок түрлөрү эң эле көп болгондуктан бардыгын эле тегиз жей бере тургандай көрүнүшөт. Некрофагдардын мындай кызматынын негизинде экосистема өзүнүн продуктуулугун жогорулатып, өз алдынча туруктуулукка ээ болуп жана өзүн-өзү калыбына келтирүү касиетин жогорулатат.

Жогоруда айтылган коңуздардай эле чымындардын личинкалары да жаратылышты тарптардан, өсүмдүктөрдүн чириндилеринен, кык ж.б., органикалык заттардын жараксыздарынан тазалаган табигый санитарлардын кызматын аткаруучулар болуп эсептелет.

Продуктуулугу жогору жана табигый тең салмактуулукта турган экосистемаларда неркофагдардын түрдүк составы бай болуп, алардын популяцияларынын саны, жырткычтар, мителер аркылуу жана тамактын жетишсиздиги ж.б., абиотикалык факторлордун таасири астында белгилүү деңгээлде кармалып турат. Мына ошентип, курт-кумурскалар жаратылыштын мыкты санитарлары катары эсептелинет.

## Колдонулган адабияттар:


1. Аманкулова Т. К. «Омурткасыздардын зоологиясы боюнча лабораториялык практикум». Жалал-Абад 2001ж.
2. Веселов Е. А. , Кузнецов О. И. «Практиум по зоологии» М. Высшая школа, 1981 г.
3. Головачева Я. И. «Зоология» Конспект лекции. М. Приор. издат., 2008г.
4. Догель В. А. «Зоология беспозвоночных» М. Высшая школа. 1975г.
5. Матвеева Б. С. «Курс зоологии» М. Высшая школа. 1997г.
6. Сидоров Е. И. «Зоология» М. Высшая школа, 1998 г.
7. Шарова И.Х. «Зоология беспозвоночных» М. Владое 2004г.
8. Фабр Хан Анри «Жизнь насекомых» М. «ЭКСМО» 2007г.

**УДК 347.64**

# ИМУЩЕСТВЕННЫЕ ПРАВА ДЕТЕЙ В ВОПРОСАХ ПРАВО СОБСТВЕННОСТИ СУПРУГОВ

***Арстанбеков Ж. – магистрант ОшГУ***
***Каримов А.С. - магистрант ОшКУМУ***

***Аннотация:*** *В данной статье исследуются теоретические вопросы имущественных прав несовершеннолетних, которые, как показывает анализ гражданского и семейного законодательства, нет точного ответа в решении данной проблемы. Одной из причин отсутствия решения данного вопроса можно назвать незакрепленное право в действующем законодательстве и неопределенности статуса ребенка.*

***Ключевые слова:*** *правовой статус ребенка, имущественные права несовершеннолетнего, гражданское и семейное законодательство, законный представитель, родители несовершеннолетнего.*

# ЖУБАЙЛАРДЫН МЕНЧИК УКУГУ МАСЕЛЕЛЕРИНДЕ БАЛДАРДЫН МҮЛКТҮК УКУКТАРЫ

***Арстанбеков Ж. – ОшМУ магистранты***
***Каримов А. С. - ОшКӨЭУ магистранты***

***Аннотация:*** *Бул макалада жарандык жана үй-бүлөлүк мыйзамдарды талдоо көрсөткөндөй, жашы жете электердин мүлктүк укуктарынын теориялык маселелери каралат, бул көйгөйдү чечүүдө так жооп жок. Бул маселени чечүүгө мүмкүнболбогон себептеринин бири катары колдонуудагы мыйзамдарда бул укуктун бекитилбегендигин жана баланын статусунун белгисиздигин атоого болот.*

***Ачкыч сөздөр:*** *баланын укуктук статусу, жашы жете элек баланын мүлктүк укуктары, жарандык жана үй-бүлөлүк мыйзамдар, мыйзамдуу өкүл, жашы жете элек баланын ата-энеси.*

# PROPERTY RIGHTS OF CHILDREN IN MATTERS OF PROPERTY RIGHTS OF SPOUSES

***Arstanbekov Zh . – Master's student of OshSU***
***Karimov A.S. - Master's student of OshKUIU***

***Annotation:*** *This article examines the theoretical issues of property rights of minors, which, as the analysis of civil and family legislation shows, there is no exact answer in solving this problem. One of the reasons for the lack of a solution to this issue can be called the non-fixed right in the current legislation and the uncertainty of the status of the child.*

***Keywords:*** *legal status of a child, property rights of a minor, civil and family legislation, legal representative, parents of a minor.*

Дети, как лица, нуждающиеся в специальной охране и заботе ввиду физической и умственной незрелости, должны обладать особым правовым статусом. Ребенок - это личность, и его умение жить в обществе во многом определяется предоставлением ему возможности проявлять себя, получать развитие. Таким образом, для определения правового статуса особого субъекта права, каковым является лицо до достижения им 18 лет, следует использовать универсальную категорию «ребенок»[1, С. 54.].

Несовершеннолетним является лицо, не достигшее восемнадцатилетнего возраста, не способное в полном объеме своими действиями приобретать и осуществлять гражданские права, создавать для себя гражданские обязанности и исполнять их. Лицо, достигшее возраста шестнадцати лет, может стать полностью дееспособным в случаях вступления в брак или официального трудоустройства (статьи 56 и 61 Гражданского кодекса Кыргызской

Республики (далее ГК КР)[2], статья 14 Семейного кодекса Кыргызской Республики (далее СК КР)[3]). В соответствии с пунктом 1 статьи 59 Семейного кодекса Кыргызской Республики (далее СК КР), Ребенком признается лицо, не достигшее восемнадцати лет (совершеннолетия). Данное понятие закреплено в законодательстве в Кыргызской Республики с опорой на положения международного документа - Конвенции «О правах ребенка». Достижение 18 лет - это полное совершеннолетие, которое влечет за собой полную дееспособность, и исключение из этого правила возможно лишь в случае эмансипации или вступления в брак.

Право на получение содержания от родителей - одно из неотъемлемых прав ребенка, сопутствующее праву ребенка на воспитание в семье, ст. 65 СК КР. Родители обязаны осуществлять содержание ребенка и самостоятельно определяют, в каком порядке и в какой форме они будут предоставлять содержание своим несовершеннолетним детям. Родители тратят часть своего заработка или иного дохода на удовлетворение потребности своего ребенка: на питание, одежду, образование, лечение и т. п. Тем самым, родителями исполняется их долг по содержанию ребенка и одновременно обеспечивается право ребенка на получение содержания, составляющее одно из неотъемлемых прав ребенка.

Пенсии и различного рода пособия, причитающиеся несовершеннолетнему по закону, также относятся к источникам содержания ребенка.

За ребенком в действующем законодательстве Кыргызской Республики закреплено немаловажное право собственности на доходы, полученные им, полученное им в дар или в порядке наследования, а также на любое другое имущество, приобретенное на средства ребенка, по нормам семейного и гражданского законодательства (ст.65 СК КР и ст.61 ГК КР). Важнейшей потребностью ребёнка, определяющий уровень его благосостояния, является право на жилище. Это право, как следует из положений статьи 45 Конституции Кыргызской Республики[4], является неотъемлемым правом любого субъекта. Обязанность обеспечения данного права в отношении несовершеннолетнего лежит, в первую очередь на родителях. Одним из имущественных прав ребёнка семейное законодательство называет право владеть и пользоваться имуществом родителей при совместном проживании (по взаимному согласию ребенка и родителей). Непосредственным условием более эффективной реализации имущественных прав ребёнка и их защите это совместное проживание с законными представителями. Ребенок может иметь на праве собственности любое имущество, за исключением отдельных видов имущества, которое в соответствии с законом не может принадлежать гражданам ст. 244 ГК КР. Ребенок может стать собственником имущества и по другим основаниям. К примеру, в результате приватизации жилого помещения (бесплатная передача в собственность граждан занимаемых ими жилых помещений в государственном и муниципальном жилищном фонде). Так, в собственность несовершеннолетних передаются жилые помещения, в которых проживают только они. Для того требуется заявление родителей (усыновителей) или опекунов, если ребенок не достиг возраста четырнадцати лет, и предварительное разрешение органов опеки и попечительства. Жилые помещения, несовершеннолетним в возрасте от четырнадцати до восемнадцати лет, передаются им в собственность по их личному заявлению с согласия родителей (усыновителей), попечителей и органов опеки и попечительства.

В случае смерти родителей или утраты родительского попечения, по другим причинам, если в жилом помещении остались проживать исключительно несовершеннолетние дети, органы опеки и попечительства, руководители учреждений для детей - сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, опекуны (попечители), приемные родители или иные законные представители в кратчайшие сроки оформляют договор о передаче жилого помещения в собственность ребенка. Договор о передаче жилого помещения в собственность несовершеннолетнего, не достигшего возраста четырнадцати лет, оформляется по заявлению его законного представителя (усыновителя, опекуна) с предварительного разрешения органа опеки и попечительства или при

необходимости по инициативе таких органов. Несовершеннолетние, достигшие возраста четырнадцати лет, оформляют указанный договор самостоятельно с согласия их законных представителей и органов опеки и попечительства. В этой связи следует иметь в виду, что оформление договора передачи в собственность жилых помещений, в которых проживают исключительно несовершеннолетние, проводится за счетсредств местных бюджетов.

В настоящее время право на жилище может быть реализовано различными способами:

- путём предоставление жилых помещений по договору социальногонайма;
- путем передачи жилых помещений по договору коммерческогонайма;
- путем приобретения или строительства жилых помещений в домахразличного жилищного фонда.

В соответствии со способом реализации права на жилище различаются право пользования и право собственности. Проблема заключается в том, что несовершеннолетние, не обладая полной дееспособностью, не могут выступать в качестве самостоятельных нанимателей[5, С. 32] и как результат жилое помещение оказывается утраченным. В ситуациях, когда после выселения родителя, лишённого родительских прав, в жилом помещении останется проживать только несовершеннолетний ребёнок, обязанности, вытекающих из договора социального найма перекладываются на его опекуна или попечителя. В случае, помещения ребенка в учреждение для детей сирот, обязанности, вытекающие из договора социального найма жилого помещения, следует возложить на органы опеки и попечительства. Закрепив соответствующие полномочия представителей в *Постановлении Правительства Кыргызской Республики от 22 мая 2014 года № 270* «Положение об опеке и попечительстве» опекуны и попечители обязаны заботиться о переданном им имуществеподопечных как о своём собственном. Не допускать уменьшения стоимости имущества подопечного и способствовать извлечению из него дохода.

Право наследовать относится к категории конституционных прав и выступает в качестве одной из составляющих гражданской правоспособности. Однако, законодатель отличает правовое состояние несовершеннолетнего участника наследственных отношений (в том числе и полностью дееспособного), от состояния совершеннолетнего (полностью дееспособного) лица, предоставляя ребенку более мягкий правовой режим и большую защиту его прав[6, с.186.]. В то же время, реализация наследственных прав применительно к несовершеннолетнему субъекту на практике сопровождается определёнными сложностями.

Права несовершеннолетних наследников особо защищены законом. ГК закрепляет институт охраны наследственных прав еще не родившегося ребенка наследодателя на случай рождения ребенка живым, ст. 1125 ГК КР. Призванных к наследованию несовершеннолетних закон рассматривает в качестве необходимых наследников. Несовершеннолетние дети наследодателя имеют право на обязательную долю в наследстве.

Обязательная доля ребенка наследодателя является мерой защиты имущественных интересов несовершеннолетнего в связи с тем, что, семейным законодательством предусмотрена обязанность родителей содержать своих детей. Поэтому в случае смерти родителя ребенок не может оставаться без соответствующего содержания, а если это происходит по воле наследодателя, права несовершеннолетнего обеспечиваются законодателем посредством перераспределения долей в наследственном имуществе независимо от содержания завещания с учетом обязательной доли несовершеннолетнего ребенка наследодателя. Право наследника на обязательную долю всегда рассматривалось и рассматривается как исключительное право. Лишить права на обязательную долю можно лишь в случае, если наследник будет признан недостойным.

В соответствии с положениями п. 2 ст. 61 ГК КР сделки с имуществом несовершеннолетнего, направленные на его отчуждение, влекущие отказ от принадлежащих ему прав могут быть совершены только с согласия органов опеки и попечительства. Данное указание закона повторяется в ст. 1183 ГК КР применительно к разделу наследственного

имущества. Таким образом, законом определён исключительный характер подобного рода действий. Если несовершеннолетнего наследника закон определяет в качестве особого субъекта, предполагая специальные меры по защите его наследственных прав, то в отношении несовершеннолетнего, выступающего в качестве наследодателя этого сказать нельзя. Права несовершеннолетнего наследодателя не только не имеют чёткого закрепления в законе, но и трактуются весьма ограниченно.

В соответствии с положениями гражданского закона наследование имущества несовершеннолетними может осуществляться только одним способом - по закону. Применение же в отношении несовершеннолетнего такого способа наследования как наследование по завещанию законом практически исключено. Можно сделать вывод, что права детей разделены на две группы, личные неимущественные и имущественные. Неимущественные права регулируются между членами семьи и, как правило, они состоят в отношениях родства друг с другом - родителями и детьми, усыновителями и усыновленными, бабушками, дедушками и внуками, братьями и сестрами, приемными родителями и детьми и т. д. Закрепление в законодательстве имущественных прав ребенка направлено на то чтоб родители финансово, в пределах своих возможностей, обеспечили нормальные условия жизни для своих детей. Только им в семейном праве могут предъявляться требования личного порядка, такие как возраст, пол, семейное положение, состояние здоровья, нравственные качества (статьи 48, 68, 83 Кодекса о детях от 10 июля 2012 года №100). В гражданском праве это практического значения не имеет. Права детей закреплены как в семейном праве, так и в гражданском, что подчеркивает сложный характер правоотношений, в обеспечении которых не последнее место должно занимать государство. Нет нормы, устанавливающей специальный правовой статус ребенка, ставшего бывшим членом семьи собственника, и в гражданском законодательстве. Собственнику жилья в приведенной ситуации достаточно продать жилое помещение, и вселенный в него по решению суда на определенный срок ребенок (внук или внучка) вновь окажется на улице - в силу правил ч. 2 ст. 249 ГК КР переход права собственности к другому лицу является и для ребенка основанием прекращения права пользования помещением. При этом в соответствии с правилами ч. 249 ст ГК КР для отчуждения жилого помещения не потребуется даже согласия органа опеки и попечительства.

Необходимость в особой защите прав ребенка было предусмотрено Женевской декларацией прав ребенка 1924 года и Декларацией прав ребенка, принятой Генеральной Ассамблеей ООН 20 ноября 1959 года.

**Литература:**

1. Садина О.В. Правовой статус несовершеннолетнего в российском законодательстве: теоретико-правовой анализ: дис. … канд. юрид. наук. – Мытищи, 2015.
2. Кыргыз Республикасынын Граждандык кодекси II бөлүк (КР 1998-жылдын 5-январындагы № 2 Мыйзамы менен күчүнө киргизилген). [Электронндук дареги] URL: http://cbd.minjust.gov.kg/act/view/ru-ru/5
3. Кыргыз Республикасынын Үйбүлө кодекси (2003-жылдын 30-августу № 201) [Электронндук дареги] URL: http://cbd.minjust.gov.kg/act/view/ru-ru/1327
4. Кыргыз Республикасынын Конституциясы (Кыргыз Республикасынын 2021 жылдын 5 майындагы Мыйзамы менен кабыл алынды) [Электронндук ресурс]: URL: http://cbd.minjust.gov.kg/act/view/ru-ru/112213/10?cl=ky-kg&mode=tekst
5. Титов А.А. Комментарий к жилищному кодексу Российской Федерации. М , Юрайт-Издат, 2011.
6. Тарасова А.Е. Правосубъектность граждан. Особенности правосубъектности несовершеннолетних, их проявления в гражданских правоотношениях. М., Волтерс Клувер, 2008.

*   *   *

**УДК 343.375**

# ПРАВОВОЕ ПОЛОЖЕНИЕ СЛЕДОВАТЕЛЯ В РАСКРЫТИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРЕСТУПЛЕНИЙ

***Оморова Г.С. старший преподаватель ОшГУ***
***Абдумалик уулу А. – магистрант ОшКУМУ***

***Аннотация:*** *Сегодня рыночные отношения имеют свои проблемные аспекты, при этом любые экономические отношения в нынешних условиях нестабильной социально-политической обстановки в стране могут порождают преступность. В данной статье рассматривается и анализируется правовое положение следователя в раскрытии экономических преступлений с учетом нанышнего состояния факторов экономики.*

***Ключевые слова:*** *экономическая преступность, правовое положение следователя, участника уголовного судопроизводства, экономические отношения, экономическая безопасность.*

# ЭКОНОМИКАЛЫК КЫЛМЫШТАРДЫ АЧУУДА ТЕРГӨӨЧҮНҮН УКУКТУК АБАЛЫ

***Омарова Г. ОшМУнун улук окутуучусу***
***Абдумалик уулу А. – ОшКӨЭУнун магистранты***

***Аннотация:*** *Бүгүнкү күндө рыноктук мамилелердин көйгөйлүү аспектилери бар, ошол эле учурда өлкөдөгү туруксуз социалдык-саясий кырдаалдын учурдагы шарттарында кандай гана болбосун экономикалык мамилелер кылмыштуулукту жаратышы мүмкүн. Бул макалада иликтөөчүнүн экономикалык кылмыштардын бетин ачуудагы укуктук абалы каралат жана талданат.*

***Ачкыч сөздөр:*** *Экономикалык кылмыштуулук, тергөөчүнүн укуктук абалы, жазык сот өндүрүшүнүн катышуучусу, экономикалык мамилелер, экономикалык коопсуздук.*

# THE LEGAL POSITION OF THE INVESTIGATOR IN THE DISCLOSURE OF ECONOMIC CRIMES

***Omarova G.S. senior lecturer of OshSU***
***Abdumalik uulu A. – Master's student of OshKUIU***

***Annotation:*** *Today, market relations have their problematic aspects, while any economic relations in the current conditions of unstable socio-political situation in the country can generate crime. This article examines and analyzes the legal position of the investigator in the disclosure of economic crimes, taking into account the current state of economic factors.*

***Keywords:*** *economic crime, legal status of the investigator, participant in criminal proceedings, economic relations, economic security.*

Одним из ключевых методологических вопросов в современной криминологии является отношение науки к содержанию понятия экономической преступности. Указанное понятие чрезвычайно распространено в криминологической литературе, однако далеко не все исследователи оценивают его однозначно. При отсутствии законодательно закрепленного понятия экономической преступности, ее единая и признаваемая всеми исследователями формулировки так же не существует, что в значительной мере отражает сложность и многоплановость самого изучаемого явления.

В соответствии с ч. 1 ст. 36 Уголовно-процессуального кодекса Кыргызской Республики[1] (далее УПК КР) следователь относится к должностным лицам, уполномоченным в пределах компетенции, предусмотренной данным законом, осуществлять предварительное следствие по уголовному делу.

В науке уголовного процесса в последнее время активизировалась дискуссия о правовом положении следователя как участника уголовного судопроизводства со стороны обвинения. На основании п. 6 ст. 5 УПК КР следователь наряду с прокурором, дознавателем,

руководителем следственного органа и некоторыми другими участниками процесса отнесен к стороне обвинения. Такой подход законодателя к определению направления деятельности следователя, по мнению А.В. Бабича, «активизировал давно ведущуюся в теории уголовно-процессуального права полемику о функциональном назначении деятельности данного участника процесса, и, как следствие, о процессуальном статусе следователей»[2, С.38-42].

Развитие же экономического оборота, составляющего основную движущую силу гражданского общества, значительно усложнило отношения по поводу имущества. Появились новые виды деяний, которые наносили имущественный вред, но не подпадали под понятие «хищения» (похищения). Именно то обстоятельство, что вред причинялся отношениям, складывающимся в сфере гражданского оборота, послужило основанием расширения круга имущественных преступлений[3, С.75].

Собственно говоря, отсюда и вытекает первая концепция понятия экономических преступлений, к числу которых можно отнести все преступления, которые затрагивают любые виды экономических отношений, складывающихся как в сфере хозяйствования, так и вне ее пределов [4, С.34]. По этой причине большинство совершаемых в обществе преступлений общеуголовного характера (кражи, грабежи, разбои, вымогательства и т. д.) имеют экономическую, корыстную мотивацию и затрагивают те или иные публичные либо частные экономические интересы и, следовательно, посягают на соответствующие принятые в обществе экономические отношения.

Касаясь исследуемого понятия, Е.Е. Дементьева также полагает, что экономические преступления имеют длящееся систематическое развитие и, нося корыстный характер, совершаются в процессе осуществления профессиональных функций в рамках и под прикрытием законной экономической деятельности[5, С.30]

Так, Уголовный кодекс Кыргызской Республики (далее-УК КР) от 2017 года тогда содержала в себе 22 вида экономических преступления, проект предлагаемого УК КР содержит в себе **5 дополнительных видов экономических преступлений и 2 состава** со сниженным порогом для некоторых экономических преступлений.

Это ведет к увеличению на 23% общей криминализации существующих составов преступлений и к частичной криминализации на 9% соответственно, отмечают специалисты.

Кроме того, в предлагаемой редакции кодекса **нет единой концепции при назначении наказаний** за совершение экономических преступлений — практически все штрафы за совершение экономических преступлений снижены без соответствующего анализа и обоснования причин, также снижены сроки лишения свободы по некоторым экономическим преступлениям (после встречи бизнес-сообщества с органами прокураторы) и ужесточены — по другим[6]. В январе —октябре на территории Кыргызстана зарегистрированы 1 тысяча 38 правонарушений экономической направленности. Такие данные приводит Национальный статистический комитет.

Отметим, это на 41.5% ниже, чем за аналогичный период прошлого года, когда было зафиксированы 1 тысяча 775 случаев.

При этом значительная доля всех преступлений экономического характера в январе — октябре пришлась на злоупотребление должностным положением. Всего за период выявлено 653 случая, или 62.9%. При этом по сравнению с аналогичным периодом цифра снизилась в два раза. Однако возросли факты присвоения, растраты вверенного имущества (+162.2%) и контрабанды (+236.4%). Одновременно значительно сократились количество случаев превышения власти (-86.9%) и уклонения от уплаты налогов(-76.9%). Взяточничество сократилось со129 до104 фактов. Отметим, данные взяты у Национального статистического комитета, которые в свою очередь получены от Генеральной прокуратуры страны.

**Ущерб от экономических преступлений в Кыргызстане составил 5,3 миллиарда сомов**

За 9 месяцев 2018 года в Кыргызстане выявили 1 тысячу 318 экономических правонарушений, ущерб по которым составил 5 миллиардов 314,5 миллиона сомов. Об этом сообщила Госслужба по борьбе с экономическими преступлениями.

**Вот статистика экономических преступлений.**

По ее данным, по сравнению с 2017-м количество правонарушений выросло на 60, а ущерб — на 1 миллиард 998,7 миллиона сомов. Увеличилась и сумма возмещенного ущерба. Если в 2017 году показатель составил 1 миллиард 638,4 миллиона сомов, то в 2018-м — 3 миллиарда 251,7 миллиона сомов.

Всего в Кыргызстане с начала года возбудили 965 уголовных дел по экономическим преступлениям. Из них следственными подразделениями Финполиции — 635 уголовных дел, другими органами, по материалам оперативных подразделений ГСБЭП, — 330.

К числу распространенных экономических преступлений можно отнести преступления в сфере дачи и получения взяток, мошенничество, присвоение и растрату чужого имущества, уклонение отуплаты налогов и иные.

**Количество возбужденных уголовных дел в Кыргызской Республике**

| | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
|---|---|---|---|---|---|
| Преступления в сфере экономики | 16185 | 18130 | 17496 | 18212 | 19318 |
| Преступления в сфере экономической деятельности | 535 | 529 | 492 | 667 | 705 |
| Преступления по ст 215 УК КР | 18 | 3 | 6 | 6 | 22 |

Так, в период 2014 по 2018год наблюдалась тенденция к росту преступлений в сфере экономики, включая преступления касающихся легализация денежных средств, полученных незаконным путем. Однако доля уголовных дел по отмыванию доходов от выявленных преступлений в сфере экономической деятельности не превышает 3% ежегодно что еще раз подтверждает недостаточно эффективную работу правоохранительных органов Кыргызстана по данному направлению[7].

В этой связи требуется постоянный мониторинг. Больше всего пораженных криминогенных зон в частном и социальном секторах, которые представляются наиболее болезненными для населения. В следственно-судебной практике встречаются случаи, когда квалификация действий взяткополучателей меняется на другую статью, чаще всего на мошенничество. Экономическая преступность остается вне сферы охвата статистикой. Закон КР “Об экономической амнистии” от 23 декабря 2020 года который вступил в силу это уже второй документ, по которому облегчается наказание для граждан, совершивших экономические преступления. и. о. президента Талант Мамытов 9 декабря подписал закон «О добровольном декларировании имущества и доходов физическими лицами». Согласно документу, владельцы имущества стоимостью менее 70 млн сомов в случае добровольного декларирования освобождаются от какой-либо ответственности[8].

Сделав акцент на сложности расследования экономических преступлений, хотелось бы уточнить, что именно поэтому будущему следователю необходимо обладать экономическими знаниями, т.к. даже компетентный специалист, не обладающий в достаточной мере данными знаниями, не сможет правильно и последовательно расследовать дела данной категории, видеть истинные причины правонарушений и предотвращать повторение данных преступлений из-за ошибок, допускаемых при расследовании

В рамках деятельности следователя по установлению обстоятельств, касающихся недостач и излишков, следователю целесообразно формулировать вопросы точно и без возможности двусмысленного или косвенного ответа на него. Например, в рекомендациях из учебника по бухгалтерской экспертизе приведены следующие примерные вопросы: Каков размер недостачи или излишков, образовавшихся к «такому-то» моменту на данном объекте или в данной организации? В какой сумме должны были выражаться излишки денег в данной организации? [9, С. 24-25.]

Подводя итог проделанной работе, необходимо отметить, что подробный анализ проблемы даёт безусловное понимание того, что будущему следователю любого ранга необходимо качественно и своевременно овладевать знаниями в области специальных экономических дисциплин во время обучения в высшем учебном заведении по юридическому профилю. Будущий следователь обязан внимательно относиться к изучаемым экономическим дисциплинам, что позволит сформировать у него экономический образ мышления, понимание категориального экономического аппарата и выработать способность ориентироваться в больших объёмах разнородной экономической информации, с которой он может столкнуться при осуществлении своих полномочий.

По нашему мнению, основная тяжесть реализации гарантий нормального осуществления экономической деятельности возлагается на нормы уголовного закона, предусматривающие ответственность за преступные нарушения в данной сфере.

Рассмотрев вышеизложенный материал, можно сделать некоторые выводы по данной теме:

1. Причины экономической преступности коренятся во всех сферах жизни общества: экономической, социальной, политической и духовной. Особое значение экономики как социального института, обеспечивающего относительную устойчивость общественных отношений, связано с тем, что материальное производство и отношения по разделению труда, обмену, обращению, распределению материальных благ представляют собой основу государственно-правовых и идеологических представлений общества, а также соответствующих этим представлениям остальных социальных институтов.

2. В числе первоочередных общегосударственных мер по предупреждению экономической преступности - укрепление роли государственной власти, повышение доверия к ее институтам, рационализация механизма выработки решений и формирования экономической политики в сфере кредитно-финансовых отношений, создание условий для "включения" защитных механизмов, основанных на рыночном саморегулировании и препятствующих развитию дестабилизирующих тенденций.

Эти меры могут принести результаты во взаимодействии с мерами по формированию нравственного, правового, экономического сознания населения. Важно укрепление финансового, экономического контроля, обеспечение неотвратимости установленной законом ответственности за экономические преступления.

Экономическая безопасность зависит от выработанной и реализуемой в конкретных действиях политики борьбы с преступностью в целом. Важно обеспечивать экономико-социальную и криминологическую обоснованность такой политики, проводить ее в рамках закона

**Литература:**

1. Уголовно-процессуальный кодекс Кыргызской Республики от 28 октября 2021 года № 129 [Электронный ресурс] URL:http://cbd.minjust.gov.kg/act/view/ru-ru/112308/20?cl=ru-ru&mode=tekst

2. Максимов О.А. Принятие на досудебных стадиях решения по ходатайству и жалобе лица, вовлеченного в уголовное судопроизводство / О.А. Максимов // Мат-лы междунар. науч.-практ. конф., посвященной памяти профессора Полины Абрамовны Лупинской : сб. науч. тр. — М.: ООО Изд-во «Элит», 2011.
3. Тюнин В.И. Экономические преступления в системе дореволюционного уголовного права (эволюция научных представлений) // Государство и право. 2000. № 11.
4. Егоршин В.М., Колесников В.В. Преступления в сфере экон-й деятельности. СПб., 2000.
5. Дементьева Е.Е. Проблемы борьбы с экономической преступностью в зарубежных странах. Дис. … канд. юрид. наук. М., 1996.
6. Уголовный кодекс Кыргызской Республики от 28 октября 2021 года № 127 [Электронный ресурс] URL: http://cbd.minjust.gov.kg
7. Юрченко О.А. Чупина Ж.С. Чупин А.Л. Шкляев С.В. “Регулирование валютного рынка в ЕЭАС” “Знание М., 2021 С-92”
8. В Кыргызской Республике вступил в силу закон об экономической амнистии [Электронный ресурс] URL: https://www.ktrk.kg/ru/news/s/51173
9. Судебно-бухгалтерская экспертиза: учеб. пособие для студентов вузов / Е.Р. Российская и др.; подред. Е.Р. Российской, Н.Д. Эриашвили. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2007.

*     *     *

**УДК 347.965**

# АКЫСЫЗ ЮРИДИКАЛЫК ЖАРДАМДЫН УКУКТУК НЕГИЗДЕРИ ЖАНА АНДА «PRO BONO» ТҮШҮНҮГҮН КОЛДОНУУ

***Оморова Г.С. улук окутуучу ОшМУ***
***Бакыт кызы А. –магистрант ОшКӨЭУ***

***Аннотация:*** *Юридикалык жардам – бул жарандардын жана юридикалык жактардын укуктарын жана мыйзамдуу кызыкчылыктарын камсыз кылууга жана коргоого багытталган, атайын түзүлгөн органдар – адвокатура, нотариустар, жеке детективдик жана күзөт кызматтары, коомдук бирикмелер жана башка органдар тарабынан ишке ашырылуучу иш чаралардын тутуму. Бул макалада Акысыз укуктук жактан жардам көрсөтүүнүн түшүнүгү каралат жана ал түшүнүк боюнча илимпоздордун ойлору талданып «pro bono» түшүнүгүнө мисал катары салыштырмалуу анализделет.*

***Ачкыч сөздөр:*** *юридикалык жардам көрсөтүү, укуктук жардам, адвокат, юстиция, Кыргыз Республикасынын Конституциясы, нотариалдык иш аракет.*

# ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ БЕСПЛАТНОЙ ЮРИДИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ И ПРИМЕНЕНИЕ ПОНЯТИЯ «PRO BONO» В НЕЙ

***Оморова Г.С. старший преподаватель ОшГУ***
***Бакыт кызы А. –магистрант ОшКУМУ***

***Аннотация:*** *Юридическая помощь – это система мероприятий, осуществляемых специально созданными органами-адвокатурой, нотариусами, частными детективными и охранными службами, общественными объединениями и другими органами, направленными на обеспечение и защиту прав и законных интересов граждан и юридических лиц.В этой статье рассматривается понятие бесплатной юридической помощи и анализируются мнения ученых по этой концепции в сравнении с примером понятии «pro bono».*

***Ключевые слова:*** *оказание юридической помощи, правовая помощь, адвокат, юстиция, Конституция Кыргызской Республики, нотариальная деятельность.*

# THE LEGAL BASIS OF FREE LEGAL AID AND THE APPLICATION OF THE CONCEPT OF "PRO BONO" IN IT

***Omorova G.S. senior lecturer of OSH State University***

***Bakyt kyzy A. – Master's student of OshKUIU***

***Annotation:*** *Legal assistance is a system of activities carried out by specially created bodies – lawyers, notaries, private detective and security services, public associations and other bodies aimed at ensuring and protecting the rights and legitimate interests of citizens and legal entities.*

*This article discusses the concept of free legal aid and analyzes the opinions of scientists on this concept in comparison with the example of the concept of "pro bono".*

***Keywords:*** *legal aid, legal aid, lawyer, justice, Constitution of the Kyrgyz Republic, notary activity.*

Профессианалдуу юристтин анын ичинде кээ бир адамдардын юридикалык кызмат көрсөтүүлөрү үчүн акы төлөй албаган учурларда акысыз пайдалануу мүмкүнчүлүгү жеке адамдын укуктарын жана мыйзамдуу кызыкчылыктарын коргоонун кепилдиктеринин бири болуп саналат. Ишмердүүлүктүн бул түрү эл аралык укукта бекер юридикалык жардам көрсөтүү багыты катары көптөн бери белгилүү болгон “pro bono” (латын тилинен pro bono publico – коомчулуктун пайдасына, коомчулук үчүн)деген түшүнүккө кирет.[2]

Азыркы заманбап улуттук юриспруденцияда юридикалык жардам феноменин түшүнүүгө бир топ ыкмалар сунушталган, алар бул түшүнүктүн сунушталган аныктамаларында чагылдырылган. Юридикалык жардам боюнча мындай ар түрдүү көз караштардан улам келип чыккан, деп эсептейт В.Ю. Панченко:

1) юридикалык илимде жана практикада калыптанып калган терминологиялык көп түрдүүлүк жана сөздөрдү көп колдонуу негиздери;

2) каралып жаткан көрүнүштүн татаалдыгы жана ага байланыштуу юридикалык жардам көрсөтүүнүн өтө татаал кыйынчылыктары укук чөйрөсүндөгү иштин ар кандай түрү (адам укуктары, укук коргоо органдары ж.б.) же юридикалык иштин өз алдынча түрү катары анын негиздемеси;

3) юридикалык жардам түшүнүгү иш катары анын мазмунуна эмес, аны жүзөгө ашыруучу субъекттердин чөйрөсүнө негизделсе, илимде жана практикада субъективдүү мамиленин кеңири таралышы (мисалы субьекттерге таандуулугу көп учурда негизсиз ошол үчүн ачык-айкын божомолдоо ой пикирлери айтылыш керек);

4) юридикалык жардамды социалдык-укуктук реалдуулуктун феномени катары изилдөө процессинде юриспруденциянын категорияларынын тутумундагы «укуктук жардам» түшүнүгүнүн функциясына коргонуу, кызмат көрсөтүү, жактоо ж.б негизсиз чаташтырууга алып келет мазмуну жагынан окшош болсо да мааниси башка окшош көрүнүштөр.

5) юридикалык жардам жөнүндө билимдин - укуктун ар кандай тармактарына, тармактык юридикалык илимдерге жана академиялык дисциплиналарга бөлүнүүсү. Деп өзүнүн бекек укуктук жардам жөнүндө ой-пикирин айтып кеткен.[3]

Эл аралык укуктук актыларды талдоо тармактар боюнча акысыз юридикалык жардамдын үч формасын бөлүп көрсөтүүгө болот. [4, 189-198-б.].

1. Өкүлчүлүк формасы. Бул, мисалы, жалпысынан соттук өкүлчүлүккө же жазык иштери боюнча гана өкүлчүлүккө байланышкан субсидияланган юридикалык жардамдын мамлекеттик тутумунун алкагында адвокаттардын гана кызматы төлөнүүчү чөйрөлөрдөгү маселелерге тиешелүү.

2. Кеңеш берүү формасы. Жарандардын укуктук маалыматка толук жетүүсүн камсыздоо жана жарандардын укуктук көз караштан негизинде чечимдерди кабыл алуусу үчүн кеңеш берүү түрүндө түрүндө.

3. Аралаш форма. Акысыз юридикалык кызматтар оозеки консультациядан баштап юридикалык өкүлчүлүккө чейин юридикалык кызматтардын бардык спектрин камтыйт.

Юридикалык кызмат көрсөтүүлөр үчүн акы төлөй албаган адамдарга акысыз юридикалык жардам көрсөтүүнүн биринчи багыты 1948-жылдын 10-декабрындагы Адам укуктарынын жалпы декларациясынын 11-беренесинде жалпы түрдө формулировкаланган.

Анда кылмышка айыпталган ар бир адам өзүн коргоо үчүн бардык мүмкүнчүлүктөрү бар ачык сотто күнөөсү далилденмейинче күнөөсүз деп эсептелүүгө укуктуу деп жарыялайт.

**"Pro bono" берүү мүмкүнчүлүгүн караган жалпы эреже 1966-жылдын 16-декабрындагы "Жарандык жана саясий укуктар жөнүндө" эл аралык пактыда [5] иштелип чыккан, анын 14-беренесинде ар бир адам өзүнө коюлган ар кандай айыптоолорду кароодо: толук тең укуктуулуктун негизинде жок дегенде төмөнкү кепилдиктерге ээ болуш керек:**

а).Мамлекет жана зарыл болгон учурда башка жакыр адамдарга юридикалык жардам көрсөтүү үчүн жетиштүү финансылык жана башка ресурстарды бөлүүгө тийиш;

б). адвокаттардын кесиптик бирикмелери бул кызматтарды, материалдык каражаттарды жана башка ресурстарды уюштурууга жана көрсөтүүгө катышууга чакырылган;

в). мамлекеттер жана адвокаттардын кесиптик бирикмелери жарандардын мыйзамдуу укуктары жана милдеттери, негизги эркиндиктерди камсыз кылууда адвокаттардын маанилүү ролу жөнүндө коомчулукка маалымдоо программаларын жайылтууга тийиш;

Экинчи кеңеш берүү формасы БУУнун Кылмыштуулуктун алдын алуу жана укук бузуучуларга мамиле кылуу боюнча сегизинчи конгресси тарабынан кабыл алынган жана БУУнун Башкы Ассамблеясынын 45-сессиясында «Юристтердин ролунун негизги принциптеринде» бекитилген. Акысыз юридикалык жардамдын аралаш формасы, биринчи кезекте, Америка Кошмо Штаттарынын укуктук системасы үчүн мүнөздүү.

Америка Кошмо Штаттарында бекер юридикалык жардам көрсөтүү практикасы 19-кылымдын аягында пайда болгон. «pro bono», түрүндө, ири шаарлардагы жеке юридикалык фирмалар аз камсыз болгон адамдарга акысыз юридикалык жардам көрсөтө баштаганда. Профессионалдык жоопкерчиликтин бир түрү катары Pro bono иши биринчи жолу 1969-жылы Америкалык адвокаттар ассоциациясынын (ААА) Кесиптик этика кодексинде айтылган. 1983-жылы 6.1 -моделдик эрежени кабыл алган, ага өзгөртүүлөр киргизилип, бүгүнкү күндө да күчүндө. Бул эрежеге ылайык, жеке практикада юристтер жылына акысыз жардам көрсөтүүгө 50 саат бөлүү сунушталат.

«Юридикалык жардам» түшүнүгүн аныктоодо көптөгөн ыкмалар бар, атап айтканда терминологиялык, мазмундук, субъективдүү жана функционалдык. Терминологияга жана мазмунуна кеңири кайрылалы. Терминологиялык мамиле. Адабияттарда изилденип жаткан феноменге карата “юридикалык жардам”, “укуктук жардам”, “квалификациялуу юридикалык жардам”, “юридикалык кызмат”, “юридикалык кызмат көрсөтүү” терминдери колдонулат.[ 6]. «Юридикалык жардам» термини биринчи кезекте эл аралык укукта мамлекеттердин укуктук чөйрөдөгү кызматташуу мамилелерине карата колдонулат.

1.Юридикалык жардам – мыйзам тарабынан жөнгө салынуучу жана юридикалык каражаттар менен жүзөгө ашырылуучу процессуалдык иштин өзгөчө түрү катары жана юридикалык жардамды коомдук активдүү жүрүм-турумдун бардык формаларын, субъективдүү укуктарды камсыз кылууга жана коргоого багытталган каражаттардын жана методдордун бүтүндөй комплексин камтыган кеңири түшүнүк катары кароо сунушталууда. [7, 21-б.] Адвокат «юридикалык жардам» көрсөтүүчү жалгыз гана уникалдуу субъект деп эсептеген бир кыйла радикалдуу позиция да бар. Калган бардык адистер, кызмат адамдары эч кандай юридикалык жардам көрсөтүшпөйт. Алардын ишмердүүлүгүнө карата “юридикалык жардам” (же соттук жана (же) башка өкүлчүлүк боюнча квази-юридикалык жардам) жөнүндө гана сөз болот. Бул учурда юридикалык жардам кызыкдар адамдын укуктук проблемасынын конкреттүү жагдайларынын системалуу мамилелерин талдабастан, ошондой эле аны чечүүнүн варианттарына жана натыйжаларына баа бербестен мыйзамдарды түшүндүрүүнү гана билдирет.[ 8, 18-19-б.]

Терминологиялык тактык үчүн бир кубулуш бир термин менен мүнөздөлүшү керек "Юридикалык жардам" термининен эл аралык укукта ага берилген маанини калтыруу же бекемдөө жана юридикалык чөйрөдөгү жардамдын түрүн белгилөө үчүн "юридикалык жардам", "квалификациялуу юридикалык жардам" деген сөз айкаштары Кыргыз

Республикасынын Конституциясынын 61-беренесинде 4-пунктунда так туура көрсөтүлгөн. [9]. Юридикалык жардам – укуктарды коргоо. Н.Н. Миняйленконун көз карашы боюнча юридикалык жардам – бул укук субъекттерине өздөрүнүн субъективдүү укуктарын жана мыйзамдуу кызыкчылыктарын эң натыйжалуу коргоого мүмкүндүк берген юридикалык иштин өз алдынча түрү деп эсептейт.[10, 13-14-б.]

Юридикалык жардам – укуктарды коргоо. Н.Н. Миняйленконун көз карашы боюнча юридикалык жардам – бул укук субъекттерине өздөрүнүн субъективдүү укуктарын жана мыйзамдуу кызыкчылыктарын эң натыйжалуу коргоого мүмкүндүк берген юридикалык иштин өз алдынча түрү деп эсептейт. В.И. Ефименко юридикалык жардам – укуктарды ишке ашыруу деген тыянакка таянат анын ой пикири боюнча, юридикалык жардам көрсөтүүнүн негизги мазмуну, «жарандардын же уюмдардын укуктарын жана мыйзамдуу таламдарын анын ар турдуу формаларында ишке ашырууга көмөктөшөт».[11, 43-45-б]

Адабиятта юридикалык жардамды, коргоо үчүн жардам берүү жана жардам-ишке ашыруунун синтези катары чечмелөө сунушталат. Э.С. Любовенконун көз карашы боюнча, «квалификациялуу юридикалык жардам алуу укугу – анын укуктарын, эркиндиктерин жана мыйзамдуу кызыкчылыктарын оптималдуу ишке ашырууда жана натыйжалуу коргоодо юридикалык жардам алуу - бул конституциялык кепилденген мүмкүнчүлүк алуу» деген пикирин билдирет.[12, 11-б.] Кыргыз Республикасынын ыйгарым укуктуу аткаруу органынын милдеттерине региондо мамлекеттик түзүлүштү түзүү, анын түзүүчү органдарын жана уюмдарын түзүү, аларды каттоо, компетенцияны белгилөө жана албетте, иш-чараларды каржылоо кирет бул функциялар акысыз юридикалык жардам көрсөтүүнүн мамлекеттик системасынын бул катышуучуларына да тиешелүү. Кыргыз Республикасынын 2022-жылдын 10-августу №91 “Мамлекет кепилдеген юридикалык жардам жөнүндө” мыйзамда белгиленген ыйгарым укуктардын алкагында мамлекеттик органдарына Кыргыз Республикасынын аймагында акысыз юридикалык жардам көрсөтүүнүн мамлекеттик тутумунун катышуучуларынын өз ара аракеттенүү тартибин аныктоого ыйгарым укук берилген.[13] Адвокаттар жана жеке нотариустар алардын өтүнүчү боюнча акысыз жардам көрсөтүүнүн мамлекеттик системасынын катышуучулары да боло ала тургандыктан, аткаруу бийлигинин органдары материалдык ресурстар менен камсыз кылуу, ошондой эле анын катышуучуларынын өз ара аракеттенүүсүн координациялоо аркылуу бул чөйрөдөгү ишин уюштурууга жана камсыз кылууга тийиш. Жарандарга акысыз юридикалык жардам көрсөтүүдө адвокаттар «Кыргыз Республикасындагы Мамлекет кепилдеген юридикалык жардам жөнүндө», ошондой эле «Кыргыз Республикасынын Адвокатурасы жана Кыргыз Республикасындагы адвокатура жөнүндө» мыйзамды жетекчиликке алышат.[14]

Ар жылы Кыргыз Республикасынын Юстиция Министрлигинин өзүнүн официалдык сайтында ыйгарым укуктуу аткаруу органына акысыз юридикалык жардам көрсөтүүнүн мамлекеттик тутумунун ишине катышуучу адвокаттардын тизмесин жөнөтөт.

“Мамлекет кепилдеген юридикалык жардам жөнүндө” мыйзамга ылайык калктын аз камсыз болгон жана аялуу катмарларындагы жарандар ошондой эле чет элдик жарандарга, жарандыгы жок адамдарга адвокаттын юридикалык жардамын акысыз алууга укуктуу” деп белгиледи 2022-жылдын 30-сентябрында, Кыргыз Республикасынын Президенти Садыр Жапаров адвокаттардын II Съездинде. Мамлекет башчысы өз сөзүндө төмөнкүлөрдү белгиледи: Адам укуктарын коргоо жаатындагы эл аралык укук адвокаттардын маанилүү ролун таануу менен бирге мамлекеттин белгилүү бир милдеттерин да белгилейт. Мисалы, эркиндигинен ажыратылып, камакка алынган адамдарга адвокатты камсыз кылуу; адвокаты жок адамдарды көз карандысыз жана компетенттүү коргоочу менен камсыздоо, ал тургай айрым бир учурларда, акысыз таап берүүнү кепилдеген юридикалык жардамдарды түзүү; ошондой эле жазык сот өндүрүшүндө коргоочу менен айыптоочу тараптардын тең атаандаштыгына мүмкүндүк берүү милдеттери бар. Ушул жылдын 11-апрелинде элибиз добуш берип кабыл алган Кыргызстандын жаңы Конституциясында эл аралык укуктун талаптары катары гана эмес, адвокатуранын конституциялык-укуктук статусу түздөн-түз

бекитилди. 64-беренеде адвокаттардын өз алдынча башкаруучу кесиптик жамааты катары адвокатуранын уюштурулушу жана ишмердүүлүгү, ошондой эле адвокаттардын укуктары, милдеттери жана жоопкерчилиги мыйзам менен аныкталат деп жазылган. Кыргыз Республикасынын Конституциясынын 61-беренесинин ченемдерине ылайык, ар бир адам квалификациялуу юридикалык жардам алууга укуктуу. Мыйзамда каралган учурларда юридикалык жардам мамлекеттин эсебинен көрсөтүлөт. 2021-жылга адвокаттардын эмгегине акы төлөө үчүн такталган смета 74 212 000 сом өлчөмүндө бекитилген.

Салыштырсак: мамлекет кепилдеген юридикалык жардамдын алкагында адвокаттардын эмгегине акы төлөөнүн бюджети 2018-жылы болгону 18 552 400 сомду түзгөн. Ошол эле учурда белгилей кетүүчү нерсе, ушул жылдын 1-сентябрына карата Мамлекет кепилдеген юридикалык жардам көрсөтүү системасынын мамлекеттик реестрине болгону 422 адвокат кирген. Башкача айтканда, адвокаттык иш жүргүзүүгө лицензия алган адамдардын болжол менен 10 пайызы гана аз камсыз болгон жана аялуу катмардагы жарандарга мамлекет кепилдеген юридикалык жардам берүү системасында иштейт. Бул жагдай иш жүзүндө өлкөбүздүн алыскы региондорунда элдин көпчүлүгү зарыл учурларда мамлекет тарабынан көрсөтүлүүчү квалификациялуу юридикалык жардамды албай калууда дегенди билдирет. Муну Президенттин Администрациясына жарандардан кайрылуулар көп келип жатканы айгинелеп турат. Алардын көпчүлүк бөлүгү жарандык жана жазык иштери боюнча сот өндүрүшүнө тиешелүү болууда. Акысыз юридикалык жардам көрсөтүүгө жана жарандардын укуктук аң-сезимин жогорулатууга нотариус да белгилүү бир салым кошуусу керек.Мыйзамдардан келип чыккандай, нотариус нотариалдык конторага конкреттүү нотариалдык аракеттерди жасоо үчүн кайрылган жарандарга гана акысыз юридикалык жардам көрсөтүүгө милдеттүү. Мындан тышкары бул, Кыргыз Республикасынын Нотариат жөнүндө мыйзамда мындай жардамдын белгилүү чектерин белгилейт. Мисалы, 21-берененин 2-пунктунда нотариус жеке жана юридикалык жактарга алардын укуктарын ишке ашырууга жана мыйзамдуу кызыкчылыктарын коргоого көмөк көрсөтүүгө, алардын укуктарын жана милдеттерин түшүндүрүүгө, жасалган нотариалдык аракеттердин кесепеттери жөнүндө эскертүүгө милдеттүү укуктук сабатсыздыкты алардын зыянына пайдаланууга болбойт.деп так туура белгиленген [15].

Нотариустун кызматына дайындоо татаал тандоо процедурасынан өтүүнү талап кылгандыктан, нотариус көрсөткөн юридикалык жардамдын квалификациялуу экендигине кепилдик берилет. Нотариустардын мамлекеттик системага катышуусу бүтүмдүн шарттарын макулдашуу жана аны түзүү стадиясында болгон талаш-тартыштарды болтурбоого мүмкүндүк берет, бул жарандык-укуктук талаш-тартыштардын санын кыскартууга жардам берет. Ошондой эле нотариалдык аракеттер өзгөчө далилдөөчү күчкө ээ болгондуктан жана тараптардын чыныгы эркин чагылдыргандыктан, бул жарандык талаш-тартыштарды сотто кароого көмөктөшөт. Белгиленген соттук практиканын негизинде кызыкдар адамдын көрсөтмөлөрү нотариус институтун жокко чыгара албайт деген негиздүү тыянак чыгара алабыз. Макаланын корутундусунда менин жеке оюм боюнча, «Мамлекет кепилдеген юридикалык жардам жөнүндө» Мыйзам жарандардын акысыз юридикалык жардам алуу укуктарын ишке ашырууга, ошондой эле жарандардын укуктук аң-сезиминин деңгээлин жогорулатууга байланышкан бардык көйгөйлөрдү чече алган жок. Бирок, ал мыйзамдык жактан акысыз юридикалык жардамды укуктук жөнгө салуунун жогорку деңгээлине көтөрдү. Мындан тышкары, мындай жардамга укугу бар жарандар аны бардык жерде алуу мүмкүнчүлүгүнө ээ.

**Адабияттар:**


1. Правоохранительные органы: Учебник / под общ. ред. Н.А. Петухова и Г.И.Загорского. М.: Дашков и Ко. 2005. С.455
2. Юридический словарь [Электронный ресурс]. -Режим доступа: URL: http://enc-dic.com/word/p/Pro-bono-128686.html

3. Панченко В.Ю. Подходы к понятию «юридическая помощь» в современном отечественном правоведении. // URL: http://www.center-bereg.ru/1309.html.
4. Удалова Н.М. Оказание бесплатной юридической помощи в России и иностранных государствах // Образование и право. - 2013. - № 11 (51).
5. Международный пакт о гражданских и политических правах *Принят резолюцией 2200 A (XXI) Генеральной Ассамблеи от 16 декабря 1966 года* [Электронный ресурс]. -Режим доступа: URL: *https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/pactpol.shtml*
6. Юридический словарь [Электронндук ресурс]:URL:http://enc-dic.com/word/p/Pro-bono-128686.html
7. Милинчук В.В. Взаимная правовая помощь по уголовным делам: общие условия оказания и формы (дейст. Прак. и перспек. развития): Дис. ... канд. юрид. наук. М., 2001.
8. Бугаренко А.И. Теория, правовые аспекты и практика оказания гражданам бесплатной юридической помощи адвокатами: Автореф. дис. ... канд. юрид. наук. М., 2010.
9. Кыргыз Республикасынын Конституциясы (Кыргыз Республикасынын 2021 жылдын 5 майындагы Мыйзамы менен кабыл алынды) [Электронндук ресурс]: URL: http://cbd.minjust.gov.kg/act/view/ru-ru/112213/10?cl=ky-kg&mode=tekst
10. Миняйленко Н.Н. Право на юридическую помощь и механизм его обеспечения в современной России (теоретико-правовой аспект): Автореф.дис....к.ю.н., СПб. 2000.
11. Ефименко В.И. Юридическая помощь гражданам и организациям: понятие и место в системе правоохраны //Актуальные проб.законо-ва и правоприме-й пра-ки:Сб.ст.М. 1988
12. Любовенко Е.С. Конституционное право на получение квалифицированной юридической помощи и механизм его гарантирования: российский и зарубежный опыт: Дис. ... канд. юрид. наук. М., 2008.
13. Кыргыз Республикасынын "Мамлекет кепилдеген юридикалык жардам жөнүндө мыйзамы 2022-жылдын 10-августу № 91 [Электронндук ресурс]: URL: http://cbd.minjust.gov.kg/act/view/ru-ru/112412/10?cl=ky-kg&mode=tekst
14. Кыргыз Республикасынын Адвокатурасы жана адвокаттык иш жөнүндө 2014-жылдын 14-июлу № 135 Кыргыз Республикасынын мыйзамы [Электронндук ресурс]: URL: http://cbd.minjust.gov.kg/act/view/ru-ru/205356/70?cl=ky-kg&mode=tekst
15. Кыргыз Республикасынын нотариат жөнүндөгү мызамы 30-май 1998ж № 70 [Электронндук ресурс]: URL: http://cbd.minjust.gov.kg/act/view/ru-ru/78


* * *

**УДК 347.191**

## ЮРИДИКАЛЫК ЖАКТЫН УКУККА ЖӨНДӨМДҮҮЛҮГҮНҮН ЖАНА АРАКЕТКЕ ЖӨНДӨМДҮҮЛҮГҮНҮН УКУКТУК НЕГИЗДЕРИ ЖАНА КӨЙГӨЙЛҮҮ СУРООЛОРУ

***Пазылов Н.А. – ОшМУ доценти***
***Каримова Ф. – ОшМУ магистранты***

***Аннотация:*** *Бул макалада юридикалык жактын укукка жөндөмдүүлүгү жана аракетке жөндөмдүүлүгү пайда болгон маселелер талданган, ошондой эле анын иши менен байланышкан, анын ичинде атайын укуктук жөндөмдүүлүктүн келип чыгышынын өзгөчөлүктөрү изилденген. Ушул статьянын максаты-юридикалык жактын укукка жөндөмдүүлүгү жана аракетке жөндөмдүүлүгүнө укуктук талдоо берүү.*

***Ачкыч сөздөр:*** *юридикалык жактын укукка жөндөмдүүлүгү; юридикалык жактын жалпы жана атайын укук жөндөмдүүлүгү; юотдткалык жактын уставы, жарандык кодекс.*

## ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ И ПРОБЛЕМНЫЕ ВОПРОСЫ ПРАВОСПОСОБНОСТИ И ДЕЕСПОСОБНОСТИ ЮРИДИЧЕСКОГО ЛИЦА

***Пазылов Н.А. – доцент ОшГУ***

**Каримова Ф. - магистрант ОшГУ**

***Аннотация:*** *В данной статье проанализированы вопросы возникновения правоспособности и дееспособности юридического лица, а также изучены особенности возникновения специальной правоспособности, в том числе связанные с его деятельностью. Целью настоящей статьи является предоставление правового анализа правоспособности и дееспособности юридического лица.*

***Ключевые слова:*** *правоспособность юридического лица; общая и специальная правоспособность юридического лица; устав юридического лица, гражданский кодекс.*

LEGAL BASES AND PROBLEMATIC ISSUES OF LEGAL CAPACITY AND LEGAL CAPACITY OF A LEGAL ENTITY

***Pazylov N.A. – Associate professor of OshSU***
***Karimov F. - Master's student of OshSU***

***Annotation:*** *This article analyzes the issues of the emergence of legal capacity and legal capacity of a legal entity, and also examines the features of the emergence of special legal capacity, including those related to its activities. The purpose of this article is to provide a legal analysis of the legal capacity and legal capacity of a legal entity.*

***Keywords:*** *legal capacity of a legal entity; general and special legal capacity of a legal entity; charter of a legal entity, Civil Code.*

Кыргыз Республикасынын Жарандык кодексинин 84-беренесине [1] жана 83-беренесинин 1-пунктунун ылайык, юридикалык жактарга жарандык-укуктук мамилелердин башка катышуучулары сыяктуу эле укук жөндөмдүүлүгү жана аракетке жөндөмдүүлүгү берилген. Юридикалык жактын укуктук жөндөмдүүлүгүнүн маңызы, ал мамлекет тарабынан таанылган юридикалык жактын жарандык укуктарга ээ болуу, мындай укук жактын уюштуруу документтеринде каралууга тийиш болгон иш-аракеттердин максаттарынан, ошондой эле бул ишке байланыштуу келип чыккан милдеттерди аткаруу мүмкүнчүлүгү берилгендигинен турат. Юридикалык доктринада юридикалык жактын укуктук жөндөмдүүлүгү жалпы жана атайын болуп бөлүнөт. Бирок кээ бир илимпоздор башкача ой-пикирде айтышат. Ошону менен бирге бир катар авторлор юридикалык жактын укукка жөндөмдүүлүгү ар дайым атайын деп эсептешет, б.а. юридикалык жак ага жетүү үчүн белгиленген максаттын чегинде гана укукка жөндөмдүү. Мындай көз караш орус цивилистикасынын жана заманбап илимпоздордун классиктерин да карманышкан. Ошентип, В.И.Синайский юридикалык жак адамга үстөмдүк кылбашы үчүн атайын укуктук жөндөмгө ээ болушу керек деп эсептеген. Бул институттар үчүн өзгөчө коркунучтуу, анткени адамдар түзгөн союздарда алар максатка үстөмдүк кылып, ал тургай юридикалык жактын ишин токтотушу мүмкүн, ал эми мекемелерде максат адамдарга үстөмдүк кылат жана алар аны өзгөртө алышпайт [2,119-121-б.]. Мисалы, С.С.Ященко[3, 305-306-б.] "юридикалык жактардын укуктук жөндөмдүүлүгү" темасындагы макаласында юридикалык жактардын укуктук жөндөмдүүлүгүнүн үч түрүн белгилейт: жалпы, атайын жана өзгөчө. Өзгөчө укук жөндөмдүүлүгү мындай укук жөндөмдүүлүгү юридикалык жактардын конкреттүү түрлөрүндө гана болушу мүмкүн. Ошондой эле, автор юридикалык жак белгилүү бир иш-аракетти жасамайынча, мисалы, лицензия алганга чейин жарым-жартылай гана укук жөндөмүнө ээ болушу мүмкүн деп эсептейт, ошондой эле укук жөндөмдүүлүгү көбүрөөк кеңейтүү касиетине ээ же тескерисинче. Автордун мындай көз карашына макул болбой коюуга болбойт, анткени, мисалы, банкроттун жүрүшүндө юридикалык жак кандайдыр бир укугун жоготушу мүмкүн, ошого жараша анын укуктук жөндөмдүүлүгү кыскарат. Эгерде жогоруда көрсөтүлгөн мисалды лицензия алуу менен алсак, юридикалык жак өзгөчө уруксатты талап кылган кандайдыр бир аракеттерди ансыз жүзөгө ашыра албайт. Ошондуктан, юридикалык жак ага берилген укуктарды толук өлчөмдө пайдалана албайт,

демек, анын укуктук жөндөмдүүлүгү да тийиштүү түрдө ишке ашырылбайт. Ошондой эле, С.Н.Прошинанын [4, 106-109-б.] макаласында "Россиянын жарандык мыйзамдарында юридикалык жактын укуктук жөндөмдүүлүгүн өнүктүрүү" бул юридикалык жактын укуктук жөндөмдүүлүгүн түшүнүгүн, ошондой эле жарандык мыйзамдарда мындай категорияны өнүктүрүү каралат, анткени тезисти жазуу учурунда талдоо татыктуу. кылым. Бул макала мындай ченемдердин өзгөрүүлөрүн жалпылоо жана аныктоо максатында юридикалык жактар жөнүндө улуттук гана эмес, ошондой эле советтик мыйзамдардагы өзгөрүүлөрдү байкоо үчүн пайдалуу болот. Автор революцияга чейинки мезгилдеги мыйзамдардан улам, ошол мезгилде уюмдун иш-аракетинин укуктук жөндөмдүүлүгүнөн ашып кеткен учурда, алар юридикалык кесепеттери жок уюмдар тарабынан таанылышы мүмкүн экендигин мыйзамдаштырган доктрина болгон деп жазат. Мындай уюмдун катышуучуларынын жоопкерчилиги чектелгендиктен гана жарамдуулукту чектөө пайда болгон. Бирок жарандык мыйзамдарды реформалоонун жүрүшүндө мыйзам чыгаруучу өзү бара-бара мындай идеядан алыстап, кырдаал теорияда да, практикалык ишмердүүлүктүн жүрүшүндө да өзгөрө баштады. Андан ары уюштуруу документтеринин мазмунуна жараша юридикалык жактын укук жөндөмдүүлүгүнүн көлөмү аныктала тургандыгын көрсөтүү зарыл.

Окумуштуулар жана укук таануучулар юридикалык жактын уюштуруу жана башка документтеринин көйгөйүнө көп көңүл бурушат. Ошентип, Ю.С.Поваровдун [5, 180-185-б.] "юридикалык жактардын уюштуруу жана ички документтери" деген макаласы өзгөчө көңүл бурууга татыктуу. Бул макалада жарандык мыйзамдардагы өзгөрүүлөр талданат. Юридикалык жактын уюштуруу документтерине ички жоболор жана башка документтер кирет. Бул Автор уставдын регламенттик маанисинин начарлоо тенденциясын көрсөткөн. Уставдын негизги бөлүгү уюмду уюштуруу, бекитүү жана өзгөртүү тартибине туура келет.

Кыргыз Республикасынын Жарандык кодексинин 100-беренесинин 2-пунктуна ылайык корпоративдик түзүлүштөгү уюмдарда мыйзам чыгаруучу уставды бекитүү жана өзгөртүү корпорациянын жогорку органынын гана компетенциясына таандык экендигин айткан, ошондой эле уставга өзгөртүүлөрдү киргизүү же уставды жаңы редакцияда бекитүүнү жүргүзүү зарылдыгы жөнүндө маселени коллегиалдуу башкаруу органынын, ошондой эле коллегиалдуу аткаруу органынын кароосуна өткөрүп берүү менен байланышкан коомдук эмес чарбалык коомдорго тиешелүү тыюу салууну белгилейт.

Бул позиция, биздин оюбузча, уюштуруу документинин шексиз маанилүүлүгү жөнүндө айтып турат. Бирок, "Акционердик коомдор жөнүндө"[6] мыйзамга ылайык, акционерлердин жалпы чогулушунун чечими менен акционердик коомдун уставына өзгөртүүлөрдү, ошондой эле кошумча жоболорду киргизүүгө байланыштуу шарттардын бир бөлүгүн алып салуу мүмкүн. Бирок жогоруда келтирилген жүйөлөрдүн бардыгы уставдын мааниси солгундап баратканын көрсөтпөйт. Тескерисинче, алар эң чоң деңгээлде аларды баса белгилешет. Уюштуруу документтеринде ишке ашырылып жаткан иштин түрлөрүнүн толук тизмеси көрсөтүлбөгөн учурда коммерциялык уюмдарга жалпы укук жөндөмдүүлүгү берилгенин да белгилеп кетүү зарыл. Башка сөз менен айтканда, бул уюмдарда ар кандай ишкердик иш-аракеттерди жүргүзүү жана андан тышкары, бардык бүтүмдөрдү ишке ашыруу мүмкүнчүлүгү бар. Алардын уюштуруу документтеринде, ошондой эле мыйзам, алар жүзөгө ашырууга тийиш болгон белгилүү бир иш-чараларды белгиленген, анткени, атайын ыйгарым укуктары көбүнчө мамлекеттик унитардык ишканалар берилет.

Ошондой эле, мыйзам юридикалык жактын укуктары мыйзамда каралган учурда гана чектелиши мүмкүн экендигин көрсөтөт. Юридикалык жак ошондой эле мындай чектөөгө сотко даттанууга укуктуу. Мурда айтылгандай, юридикалык жактын аракетке жөндөмдүүлүгү-анын өз атынан сатып алуу, ошондой эле мүлктүк жана жеке мүлктүк эмес укуктарды ишке ашыруу, ошондой эле аны менен бирге өзү үчүн милдеттерди түзүү жана аларды аткаруу жөндөмдүүлүгү. Жарандык укук илими юридикалык жактын дараметин эки түрүн айырмалайт. Биринчи-жарандык жүгүртүүгө юридикалык жактын катышуусу, ошондой эле мындай жүгүртүүнүн башка катышуучулары менен болгон мамилеси болуп

саналат. Башка сөз менен айтканда, ал ар кандай бүтүмдөрдү, ошондой эле келишимдерди түзүүнү, жалпы юрисдикциядагы соттордо же арбитраждык соттордо өз кызыкчылыктарын коргоону жана көрсөтүүнү камтышы мүмкүн. Аракетке жөндөмдүүлүктүн экинчи түрү – ага жүктөлгөн милдеттерди аткаруу боюнча юридикалык жактын ички чарбалык ишин жүзөгө ашыруу [7, 47-б.]. Жыйынтыктап айтканда, юридикалык жактар жөнүндө мыйзамдарды иштеп чыгуунун ушул этабында ченемдер жакшыртылганын белгилей кетүү керек. Натыйжада, юридикалык жактын укуктук жөндөмдүүлүгү, ал мамлекет тарабынан таанылган юридикалык жактын жарандык укуктарга ээ болуу мүмкүнчүлүгү, ошондой эле жактын ишке ашырылып жаткан ишинин максаттары менен берилгендигинде турат. Мындай максаттар юридикалык жактын уюштуруу документтеринде милдеттүү түрдө чагылдырылууга, ошондой эле мындай ишти жүзөгө ашырууга байланыштуу пайда болгон милдеттерди аткарууга тийиш. Өз кезегинде, юридикалык жактын жөндөмдүүлүгү, анын атынан сатып алууга, ошондой эле мүлктүк жана жеке мүлктүк эмес укуктарын ишке ашыруу үчүн, ошондой эле өзү үчүн милдеттерди түзүү жана аларды аткаруу менен бирге, анын жөндөмдүүлүгү катары мүнөздөөгө болот. Жарандык мыйзамга ылайык, юридикалык жак мамлекеттик каттоодон өткөн учурдан тартып укукка жана аракетке жөндөмдүүлүккө ээ, ал эми алардын аракети ал жоюлгандан кийин токтотулат.

Ошентип, жогоруда баяндалгандарды жалпылап, юридикалык жактын укуктук жөндөмдүүлүгүнүн мазмуну жана көлөмү (жарандык укуктарга ээ болуу жана милдеттерди аткаруу мүмкүнчүлүгү) эки критерий менен аныкталат: иштин максаты жана иш-аракет түрү. Уюштуруу документтеринде каралган иштин максаттарынын болушу ар бир юридикалык жактын жашоосунун милдеттүү шарты болуп саналат.

**Адабияттар:**

1. Кыргыз Республикасынын Граждандык Кодекси 1996-жылдын 8-майы №15 (*2022-жылдын 5-августундагы № 81 Мыйзамдарынын редакцияларына ылайык*) [Электронндук дареги] URL: http://cbd.minjust.gov.kg/act/view/ru-ru/4/695?cl=ky-kg&mode=tekst
2. Синайский В.И. Русское гражданское право. М., 2002.
3. Ященко С.С. Правоспособность юридических лиц: проблемы перспективы развития / С.С. Ященко, В.С. Шпирюкова, Р.А. Прощалыгин //Наука, образование, общество: тенденции и перспективы развития: материалы X Междунар. науч.-практ. конф. (Чебоксары, 21 мая 2018 г.) /редкол.: О.Н. Широков [и др.] – Чебоксары: ЦНС «Интерактив плюс», 2018.
4. Прошин Сергей Николаевич Развитие правоспособности юридического лица в российском гражданском законодательстве //Бизнес в законе. 2012. №2.
5. Поваров Ю.С. Учредительные и внутренние документы юридических лиц //Вестник СамГУ. 2014. №11-1 (122).
6. Кыргыз Республикасынын "Акционердик коомдор жөнүндө" 2003-жылдын 27-мартындагы №64 мыйзамы [Электронндук дареги] URL: http://cbd.minjust.gov.kg/act/view/ru-ru/1188?cl=ru-ru
7. Гражданское право. Часть 1. Том 2: учебник. — Москва, Волгоград: Зерцало-М, Волгоградский гуманитарный институт, 2015.

**УДК 539.3**

# КАРЬЕРДИН КАПТАЛ ЖАКТАРЫНДА ТОО КАЗМАЛАРЫН ӨТҮҮДӨГҮ ЧЫҢАЛУУНУН БӨЛҮШТҮРҮЛҮҮСҮ

***Алибаев Атабек Пахырович, д.т.н., профессор***
**682802@rambler.ru**
***Маматова Гульшаир Тыныбековна***
**gulshair_mam@mail.ru**
***Б.Осмонов ат. ЖАМУ, Кыргыз Республикасы***

***Аннотация:*** *Рудалык тулкуларды биргелешип казып алууда тоо массивинин чыңалуу-деформациялык абалын изилдөө актуалдуу маселе болуп саналат. Бир тектүү эмес курамдагы тоо массивинин чыңалуу абалын аныктоо үчүн программалык камсыздоо колдонулган. Моделдөө акыркы элементтер ыкмасы менен аткарылган. Карьердин капталындагы тоо казмаларынын жайгаштыруунун ар кандай учурлары каралды. Алынган натыйжалар иштетилген жерлердин айланасындагы тоо массивинин чыңалып деформацияланган абалынын өзгөрүшүнө алып келерин көрсөтүп турат.*

***Негизги сөздөр:*** *кеңдер, пайдалуу кеңдер, тоо-кен казып алуу, ачык жер астындагы ыкма, аралаш иштетүү, массив, чыңалуу, иштетүү, тоо тектери, моделдөө.*

# РАСПРЕДЕЛЕНИЕ НАПРЯЖЕНИЙ В ПРИБОРТОВОМ МАССИВЕ КАРЬЕРА ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ВЫРАБОТОК

***Алибаев Атабек Пахырович, д.т.н., профессор***
**682802@rambler.ru**
***Маматова Гульшаир Тыныбековна***
**gulshair_mam@mail.ru**
***ЖАГУ им. Б.Осмонова, Кыргызская Республика***

***Аннотация:*** *Исследование напряженно-деформированного состояния массива горных пород при комбинированной отработке рудных тел является актуальной задачей. Для моделирования напряженного состояния породного массива прибортовой зоны неоднородного сложения использованы программные обеспечения. Моделирование при этом выполнялось методом конечных элементов. Рассматривались различные случаи расположения выработок в борту карьера. Полученные результаты показывают, что проведение выработок приводит к изменению напряженно-деформированного состояния массива пород вокруг выработок.*

***Ключевые слова:*** *месторождения, полезные ископаемые, добыча, открыто-подземный способ, комбинированная разработка, массив, напряжение, выработка, горные породы, моделирование.*

# STRESS DISTRIBUTION IN NEAR-SIDE ARRAY DURING THE WORKINGS

***Alibaev Atabek Pachyrovich, doctor of technical sciences, professor, 682802@rambler.ru***
***Mamatova Gulshair Nynybekovna, candidate of technical sciences, gulshair_mam@mail.ru***
***JASU named after B. Osmonov, Jalal-Abad city, Kyrgyz Republic***

***Abstract:*** *Research of stress-strain state of a rock mass during combined mining of ore bodies is an urgent problem. Computer software was used to simulate the stress state of the rock mass of a heterogeneously composed edge zones. Modeling was made by the method of finite element. It has explored various cases of location of workings in open pit slopes. The results show*

*that carrying out workings leads to a change in the stress-strain state of the rock mass around the workings.*

***Keywords:*** *deposits, minerals, mining, open underground method, combined exploitation, massif, straining, workings, rocks, modeling.*

В настоящее время резко возросла интенсивность добычи полезных ископаемых, залегающих в сложных горно-геологических условиях. Месторождения, расположенные в таких условиях в большинстве случаев распространяются на значительную глубину и будут отработаны комбинированным открыто-подземным способом. [1].

С увеличением горного давления, изменением прочностных свойств и структурных особенностей горного массива появляются определенные трудности в эффективной технологии комбинированной разработки месторождений.

При комбинированной разработке месторождений происходит перераспределение напряжений, повышение уровня концентрации напряжений в прибортовом массиве и дна карьера [2].

Как известно при проведении горных работ происходит нарушение начального напряженного состояния породных массивов. Горные породы вокруг выработки перемещаются в сторону выработанного пространства, где величина этих перемещений тем больше, чем ближе горные породы расположены к породному обнажению, т.е. породный массив деформируется. Изменения деформации растяжения в направлении выработки сопровождаются изменениями деформаций сжатия во взаимно перпендикулярных направлениях. Деформации растяжения и сжатия горных пород, возникшие вокруг выработки, указывают появление соответствующих по знаку и величине дополнительных напряжений, которые искажают или нарушают начальное напряженное состояние породных массивов [3].

Появляется новое напряженно-деформированное состояние вокруг горных выработок, которое отличается от первоначального вокруг контура выработок и практически не отличается вдали от контура, т.е. возникает исходное напряженное состояние.

При условии если новое напряженно-деформированное состояние превышает некоторый предельный для породного массива уровень, то начинается его разрушение, которое в свою очередь изменяет напряженно-деформированное состояние вокруг выработок. Концентрация напряжений или опорное давление смещается вглубь массива, разгружая его приконтурную область.

Многие исследования напряженно-деформированного состояния массива пород при разработке месторождений полезных ископаемых указывают, что наиболее высокие горизонтальные напряжения, превосходящие по своей величине вертикальные напряжения, характерные для регионов, где наблюдается поднятие земной коры или горизонтальное сжатие. В связи с этим, исследование напряженно-деформированного состояния массива горных пород при комбинированной отработке рудных тел является актуальной задачей.

Расчеты напряженного состояния массива пород осуществлялись применительно к условиям комбинированной отработки Терекканского месторождения.

Для определения напряженно-деформированного состояния и устойчивости массива пород прибортовой зоны в данное время все более широкое применяются вычислительные методы. Эти методы в основном основываются на численном моделировании напряженно-деформированного состояния массива пород[4].

Для моделирования напряженного состояния породного массива прибортовой зоны неоднородного сложения нами использованы программные обеспечения «Геомеханика» и «Stress».[5].

Моделирование при этом выполнялось методом конечных элементов. [6].

Для расчета напряжений были приняты следующие параметры: Карьер расположен в косогорье. Высота правого борта составляет- 71м, а левого борта- 107м. Ширина дна

карьера равняется 30м, угол падения рудного тела 30 град. Мощность руды равна 40м (рис.1). Угол наклона борта карьера 41 град. Физико-механические свойства руды: модуль Юнга 3,0*$10^4$МПа, коэффициент Пуассона 0,25, объемный вес 27100Н/$м^3$, сцепление 32,5МПа, угол внутреннего трения 50град. Физико-механические свойства породы: модуль Юнга 3,5*$10^4$МПа, коэффициент Пуассона 0,23, объемный вес 269000 Н/$м^3$, сцепление 12,5МПа, угол внутреннего трения 40град.

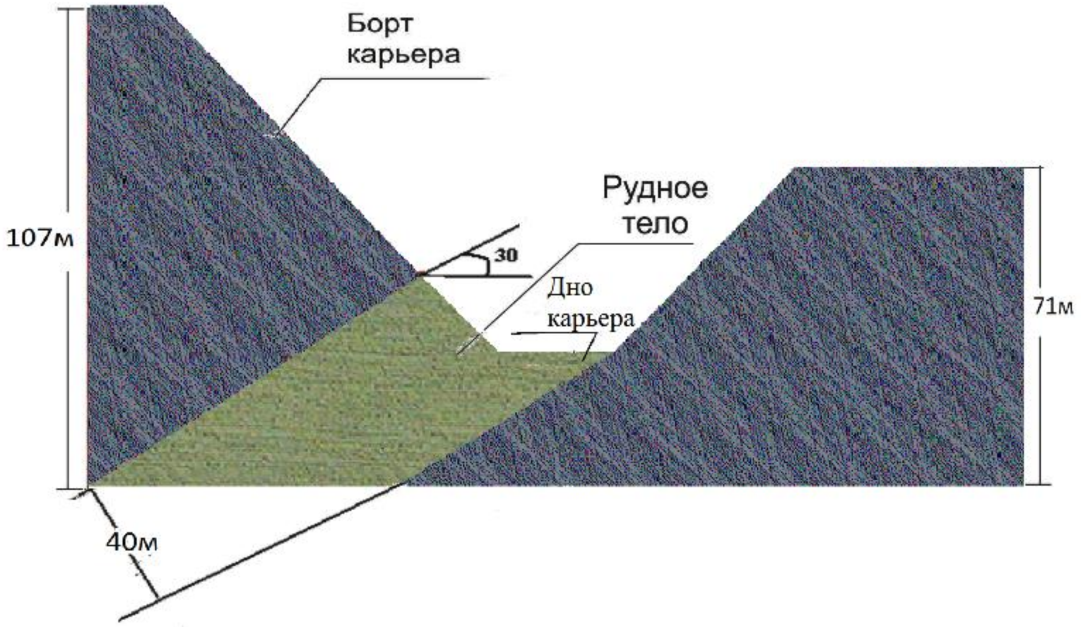



*Рис. 1. Неоднородный массив до начала подземных работ*

До начала подземных горных работ наибольшая концентрация наблюдается в пределах рудной зоны на уровне дна и ниже уровня на глубине от дна, равной 1/2Nд (где Nд-ширина дна карьера). Концентрация наблюдается и в правом низком борту на уровне дна карьера. Ширина этой зоны концентрации равняется 0,7Nд.

Распределение горизонтальных напряжений показывает, что в массиве существуют сжимающие и растягивающие напряжения (рис.2). Под дном карьера и в правом борту до высоты от дна карьера, равной 0,16Nд возникает зона растягивающих горизонтальных напряжений. По глубине эта зона распространяется до глубины, равной 0,5Nд. Значения растягивающих горизонтальных напряжений в этой зоне меняются от 0,268МПа до 0,046МПа. Под обоими бортами на уровне дна образуются зоны растягивающих горизонтальных напряжений. Под левым бортом зона растягивающих напряжений возникает вдоль линии границ рудной зоны и породы. Нижняя граница этой зоны проходит по рудному телу и находится на высоте от дна, равной 0,26Nд, а верхняя - на высоте, равной 0,73Nд. По мере углубления это зона постепенно расширяется. Значения растягивающих напряжений в этой зоне меняются от 1,200МПа до 0,156МПа. Выше этой зоны преобладают сжимающие горизонтальные напряжения и на высоте 2,5Nд возникают наибольшие их значения, равные 1,400МПа. В правом борту максимальные значения растягивающих напряжений образуется на уровне дна, при удалении вглубь массива по горизонтали на расстояние, равное 0,86Nд. Здесь его значение составляет 0,545МПа. В этом борту выше уровня дна в приповерхностной части борта возникает зона повышенных горизонтальных сжимающих напряжений. Эта зона распространяется до высоты, равной 0,83Nд. Напряжения здесь меняются от 0,314МПа до 1,130МПа. Вертикальные напряжения до проведения выработок концентрируются в нижней части дна в пределах рудного тела, начиная с глубины, равной 0,26Nд. Значения вертикальных сжимающих напряжений здесь равны от 7,690МПа до 4,400МПа (рис.2).

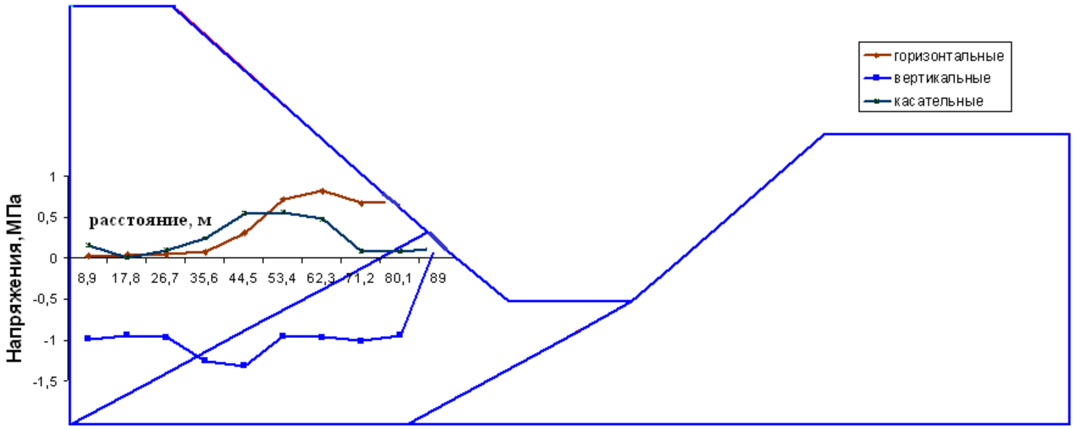



*Рис.2. Распределения напряжений в прибортовом массиве до начала подземных работ*

Максимальные значения касательных напряжений в данном случае возникают в левом борту на уровне дна и при удалении вглубь массива по горизонтали на расстояние, равное 0,9Nд. Значение равняется 1,130МПа. Сравнительно большие значения касательных напряжений наблюдаются и в левой прибортовой зоне, начиная от высоты 0,76Nд до высоты 1,6Nд. Значения напряжений в этой зоне меняются от 0,985МПа до 0,552МПа [7].

Для отбойки прибортовых запасов на высоте 0,23Nд (где Nд- ширина дна карьера) проходится горизонтальные горные выработки, количество которых зависит от мощности запасов прибортовой зоны. В данном случае на этом уровне проходятся две горизонтальные буровыпускные выработки (рис.3) Расстояние между ними составляет 10м. Высота выработок -3м, а ширина-4м.

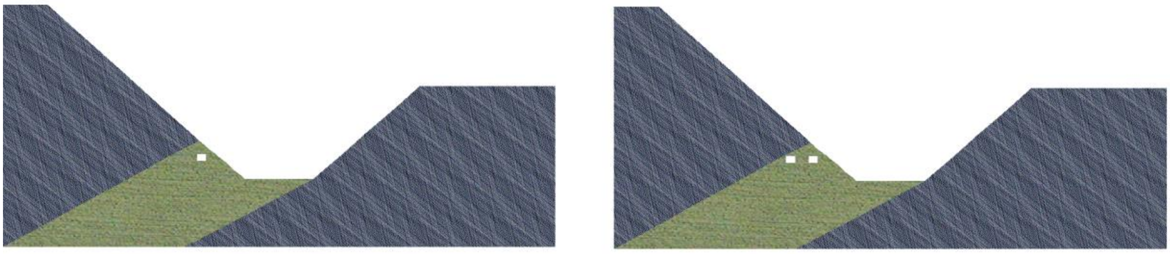


*Рис.3 Неоднородный массив с одной и двумя выработками*

После проведения первой от борта карьера выработки концентрация горизонтальных напряжений наблюдается вокруг выработки. Вокруг одиночной выработки образуются зоны растягивающих и сжимающих горизонтальных напряжений (рис.4). Над кровлей выработки и со стороны борта карьера возникают растягивающие напряжения. Максимальные значения растягивающих напряжений появляются в верхнем правом углу выработки. Они равны от 7,020МПа до 5,510МПа. Максимальные значения горизонтальных сжимающих напряжений наблюдается в левом углу над выработкой. Значение сжимающего напряжения здесь равняется 4,530МПа, снижаясь до 2,330МПа. Сравнительно большие значения растягивающих напряжений наблюдается в левом борту над рудным телом на высоте 1,5Nд и их значения составляют 2,340МПа; 1,920МПа.

Максимальные касательные напряжения после проходки выработки возникают в верхнем левом и правом углах и над выработкой (рис.4). В левом углу значения этих напряжений равны 7,690МПа, 6,180МПа. В правом углу составляет 6,000МПа. Над выработкой значения напряжений достигают до 3,040МПа.

Над выработкой за пределами рудного тела на высоте 0,66-0,70Nд возникают сравнительно большие значения касательных напряжений, которые равны 2,780МПа, 2,270МПа.

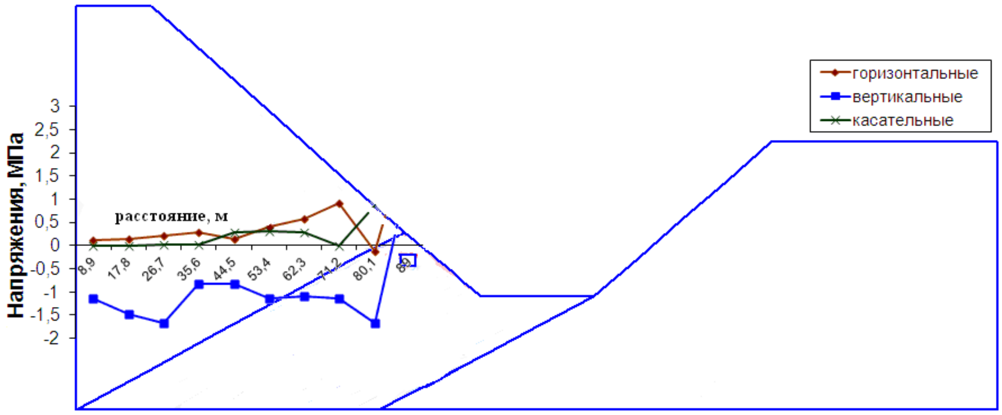



*Рис.4 Распределение напряжений в прибортовом массиве при проведении в борту карьера одной горизонтальной выработки*

После проведения второй выработки концентрация горизонтальных напряжений образуется вокруг выработок (рис.5). Ниже выработок также возникает зона концентрации в виде узкой полосы по центру рудного тела.

Над выработками возникают зоны растягивающих и сжимающих напряжений. Выше выработок в основном преобладают растягивающие напряжения. Большие значения растягивающих горизонтальных напряжений возникают со стороны правого верхнего угла первой от борта выработки. Растягивающие напряжения здесь равны 8,380МПа. Над выработкой, на высоте от кровли выработки, равной 1,0$n_в$ (где $n_в$ - ширина выработки) их значения составляет 3,040МПа.

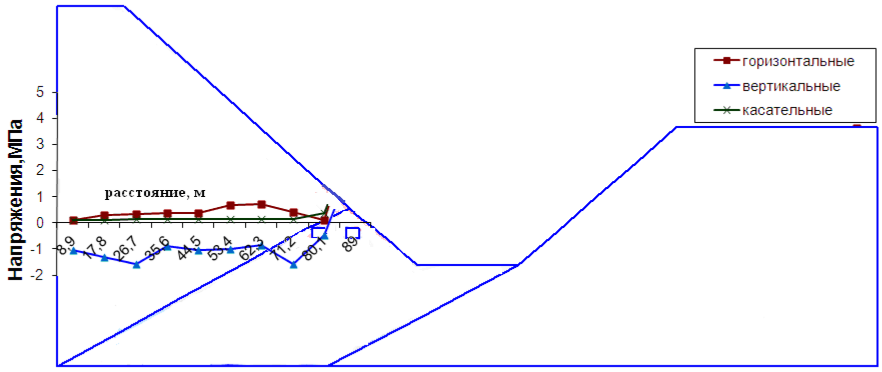



*Рис.5. Распределение напряжений в прибортовом массиве при проведении в борту двух параллельных выработок.*

С появлением второй горизонтальной выработки зона концентрации вертикальных напряжений смещается в левую сторону массива.

После проведения двух выработок значения максимальных касательных напряжений меняются. Значение напряжений в правом верхнем углу составляет 5,410МПа. Большие значения максимальных касательных напряжений, имеющиеся место в левом верхнем углу первой выработки снижаются до 0,399МПа. Высокие значения этих напряжений теперь возникают со стороны массива (т.е. с левой стороны) второй выработки. Их значения равняются 2,560МПа.

Таким образом, на основе полученных результатов можно заключить, что проведение выработок приводит к изменению напряженно-деформированного состояния массива пород вокруг выработок.

**Литература**


1. Алибаев А.П. Применение комбинированного способа разработки при выемке запасов пробортовой зоны [Текст]/ А.П.Алибаев, Г.Т.Маматова// Наука, новые технологии и инновации Кыргызстана: сб.науч.тр.-Бишкек, 2017.-№5.- С.44-46.
2. Алибаев А.П. Геомеханика и технологии при комбинированной разработке рудных месторождений [Текст]/ А.П.Алибаев//.- Бишкек: Инсанат, 2008.-192с.
3. Турчанинов И.А. Основы механики горных пород [Текст]/ И.А.Турчанинов, М.А.Иофис, Э.В.Каспарьян- Л.: Недра, 1977.- 496с.
4. Усенов К.Ж. Применение компьютерной системы Mathcad в геомеханике. [Текст]/ К.Ж.Усенов, Г.Т.Маматова// Труды Международной научной конф., посвящен. 50-летию ИГиОН и 80-летию академика И.Т.Айтматова «Проблемы геомеханики и освоения недр», ИГиОН.- Бишкек, 2011.-выпуск №13- С. 385-390
5. Система моделирования напряженно-деформированного состояния горного массива и оценки устойчивости бортов карьеров// Кыргызско-Российский славянский университет, международный научно-технический центр.- Бишкек, 2006.-21с.
6. Сегерлинд Л. Применение метода конечных элементов [Текст] /Л.Сегерлинд .- М.: Мир, 1979.- 370с
7. Маматова Г.Т. Оценка напряженно-деформированного состояния прибортового массива пород и дна карьера при комбинированной разработке рудных тел [Текст] /Г.Т.Маматова //Наука и новые технологии: сб.науч.тр.-Бишкек, 2012.-№4.- С.64-67.


* * *

**УДК 621.311.25**

# КҮН КОНЦЕНТРАТОРЛОРУН НЕГИЗГИ ТҮРЛӨРҮН ТАЛДОО

***Алманбетов Айбек Абдрасилович улук окутуучу***
***aalmanbetov87@gmail.com***
***Аймактык билим берүү институту***
***Рыскулов Ильяс Рустанбекович улук окутуучу***
***rir82@mail.ru Б.Осмонов ат. ЖАМУ ТИПФ***

***Анотация:*** *Күн электр станцияларын колдонууда алардын иштөөсүнө талаптар жогорулайт. Макалада күн концентраторлорунун бир канча түрлөрү талданып жана алардын жардамы менен аккумуляторлор тарабынан иштелип чыккан электр энергиясын көбөйтүү мүмкүнчүлүгү талкууланат. Ошондой эле макалада Кыргызстандагы энергетикалык көйгөйлөр жана аларды чечүүнүн эң неизги жолдорунун бири болуп күн энергиясын колдонуу. Күн концентраторлорунун негизги түрлөрү жана иштөө принциптери, өзгөчөлүктөрү талданат. Концентраторлорду салыштыруу, талдоо менен биз алып жаткан күн энергиясын сапаттуу жана негиздүү колдоно алабыз. Электр энергиясынын эң чоң өсүшүн параболоиддик жана параболо-цилиндрдик концентраторлор камсыздай тургандыгы көрсөтүлгөн.*

***Ачкыч сөздөр:*** *күн концентраторлору,электрэнергиясы, күн радиациясы, фотоэлектрдик өзгөрткүчтөр, күзгүлүү концентраторлор.*

# АНАЛИЗ ОСНОВНЫХ ВИДОВ СОЛНЕЧНЫХ КОНЦЕНТРАТОРОВ

***Алманбетов Айбек Абдрасилович старший преподаватель, aalmanbetov87@gmail.com***
***Региональный образовательный институт***
***Рыскулов Ильяс Рустанбекович старший преподаватель, rir82@mail.ru***
***ТИПФ ЖАГУ им.Б. Осмонова***

***Анотация:*** *При использовании солнечных электростанций требования к их эксплуатации возрастут. В статье анализируются несколько типов солнечных концентраторов и обсуждается возможность увеличения количества электроэнергии, вырабатываемой батареями. В статье также рассматриваются энергетические проблемы Кыргызстана и одним из основных способов их решения является использование солнечной энергии. Проанализированы основные типы и принципы работы солнечных концентраторов. Сравнивая и анализируя концентраторы, мы можем эффективно и рационально использовать получаемую нами солнечную энергию. Показано, что наибольший прирост электроэнергии дают параболоидальные и параболо-цилиндрические концентраторы.*

***Ключевые слова:*** *солнечные концентраторы, электричество, солнечное излучение, фотоэлектрические преобразователи, зеркальные концентраторы.*

ANALYSIS OF THE MAIN TYPES OF SOLAR CONCENTRATORS

***Almanbetov Aibek Abdrasilovich***
***aalmanbetov87@gmail.com***
***Regional Educational Institute***
***Ryskulov Ilyas Rustanbekovich***
***rir82@mail.ru***
***TEPF JASU named after B. Osmonov,***

***Annotation:*** *When using solar power plants, the requirements for their operation will increase. The article analyzes several types of solar concentrators and discusses the possibility of increasing the amount of electricity generated by the batteries. The article also discusses the energy problems of Kyrgyzstan and one of the main ways to solve them is the use of solar energy. The main types and operating principles of solar concentrators are analyzed. By comparing and analyzing concentrators, we can effectively and efficiently use the solar energy we receive. It is shown that the greatest increase in electricity is provided by paraboloidal and parabolic-cylindrical concentrators.*

***Key words:*** *solar concentrators, electricity, solar radiation, photovoltaic converters, mirror concentrators.*

Энергия ресурстарын пайдаланууда коомдогу айыл чарба керектөөчүлөрүнүн саны жылдап тынымсыз өсүүдө. Ошол эле учурда алар энергиянын басымдуу бөлүгүн кайра жаралбаган ресурстарды (нефть, жаратылыш газ, көмүр ж. б.) пайдалануу менен алышат, а бирок тилеке каршы алардын запастары чексиз эмес.

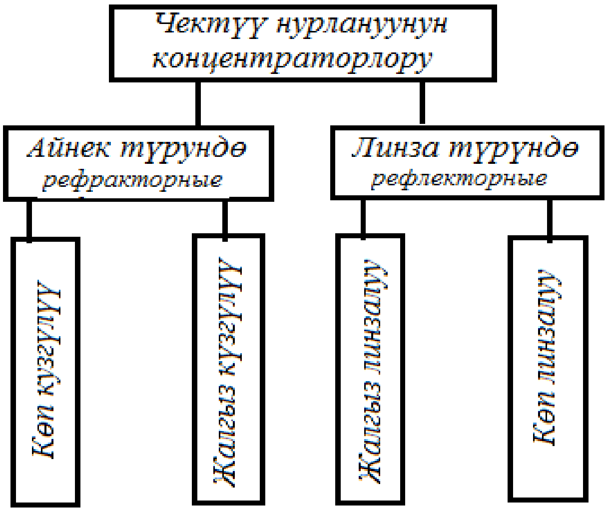
Белгилүү болгондой, биздин өлкөдө башка өлкөлөргө салыштырмалуу, энергетикалык ресурстар, өзгөчө мунай жана газ жетишсиз, бирок өлкөбүздүн географиялык жайгашуусу күн энергиясын толук кандуу колдонууга шарт түзөт [1]. Күн энергиясы канчалык көп болгону менен абада мейкиндикте (абада) эч кандай пайда алып келбестен тарап кетип жаткандыгы анык. Ошондуктан акыркы жылдарда башка өнүккөн өлкөлөрдө күн энергиясын ар тараптуу тармактарда кеңири колдонуп келишет. Кыргыз Республикасынын калкынын электр энергиясына болгон керектөөлөрүнүн олуттуу бөлүгүн, мисалы, ысык сууну алуу, мөмө-жемиштерди кургатуу күн энергиясынын жардамы менен канааттандырууга мүмкүн болот. Борбордук Азиянын башка республикалары сыяктуу эле буга Кыргызстандын географиялык жайгашуусу шарт түзөт, мында жылына күн ачык күндөрдүн саны орточо 260 күн 3100 саатка жетет, бул суткасына орточо 12 саатты түзөт, ошондуктан сууну жылытуу, мөмө-жемиштерди, жашылча-жемиштерди кургатуу жана чарбалык керектөөлөр үчүн күн энергиясын пайдалануу жана жылуулук менен камсыз кылуу кечиктирилгис маселе [1].

Күн концентраторлорунун негиздөө аныктамасы жана аларды колдонуу.

*Күн концентратору* – бул табигый күн радиациясын анын тыгыздыгын, жогорулатуу үчүн кичинекей бетке чогултуп берүүдө колдолунуучу үчүн түзүлүш. Концентраторлордун жардамы менен түздөн-түз күн радиациясы топтолот.

Чектүү нурлануунун концентраторлору айнек жана линза (рефракторные и рефлекторные) түрүндө болуп бөлүнөт, биринчиси бир күзгүлүү жана көп күзгүлүү ал эми экинсчиси жалгыз линзалуу жана көп линзалуу (линзы Френеля).

Френель линзасы татаал тепкичтүү бети бар менчик оптикалык бөлүгү болуп саналат. Ал сфералык жана цилиндрдик линзаларды, ошондой эле призмалар сыяктуу башка оптикалык бөлүктөрдү алмаштыра алат, мындай линзаларды концентрдик, спиралдык же сызыктуу деп бөлүүгө болот [2]. Көп күзгүлүү концентраторлордо ар бир күзгү күн радиациясын бир жалпы фокуска топтойт. Бир же бир нече мейкиндик тирөөч алкактарына орнотулган көп сандаган күзгүдөн турган концентраторлор мейкиндиктин керектүү чекитинде (күн радиациясын кабылдагычта) концентрацияланган нурланууну алгыдай кылып жөнгө салынат. Концентраторлордун ар кандай тилкелеринде жайгашкан күзгүлөрдүн фокусу ар кандай болот. Күн радиациясын концентратор, бир күзгүлүү, экинчи даражадагы бети (параболоид, сфера, эллипс, гиперболоид, конус ж. б.) бар концентратор. Күзгүнүн диаметри (параболоид, шар) 6 метрге чейин болушу мүмкүн. Күзгүнүн диаметринин өсүшү менен анын тактыгы, демек, күн радиациясын бир фокуска топтоо жөндөмү төмөндөйт. [2].




*сүрөт №1 Чектүү нурлануунун концентраторлору.*

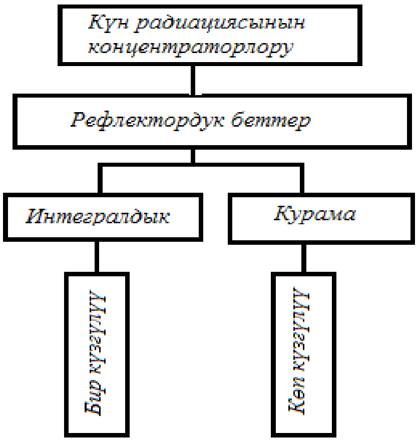
Кыргызстанда негизинен күн энергиясын айрым күн коллекторлорунун жардамы менен суюктук алып жүрүү жана жылуулукту өндүрүү үчүн колдонулат.

Күн радиациясын конвертациялоонун эң эффективдүү жолдорунун бири, атайын прибор концентраторлордун жардамы менен аны концентрациялоо болуп саналат.

Мунун негизинде күн радиациясын концентраторлорунун негизги түрлөрүн карап чыгабыз. Конструкциясы боюнча күн радиациясынын концентраторлорунун төмөнкүдөй негизги түрлөрүн бөлүүгө болот: интегралдык, курама жана бөлүштүрүлгөн түрлөрү. Бир бөлүктүү борборлору конфентраторлордун оптикалык жылмакай геометриялык бетти камсыз кылат (сүрөт 1.2). Көбүнчө бул тегиздик, шар, параболоид, конус, айлануу беттери ж.б.

Композиттик концентраторлордо концентрациялоочу бет жалпы рамкага орнотулган өзүнчө бир бөлүктөн турган концентрациялоочу элементтерден түзүлөт. Бул учурда, элементтерди топтоо кандайдыр бир жалпы геометриялык бетти түзүшү мүмкүн же өзүнүн геометриясына ээ болот. [3].

Кабылдагычка түшкөн күн радиациясынын концентрациясынын даражасы концентратордун чагылдыруучу күзгү бетине көп жагынан көз каранды. Күн концентраторлорунун чагылдыруучу беттери курама жана интегралдык болуп бөлүнөт.

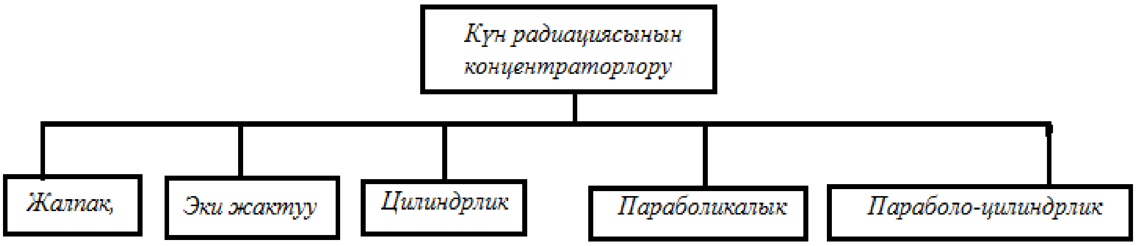



*Сүрөт 1.2. Чагылтуу бетинин конструкциясы боюнча күн радиациясынын концентраторлорунун түрлөрү.*

Катуу чагылдыргычтар (параболоиддик, сфералык) айнек, металл же пластмассадан жасалган күзгүлөр болуп эсептелет. Мындай концентратордо күн радиациясынын концентрациясы башкаларга караганда эффективдүү. Чоң рефлекторлорду жасоо кыйын жана кымбат. Диаметри өскөн сайын күзгүлөрдүн тактыгы төмөндөйт. Концентраторлордун өзүнчө күзгүдөн турган жана рамкага орнотулган чагылдыруучу беттери курама деп аталат. Чагылтуу бетинин күзгүлөрүнүн компоненттери өздөрүнүн геометриясына ээ, алар орнотуу максатына жараша жалпак, параболоиддик ж.б. Концетратордун рамкасындагы жайгашкан жерине жараша ар бир фасеттин өзүнүн фокус аралыгы болот [4].

Күн концентраторлорунун негизги формалары.

Концентрациялоочу элементтердин рефлекторунун геометриялык формасы боюнча күн радиациясынын концентраторлорунун төмөнкүдөй түрлөрү бөлүнөт (сүрөт 2).




*Сүрөт 2. Рефлектордун геометриялык формасы боюнча күн концентраторлорунун классификациясы*

*Жалпак* концентраторлор чагылдыруучу күзгүдөн турат. Алар күн радиациясынын жогорку тыгыздыгын алуу талап кылынбаган жерлерде колдонулат.

*Эки жактуу* концентраторлор белгилүү бир бурчта бири-бирине салыштырмалуу жайгашкан эки күзгүдөн турат. Алар аз концентрация факторуна ээ, бирок өндүрүү үчүн арзаныраак. Ошондуктан, алар аз кубаттуулуктагы модулдарда күн радиациясын топтоо үчүн колдонулат.

*Цилиндрлик* концентраторлор цилиндр формасындагы концентраттык күзгүлөргө ээ. Анын борбордук огунда күн радиациясын кабыл алгыч жайгашкан. Концентрация коэффициенти жалпак жана жактууларга караганда бир топ жогору.

*Параболикалык* концентраторлор эң кеңири колдонулган түрлөрүнүн бири. Параболоиддик концентратордун күзгүсү концентрацияланган күзгүлөрдүн бардык формаларынын күн энергиясынын эң жогорку концентрациясын түзөт.

*Параболо-цилиндрдик* концентраторлор параболалык кесилиши бар лоток формасында, ал эми узунунан кесилишинде тегиз формада болот. Параболикалыктан айырмаланып, параболо-цилиндрдик концентраторлор нурлануу агымынын максималдуу

концентрациясын түзбөйт, бирок аларды жасоо оңой.[5]. Концентраторлор радиациялык кубаттуулукту жогорулатууга мүмкүндүк берет, муну менен жогорку энергетикалык параметрлерди, мисалы, жогорку температураларды алууга болот, бул тиричилик муктаждыктары үчүн гана эмес, ошондой эле ар кандай технологиялык процесстер үчүн колдонулушу мүмкүн. Бул үчүн концентраторду радиациялык объектиге так багыттоо керек.

Көптөгөн технологиялык процесстерди ишке ашырууда концентраторлордо туруктуу температураны камсыз кылуу маанилүү милдет болуп саналат [6].

Ушуга байланыштуу күн электр станцияларынын эксплуатациялык көрсөткүчтөрүнө болгон талап жаралат.

Андыктан автономдуу күн электр станциялары үчүн фотоэлектрдик өзгөрткүчтөр (ФЭӨ) колдонулат. Иштөө шарттарына жана электр энергиясын керектөөчүлөрдүн талаптарына жараша бул электр станциялары көп түрдүү болот: күндүн багытын көзөмөлдөө системасы, күн энергиясынын концентраторлору жана башка перифериялык системалар. Мындан тышкары, аларда перифериялык системалары такыр жок болушу мүмкүн. Фотоэлектрдик өзгөрткүчтөрдүн (ФЭӨ) негизинде күн электр станцияларынын көп варианттуулугунун максаты, алардын эффективдүүлүгүн талдоону жана айрым варианттарды колдонуу боюнча сунуштарды иштеп чыгуусу актуалдуу маселеге айланат. [7].

**Крутунду**. Жогоруда айтылгандардын негизинде биз үчүн күн радиациясынын эң оптималдуу концентраторлорун колдонуу менен энергияны жетиштүү көлөмдө алабыз деп айта алабыз. Ал үчүн концентраторлор жогоруда баяндалган көптөгөн параметрлерге ээ болуш керек. Мисалы: жасалуу жагы оңой жана орнотууга ыңгайлуу, кабыл алынган күндүн радиациясын керектүү болгон энергияга сарптоосу.

Жалпасынан алганда күн концентраторлорун туура тандап алуу жана колдонууда туура жакты карай багыттоо менен биз тийиштүү болгон энергияны алсак болот.

## Колдонулган адабияттар:

1. Научно информационный журнал “Образования,наука и иновации” №1.2020-г.,стр.26-27.
2. Толковый словарь- справочник Возобновляемая энергетика. Учебное пособие для высших учеб.заведений. Исманжанов А.И. 2015-г. Стр. 86-87.
3. Гелиотехника Толковый словарь- справочник Исманжанов А.И. ОШКУ 2009-г. Стр. 260.
4. Исманжанов А.И.,Мурзакулов Н.А.,Мирзахалилов Б.Б. Оценка –технико экономических показателей установок на нетрадиционных и возобновляемых источниках энергии. Известия ОшТУ.2003.№1.ст.145
5. Клычев Ш.И. Концентраторы солнечного излучения (схемы, параметры, методы расчета). Сборник “Курс лекций летней школы по возобновляемым источникам энергии”.ст.169.
6. Клычев Ш.И. Захидов Р.А. Бахрамов С.А. Концентрация солнечного излучения в системе параболо-цилиндр фоклин. Гелиотехника, 2009 г. №2.
7. Базаров Б.А., Задде В.В. Стебков Д.С. Новые способы применения фотоэлектрических установок. “Солнечная фотоэлектрическая энергетика” Ашхабад,изд.Ылым, 1983г. С.56.
8. Садыков М.А, Алманбетов А.А, Рысалиев А.С. «Перспективы использования возобновляемых источников энергии в сельском хозяйстве «Научный Аспект №2 2021».
9. Садыков М.А, Алманбетов А.А, Рысалиев А.С. « Альтернативные источники энергии всельском хозяйстве №2 2021».
10. Рыскулов И.Р, Алманбетов А.А, Акбарбек уулу С. «Основные методы математического моделирования для расчета инсоляционных характеристик солнечной инсоляции влияющих на работу солнечноэнергетических установок. “Вестник ЖАГУ №3 2021”

* * *

**УДК 621.01:622**

# ӨТМ НЕГИЗИНДЕГИ УРМА МЕХАНИЗМДИН ЧЫГАРУУ ТОГООСУНУН ТАРИЗИН ТАНДОО ЖӨНҮНДӨ

***Кошбаев Алмазбек Абдупаттаевич, т.и.к., доцент,***
**koshbaev2@mail.ru**
***Эргешов Бактыбек Ташболотович, ага окутуучу***
**erbaku73@mail.ru**
***Б.Осмонов атындагы ЖАМУ, Жалал-Абад шаары, Кыргыз Республикасы***

***Аннотация:*** *Макалада ӨТМ (өзгөрмө түзүмдөгү механизм) негизиндеги урма механизмдин чыгаруу тогоосунун таризин тандоо жана долбоорлоо боюнча изилдөө иштеринин натыйжалары берилген. ӨТМ негизиндеги урма механизмдин чыгаруу тогоосу баканча-ургуч түрүндө болот. Урма ӨТМди долбоорлоодо баканча-ургучту долбоорлоо эң татаал маселе болуп саналат, себеби урма механизмдин тирөөчтөрүндө минималдуу сокку импульстарын камсыз кылуу боюнча атайын талаптар аткарылуусу зарыл.*

*Жүргүзүлгөн иштердин натыйжасында кол урма машинелерде колдонуу үчүн урма элементтеринин жаңы конструкциялары иштелип чыккан жана сунуш кылынууда.*

***Түйүндүү сөздөр:*** *өзгөрмө түзүмдөгү урма механизми; баканча-ургуч; чыгаруу тогоосу; кол урма машинеси; сокку импульстары.*

# О ВЫБОРЕ ФОРМЫ ВЫХОДНОГО ЗВЕНА УДАРНОГО МПС

***Кошбаев Алмазбек Абдупаттаевич, к.т.н., доцент,***
**koshbaev2@mail.ru**
***Эргешов Бактыбек Ташболотович, старший преподаватель,*** erbaku73@mail.ru
***ЖАГУ имени Б.Осмонова, г.Жалал-Абад, Кыргызская Республика***

***Аннотация:*** *В статье представлены результаты исследовательских работ по выбору и проектированию выходного звена ударного МПС (механизма переменной структуры). Выходное звено ударного МПС представляет собой коромысло-боек. При проектировании ударных МПС наибольшую сложность представляет именно коромысло, ввиду особых требований по обеспечению миниальных ударных импульсов на опорах механизма. А результате проведенных работ разработаны и предлагаются новые конструкции ударных элементов для использования в ручных ударных машинах.*

***Ключевые слова:*** *ударный механизм переменной структуры; коромысло-боек; выходное звено; ручная ударная машина; ударные импульсы.*

# ABOUT FORM SELECTION OF OUTPUT LINK OF THE PERCUSSIONVSM

***Koshbaev Almazbek Abdupattaevich, c.t.s., docent***
**koshbaev2@mail.ru**
***Ergeshov Baktybek Tashbolotovich, senior teacher***
**erbaku73@mail.ru**
***JASU named after B.Osmonov, Jalal-Abad city, Kyrgyz Republic***

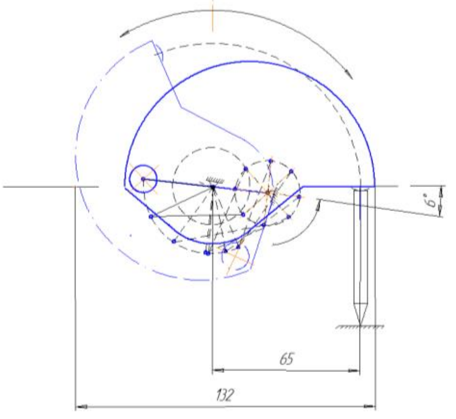
***Abstract:*** *The article presents the results of research work on the selection and design of the output link of the impact VSM (variable structure mechanism). The output link of the percussion VSM is a rocker-striker. When designing percussion VSM, it is the rocker that is the most difficult, due to the special requirements for ensuring minimum shock impulses on the mechanism supports. As a result of the work carried out, new designs of impact elements have been developed and are proposed for use in manual percussion VSM machines.*

**Keywords:** *percussion mechanism of variable structure; rocker-striker; output link; manual percussion machine; shock impulses.*

Күчтүү жана эффективдүү урма машинелерин кеңири колдонуусуна карабастан, кол урма машинелер да тоо-кен өндүрүшүндө, курулушта, машина курууда ж.б. тармактарда кеңири колдонулат. Бул кол машиналарга мүнөздүү артыкчылыктарга байланыштуу.Кээ бир учурларда, зарыл болгон иштерди аткаруу үчүн кол машинелер бирден-бир каражат болуп саналат. Эл Аралык Инженердик жана КР Инженердик Академияларынын академиги С.Абдраимовдун жетекчилиги астында иштелип чыккан өзгөрмө түзүмдөгү механизмдердин (ӨТМ) негизинде түзүлгөн принципиалдуу жаңы кол урма машинелери да бардык артыкчылыктары менен жогору вибрациялардын булагы болуп саналат. Буга байланыштуу мурунку изилдөөлөрдүн натыйжасында [1] авторлору урма механизминин жаңы схемасын иштеп чыгышкан жана сунуш кылышкан. Сунуш кылынган схема механизмди тең салмактоо аркылуу динамикалык жүктөрдү азайтуу аркылуу вибрацияларды азайтууга мүмкүндүк берет. Урма ӨТМде башкы аткаруучу орган болуп чыгаруу тогоосу баканча-ургуч эсептелет. Ал иштетилүүчү чөйрөгө курал менен сокку өткөргүч аркылуу андан ары берилүүчү сокку импульстарын жаратат.

ӨТМнин негизиндеги урма түйүнүн долборлоодо баканча–ургуч эң чоң кыйынчылык жаратат. Себеби ал урма түйүндүн негизги аткаруучу элементи болгондуктан, ага өзгөчө талаптар коюлат.

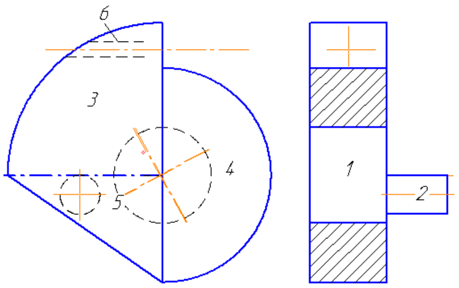
Буга чейин [2] авторлору жаңы схеманын негизинде урма механизминин баканчасынын конструкциясын иштеп чыгышкан жана сунушташкан (1-сүрөт).



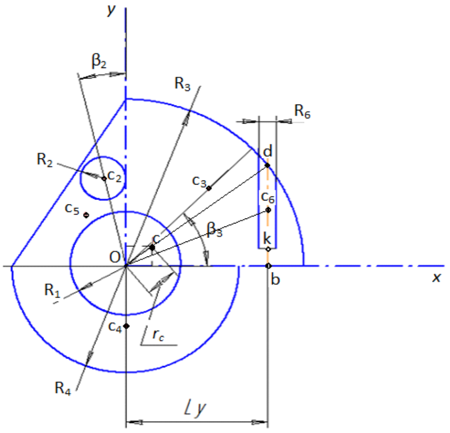

*1-сүрөт. Теңсалмакталган урма механизминин баканчасы*

Бирок, биз көрүп тургандай бул учурда баканча компактуу эмес болуп, кол машинелерине тиешелүү салмагы жана өлчөмдөрү боюнча талаптарга жагымсыз жагдай жаратат.

Ошондуктан, андан аркы изилдөөлөрдүн натыйжасында баканчанын кийинки таризи иштелип чыккан (2-сүрөт), эсептөө сөлөкөтү 3-сүрөттө көрсөтүлгөн.




*2-сүрөт. Теңсалмакталган урма механизминин баканчасынын жаңы таризи*




*3-сүрөт. Баканчанын эсептөө схемасы*

Жогоруда айтылгандай урма элементти-баканчаны долборлоо эң чоң кыйынчылыктарга алып келет. Себеби баканчага өзгөчө талаптар коюлгандыктан, алардын аткарылышы урма механизминин таянычтарына минималдуу, ал эми иштетилүүчү чөйрөгө максималдуу таасир тийгизүүнү камсыз кылат.

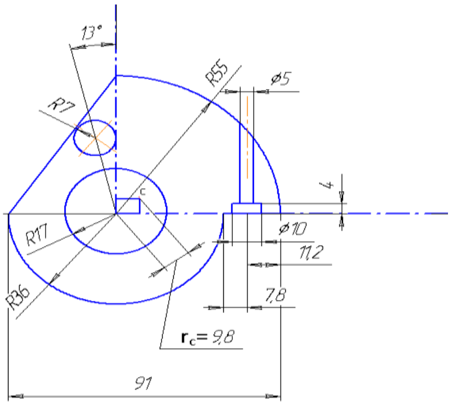
Массалык-инерциялык жана геометриялык параметрлерди эсептөө үчүн [3,4] авторлордун тажрыйбасын жана усулдарын колдонобуз.

Баканчанын геометриялык жана масса-инерциялык параметрлерин эсептөөлөрүнүн натыйжалары 1-таблицада келтирилген. 4-сүрөттө баканчанын иштелип чыккан конструкциясы көрсөтүлгөн.

**I баканчанын масса-инерциялык жана геометриялык параметрлери**

1-таблица

| № | Параметрлери | Элементтин параметрлеринин маанилери элементтин номерлери боюнча | | | | | | Баканчанын парам. мааниси |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | |
| 1 | Массасы , $m_i$, кг | -1.118 | 0,048 | 0,620 | 0,847 | 0,256 | -0,014 | 1,447 |
| 2 | Инерциялык толгоочу, $J_i$ , $10^4$ кгм$^2$ | 0,443 | 0,476 | 2,327 | 2,744 | 1,385 | 0,31 | 6,177 |
| 3 | Ордук борбор координаталары:<br>$x_{ci}$ , мм<br>$y_{ci}$ , мм<br>$r_{ci}$ , мм | 0<br>0<br>0 | -7<br>30<br>31 | 23,3<br>23,3<br>33 | 0<br>-15,3<br>15,3 | -12<br>18,3<br>21,9 | 43,5<br>19<br>47,5 | 7,9<br>5,7<br>9,8 |
| 4 | Сокку ийини, $L_y$ , мм | - | - | - | - | - | - | 43,5 |



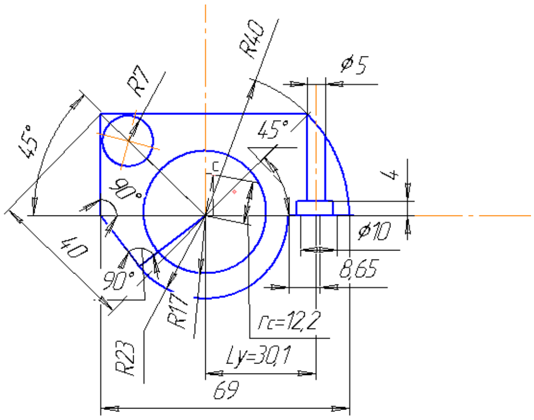

*4-сүрөт. Теңсалмакталган урма механизминин I баканчасынын конструкциясы*

Андан ары параметрлери менен баканчанын дагы бир конструкциясы (2-таблица) иштелип чыккан жана 5-сүрөттө берилген.

**II баканчанын масса-инерциялык жана геометриялык параметрлери**

2-таблица

| № | Параметрлери | Элементтин параметрлеринин маанилери элементтин номерлери боюнча | | | | | | | | Баканчанын парам. мааниси |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | |
| 1 | Массасы , $m_i$, кг | 0,118 | 0,048 | 0,165 | 0,207 | 0,103 | 0,048 | 0,173 | 0,011 | 0,498 |
| 2 | Инерциялык толгоочу, $J_i$ , | 0,340 | 0,476 | 0,163 | 0,829 | 0,507 | 0,122 | 0,185 | 0,110 | 1,832 |
| 3 | Оордук борбор координаталары:<br>$x_{ci}$ , мм<br>$y_{ci}$ , мм | 0<br>0<br>0 | -22<br>22<br>31 | 34<br>9,9<br>26 | 0<br>18,8<br>18,8 | -18,8<br>9,4<br>21,1 | -14,8<br>3,8<br>15,3 | 3,5<br>-11<br>11,6 | 30,1<br>15,6<br>33,9 | 2,1<br>12<br>12,2 |
| 4 | Сокку ийини, | - | - | - | - | - | - | - | - | 30,1 |




*5-сүрөт. Теңсалмакталган урма механизминин II баканчасынын конструкциясы*

## Корутунду

Жүргүзүлгөн иштердин натыйжасында баканча-ургучтун конструкциялары иштелип чыккан, алар теңсалмакталган урма өзгөрмө түзүмдөгү механизминде колдонууга сунушталат.

## Адабияттар:

1. Абдраимов С. Ударный механизм [Текст] / Абдраимов С., Каримов А., Кошбаев А.А. - Патент KG№1243 – Б.: 2010;
2. Кошбаев А.А. К определению рациональных размеров коромысла-бойка ударных МПС [Текст] / Кошбаев А.А., Эргешов Б.Т. // Машиноведение. Вып.9. -Б.:Илим, 2014.-С.36-40;
3. Абдраимов С. Методика расчета ударного элемента механизмов переменной структуры [Текст] / Абдраимов С., Еремьянц В.Э., Абдраимов Э.С., Фокин Ю.А., Абдраимова Н.С. //Матер.межд.науч.конф. «История, культура и экономика Юга Кыргызстана». Ош: 2000;
4. Кошбаев А.А. Методика вычисления моментов инерции коромысла-бойка ударных МПС [Текст] /Кошбаев А.А., Эргешов Б.Т. // Машиноведение. Вып.8.-Б.:Илим, 2012.С.132-139.

* * *

**УДК 621.31**

# ГЕРМАНИЯНЫН ЭЛЕКТИР ЭНЕРГЕТИКАСЫНЫН УЧУРДАГЫ АБАЛЫ ЖӨНҮНДӨ

***Кошбаев Алмазбек Абдупаттаевич, тех.и.к., доцент, koshbaev2@mail.ru***
***Нурлан уулу Санжар, студент***
***Б.Осмонов атындагы ЖАМУ, Жалал-Абад шаары, Кыргыз Республикасы***

***Аннотация:*** *Макалада экономикасы өтө өнүккөң Германия өлкөсүнүн электир энергетикасынын түзүлүшү, учурдагы абалы каралган. Каралган мезгилдеги электир станцияларынын түрлөрү боюнча электир энергиясын өндүрүүсү, көлөмү талдалган. Киото протоколунун талаптарын аткаруулусу каралган. Кыргыз улуттук электир энергетикасынын учурдагы абалы жана көйгөйлөрү. Талдоо натыйжасында өзүбүздүн улуттук электир энергетикасынын өнүгүүсү боюнча сунуштар иштелип чыгып берилберилген.*

***Түйүндүү сөздөр:*** *электир энергетика; электир станциясы; жылуулук электир станциясы; атом электир станциясы; гидроэлектир станциясы; күн энергия орнотмосу; шамал энергия орнотмосу.*

# О ТЕКУЩЕМ СОСТОЯНИИ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ ГЕРМАНИИ

***Кошбаев Алмазбек Абдупаттаевич, к.т.н., доцент, koshbaev2@mail.ru***
***Нурлан уулу Санжар, студент***
***ЖАГУ имени Б.Осмонова, г. Жалал-Абад, Кыргызская Республика***

***Аннотация:*** *В статье рассматривается структура и современное состояние электроэнергетики Германии, страны с очень развитой экономикой. Проанализировано производство и объем электроэнергии по видам электростанций в рассматриваемый период. Обеспечение соответствия требованиям Киотского протокола. Текущее состояние и проблемы Кыргызской национальной электроэнергетики. По результатам анализа разработаны предложения по развитию отечественной электроэнергетики.*

***Ключевые слова:*** *электроэнергетика; электрическая станция; тепловая электрическая станция; атомная электрическая станция; гидроэлектрическая станция; солнечная электроустановка; ветровая электроустановка*

# ABOUT THE CURRENT STATE OF GERMAN ELECTRIC POWER INDUSTRY

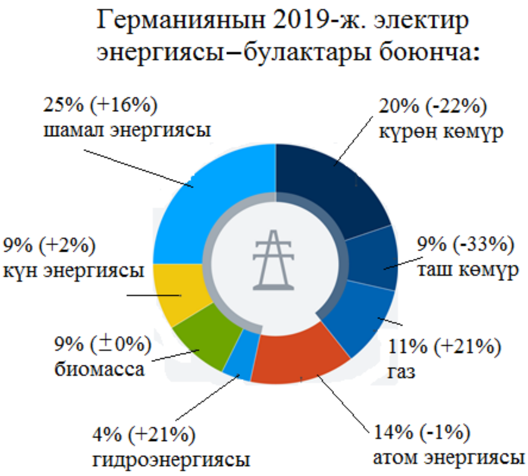
***Koshbaev Almazbek Abdupattaevich, c.t.s., docent koshbaev2@mail.ru***
***Nurlan uulu Sanjar, student***
***JASU named after B.Osmonov, Jalal-Abad city, Kyrgyz Republic***

***Annotation:*** *The article discusses the structure and current state of the electric power industry in Germany, a country with a very developed economy. The production and volume of electricity by types of power plants in the period under review are analyzed. Ensuring compliance with the requirements of the Kyoto Protocol. Current state and problems of the Kyrgyz national electric power industry. Based on the results of the analysis, a proposal was developed for the development of the domestic electric power industry.*

***keywords:*** *electric power industry; electrical station; thermal power plant; nuclear power plant; hydroelectric station; solar power plant; wind power plant.*

Германия же Германия Федералдык Республикасы дүйнөдөгү алдыңкы беш өнүккөн өлкөлөр катарына кирет. Мунун себеби Европада Германиянын экономикасы эң күчтүү болуп саналат жана ИДПнын (ички дүң продукту) көлөмү боюнча дүйнөдө 4-чү орунду ээлейт. Мындай деңгээлге жетишүү үчүн экономиканы энергия менен жетиштүү көлөмдө камсыздоо зарыл, себеби өндүрүш энергияны эң көп талап кылган тармак болот. Энергия өндүрүү тармагында болсо электир энергетикасынын салымы өтө зор.

Тарыхый жактан караганда Германиянын энергия өндүрүү тармагында көмүр сарптаган ЖЭСтер (жылуулук электир станциялары) басымдуу үлүшүнө ээ болгон, мисалы, Нейрат ЖЭСи кубаттуулугу боюнча 3,5 Токтогул ГЭСин түзөт. Мунун себеби төмөндө. ГЭСтерде өндүрүлгөн энергиянын баасы эң арзан болгондугу менен Германиянын суу ресурстарынын потенциалы чектелген, мисалы, эң ири Вольхензее ГЭСинин кубаттуулугу болгону 124 МВт [1]. Ошол эле учурда өлкө көмүр кендеринин түрлөрүнө бай болгон, мисалы, Рур көмүр бассейни. Электир энергияны өндүрүүнүн башка жолдору жана булактары болсо ал мезгилде жакшы өнүгө элек болчу. Учурда Германия электир энергиясын өндүрүү үчүн бүгүнкү күндө белгилүү дээрлик бардык энергия булактарын пайдаланат, мисалы күйүүчү заттарды (түрдүү көмүр, табигый газ, күйүчү майлар ж.б), андан кийин атом энергиясын, шамалды, күндү, биомасса жана суу ресурстарды (1-с.) [2].




*1 – сүрөт. Германиянын электир энергиясынын өндүрүлүшү (сандары тегеректелген)*

XX-кылым адамзат үчүн илим жана техника, дүйнөлүк экономиканын өнүгүүсү натыйжасында жыргалчылык доору болду, мунун себеби энергияны жетиштүү көлөмдө өндүрүү жана сарптоо. Ошол эле учурда өнүккөн өлкөлөр өндүрүштүн өсүшүн камсыздоо үчүн планета байлыктарын пайдаланууда жаратылышка жырткычтык мамиле жасап адамзаттын жашоосуна кооптуу жагдай түзүштү. Натыйжада "парник эффекти" аталган кубулуш пайда болду жана келечекте адамзат көп жоготууларга учурашы мүмкүн. "Парник эффектин" күчөтпөө үчүн 1997-ж. 11 декабрында Жапондо "Киото Протоколу" кабыл алынып, биринчи этабы 2005-ж. 16 февралынан баштап күчкө кирген. Планетанын аба катмарындагы 7 "парник" газдын (көмүркычкыл газы $CO_2$, азот оксиди $N_2$, гидрофторкөмүртек (ГФК), перфторкөмүртек (ПФК), күкүрттүн гексафториди $SF_6$, азоттун трифториди $NF_3$) жалпы көлөмүн көбөйтбөө үчүн Келишим катышуучулары аталган газдарды абага чыгарууну азайтууга макулдашышкан. Алардын ичинде ЕБ (Германия менен) - 8%, АКШ - 7%, Жапон жана Канада - 6% га, ири мамлекеттерден Кытай жана Индия келишимге кол коюдан баш тарткан [3]. 2-сүрөттө "парник" газдарынын негизги булактарына киргендердин бири ЖЭС көрсөтүлгөн.

*2-сүрөт. Көмүр электир станциясы*

Германия “Киото Протоколун” аткарууга жоопкерчиликтүү мамиле жасап келет. Кайра 1-сүрөткө көз салсак 2019-ж. маалымат боюнча электир энергияны өндүрүүдө бир жыл мурдагы мезгилге салыштырганда түрдүү көмүрлөрдү пайдалануу жалпысынан 55%га азайган, Ошондо деле өндүрүлгөн электир энергиянын жалпы көлөмүнүн дээрлик 1/3 түзөт. ГЭСтердин (гидроэлектир станциясы) салымы мурдагы мезгилге салыштырганда 21%га өскөн бирок жалпы көлөмдө болгону 4%ды түзөт, себеби жогоруда айтылган. Күн энергиясын пайдалануу 2%га өсүп 9%га жеткен, шамал энергиясы болсо – 16%га өсүп 25%га жеткен.  АЭСтер (атом электир станциясы) өндүргөн энергия үлүшү 14%.

2021-ж. маалыматты карасак күн жана шамал энергиясын пайдаланууда өндүрүлгөн энергия көлөмү жалпысынан 41%га жеткен. Көмүр иштетүүчү ЖЭСтердин үлүшү 28%, АЭСтердин үлүшү 12%ды түзөт. ЖЭСтерге салыштырмалуу АЭСтердин “парник эффектине” кылган таасири дээрлик жок. Бирок XX-кылымдын аягында болгон “Чернобыль авариясынан” кийин Германия атом энергиясы  өтө кооптуу болгондуктан аны пайдаланууну келечекте жок кылууну максаттаган. XXI-кылымдын башындагы “Фукусима авариясы” бул ойду дагы күчөттү. Учурда өлкөдө болгону 3 эле иштеп жаткан атом энергия блогу калган. План боюнча булар дагы 2022-ж. аягында токтотулуш керек. Келечекте Германия атом жана жылуулук электир станциялары өндүргөн энергия көлөмүн толуктоо үчүн күн жана шамал жардамы менен өндүрүлгөн электир энергиясынын көлөмүн 2030-жылга 80%га жеткирүүгө аракеттенүүдө [4]. 2022-ж. бүтө электигине байланыштуу маалымат берилген жок. Бирок жогоруда айтылгандай “жашыл энергетикасынын” үлүшү былтыркы жылга салыштырмалуу дагы көбөйгөндүгүнө шек жок.

Көпчүлүк кыргыз - өлкөбүз өнүксүн, байысын, элибиздин жашоосу оңолсун, деп тилейт. Өлкө өнүгүп байышы үчүн экономиканы жетиштүү көлөмдө энергия менен камсыздоо керек. Себеби энергетика мамлекет өнүгүүсүнүн кыймылдаткычы. Ошол үчүн бүт тараптан өнүккөн өлкөлөрдүн пайдалуу тажрыйбаларын үйрөнүү керек.

Учурда Кыргызстандын энергия системи 1 жылда өндүрүүчү электир энергиясынын максималдуу көлөму 15 млрд.кВтс-ка эле жетет [5]. Кыргыз энергетика эсептөөчү борбору берген маалыматка ылайык жылдан жылга энергияны сарптоо денгээлинин өсүшү орточо эсеп менен 4-6%ды түзүүдө [6]. Бул деген өлкөнүн энергия системин бүгүн өнүктүрбөсөк бир нече жылдан кийин Кыргызстанда эң ири Токтогул ГЭСи тап-такыр болгон эмес дегендей. Айтылган көйгөйдү чечүү үчүн көп жылдан бери айтылып келе жаткан жаңы чакан жана ири ГЭСтерди куруу жана күн, шамал ж.б. энергия булактарын пайдалануу зарылчылыгы баарына маалым.

Албетте, “жашыл энергетикасы” аталыштагы күн, шамал ж.б. энергия булактарынын тийешелүү артыкчылыктары жана кемчиликтери бар. Мисалы, 3-сүрөттө көрсөтүлгөндөй шамал электир станциясы көп  деле аянтты ээлебейт, жер катмарын талкалабайт, демек энергия орнотмонун түбүндө айыл-чарба ишмердүүлүктү  эч кандай тоскоолсуз эле толук жүргүзүүгө болот.

*3-сүрөт. Шамал энергия орнотмосу*

Күн орнотмолору тескерисинче күн тактайчанын электир кубаттуулугу аз болгондуктан керек кубаттуулукту камсыздоо үчүн көп аянт талап кылат. Демек, күн орнотмолорду турак-жай жана ондүрүштүк имараттардын чатырына жана капталдарына орнотулушу оң (4-сүрөт).

Жогору айтылган сөздөргө кошумча Германиянын Берлин-Рейтер жана Бремен-Финдорф электир станциялары таштандыларды иштетип электир энергияны өндүрүүдө. Биринчи станциянын кубаттуулугу 165 МВт, экинчисиники – 15.3 МВт түзөт, 165 МВт деген бул Камбар-Ата-2 ГЭСнен көп, 15,3 МВт болсо бул Быстровка жана Лебединовка ГЭСтеринин жалпы кубаттуулугуна барабар. Ушул сыяктуу таштанды иштетүүчү электир станциялары ири шаарлардын жанында же жыш калктуу аймактарда курулса 2-3 маселе чечилмек:

1. электир энергияны өндүрүү;
2. айлана чөйрөнү булгаган таштандылардан айрылуу;
3. керектөөчүлөргө жылуулукту берүү.

*4-сүрөт. Күн энергия орнотмолору*

Корутунду. Берилген сунуштар улуттук электир энергетикасындагы көйгөйлөрдү толугу менен албетте чече албайт, бирок өлкөнүн энергия коопсуздугуна өз салымын кошот.

**Адабияттар:**


1. Список электростанций в Германии [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://translated.turbopages.org/proxy_u/en-ru.ru.afc5e775-636add91-066dcac8-74722d776562/https/en.wikipedia.org/wiki/List_of_power_stations_in_Germany - Загл. с экрана
2. Возобновляемая энергия в Германии - Renewable energy in Germany [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://wikidea.ru/wiki/Renewable_energy_in_Germany#Targets- Загл. с экрана
3. Киотский протокол [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://translated.turbopages.org/proxy_u/en-ru.ru.582c516e-636b2c13-aaddbd22-74722d776562 /https/en.wikipedia.org/wiki/Climate_Change-Kyoto_Protocol - Загл. с экрана
4. Германия закрыла три из шести последних атомных станций [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.ixbt.com/news/2022/01/04/germanija-zakryla-tri-iz-shesti-poslednih-atomnyh-stancij.html - Загл. с экрана

5. Энергосистема Кыргызстана [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://nesk.energo.kg - Загл. с экрана
6. В Кыргызстане ежегодный рост потребления составляет от 4 до 6% [Электронный ресурс] Режим доступа:https://news.myseldon.com/ru/news/index/247977303 -Загл.с экрана

*   *   *

**УДК 004.4'242**

# БУДУЩЕЕ ЧИСЛЕННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КОМПЬЮТЕРНОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

***Алимаматов А. - магистрант ЖАГУ,***
***Абдразакова Г.А. – аспирант ЖАГУ,***
***Куваков С.Ж. – преподаватель ЖАГУ***

***Аннотация.*** *В статье мы изучили актуальные программы решения актуальных инженерных и прикладных задач и отразили их практическую реализацию. Мы отметили важность программных продуктов, которые используются в строительстве, машиностроении или эксплуатации месторождений полезных ископаемых.*

***Ключевые слова:*** *компьютерные программы, инженерные задачи, Plaxis, comsol, , matcad, matlab.*

# КОМПЬЮТЕРДИК ПРОГРАММАЛАРДЫ КОЛДОНУУ МЕНЕН САНДЫК УСУЛДАРЫНЫН МОДЕЛДЕШТИРҮҮНҮН КЕЛЕЧЕГИ

***Алимаматов А. – ЖАМУнун магистрант,***
***Абдразакова Г.А. - ЖАМУнун аспитранты, Куваков С.Ж. – ЖАМУнун мугалими***

***Аннотация.*** *Макалада азыркы учурдагы инженердик жана колдонмо маселелерди чыгарууда актуалдуу программаларды изилдеп жана практика жүзүндө ишке ашырылышын чагылдырдык. Өзгөчө курулуш, машина куруу же болбосо тоо кендерин өздөштүрүүдө пайдаланып жаткан программалык продуктуларын маанилүүлүгүн белгилеп кеттик.*

***Ачкыч сөздөр:*** *компьютердик программалар, инженердик маселелер, Plaxis, comsol, matcad, matlab*

# THE FUTURE OF NUMERICAL MODELING USING COMPUTER SOFTWARE

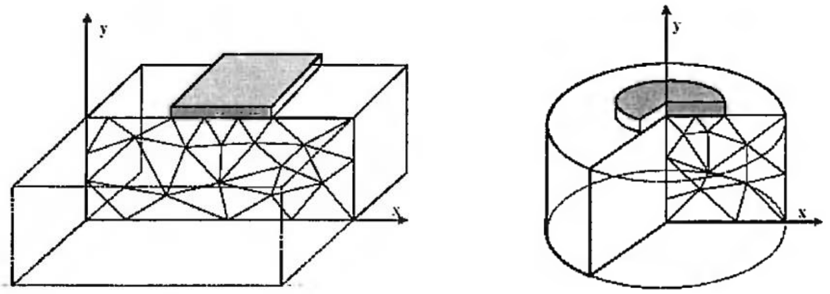
***Alimamatov A. - magistracy of JASU,***
***Abdrazakova G.A. - graduate student JASU,***
***Kuvakov S.J. - the teacher of JASU***

***Abstract:*** *In the article, we have studied current programs for solving engineering and applied problems and reflected their practical implementation. We have noted the importance of software products used in construction, machine building, or mining.*

***Keywords:*** *computer programs, engineering issues, Plaxis, comsol, , matcad, matlab*

Бүгүнкү күндө ANSYS 14.5, Plaxis 8.2 (2D), MSC Nastran 2013.0, SoilWorks, STRESS, Lira, Phase 2 жана башка бири тоо-кен иштерин жүргүзүүдө тоо массасынын баштапкы чыңалуу абалын, анын өзгөрүшүн моделдөө үчүн конкреттүү практикалык мааниге ээ болгон программалар бар. Бул эмгекте тоо массаларынын чыңалуу абалын моделдөөдө Plaxis 8.6 колдонуунун өзгөчөлүктөрү каралат. Plaxis – инженердик геотехниканын жана проектилердин динамикалык жана статистикалык маселелерин чечүү үчүн колдонулган чектүү элементтердин методу программалык системасы, ал чыңалуу-деформацияланган гидро- жана геотехникалык структуралардын чектүү элементтерин эсептөө үчүн

программалык пакет болуп саналат. Программа FORTRANда 1981-жылы Питер Вермеер жана Рене де Борст тарабынан иштелип чыккан[1]. Автор 6 түйүндүү үч бурчтуу элементтерди колдонуу менен серпилгич-пластикалык топурактардын көтөрүү жөндөмдүүлүгүн аныктоочу акыркы системаны иштеп чыккан, ал жалпак маселени чечкен (сүр. 1-а) жана продукт ELPLAST деп аталды. Кечирээк Рене де Брост топуракты моделдөөдө конус формасын киргизүү үчүн оксисимметриялык маселени чечүүчү (1-б-сүрөт) чектүү элементтер системасын иштеп чыгууга туура келди жана натыйжада программалык продукт жалпысынан PLAXIS (PLasticity AXISsymmetry) деп аталды. ) [1]. 1998-жылы гана эки өлчөмдүү маселелерди чечүүчү программанын биринчи версиясы (2D) кеңири колдонулган Windows 95 жана Windows 98 операциялык системалары үчүн толук иштелип чыккан [1,4]. Кийинчерээк, иштеп чыгуучулар туннелди эсептөө үчүн атайын программаны чыгарышты - Plaxis tunnel 2D, ал эми 2010-жылдын аягында программа Plaxis 3D жана Plaxis 3D туннелин 3D моделдөөсүнө чейин жаңыртылган [7].




Сүрөт 1 – а) 2D модели, б) осесимметриялык модели

Топурактагы деформацияларды жана чыңалууларды моделдөө үчүн экинчи тартиптеги 6 түйүндүү үч бурчтуу элементтер жана төртүнчү тартиптеги 15 түйүндүү үч бурчтуу элементтер каралган. Колдонуучу топурак катмарларын жана башка кластерлерди моделдөө үчүн 6 же 15 түйүндүү үч бурчтуу элементтерден тандай алат (2-сүрөт) [2-6]. Демейки боюнча, 15 түйүндүү үч бурчтуктар колдонулат.

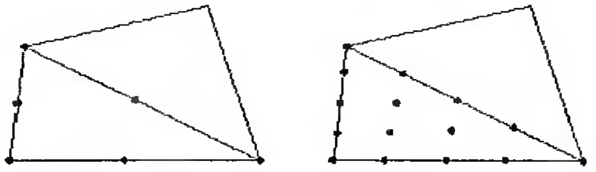


Рисунок 2 –6 жана 15 түйүндүү үч бурчтуу элементтер.

Бул жылышуулар үчүн төртүнчү тартиптеги интерполяцияны камсыз кылат жана он эки Гаусс чекити (стресс чекиттери) боюнча сандык интеграцияны колдонот. 6 түйүндүү үч бурчтуктарда экинчи тартиптеги интерполяция ишке ашат жана интегралдоо үч стресс чекиттеринде жүргүзүлөт. Конструкциялык элементтер жана контакттык беттер үчүн элементтин түрү автоматтык түрдө топурак элементинин түрүнө шайкеш келет деп кабыл алынаарын эске алыңыз. Тажрыйба көрсөткөндөй, 15 түйүндүү үч бурчтук өтө так элемент болуп саналат, ал кысылбаган кыртыштардын бузулуу анализи сыяктуу татаал учурларда чыңалууларды эсептөө үчүн жогорку ишенимдүүлүктү камсыз кылат. Бирок, 15 түйүндүү үч бурчтуктарды колдонуу компьютердин оперативдик эс тутумунун салыштырмалуу кымбаттыгына алып келет, системаны жайлатат жана анын натыйжалуулугун төмөндөтөт. Ошондуктан, жөнөкөй элементтер бар.

Үч бурчтуу 6 түйүндүү элементтер жетишерлик сандагы элементтерди колдонуу шартында деформациянын стандарттык маселелери үчүн жакшы натыйжаларды берет. Бирок, аксимметриялык моделдерден же иштебей калышы мүмкүн болгон кырдаалдардан этият болуу керек, мисалы, phi-c кыскартуу ыкмасын колдонуу менен туруктуулукту эсептөө. 6 түйүндүү элементтерди колдонууда үзүлүүчү жүктөр же туруктуулук фактору адатта ашыкча бааланат. Мындай учурларда 15 түйүн элементтерин колдонуу артык.

Программанын интерфейси жөнөкөй жана ыңгайлуу, анда төмөнкү куралдар топтому бар: геометриялык сызык, плита, устун, анкердин эки түрү, шарнир, үймөк, туннель, материалдын касиеттери, чек ара элементтери, ар кандай түрдөгү колдонулуучу жүктер, чек ара шарттары жана тор генератору (чектүү элементтерге ажыратуу). Массивдин структуралык абалына жараша топурактын ар кандай моделдери да берилген [4,5]:

A) Изотроптук чөйрө үчүн Гук законун чагылдырган сызыктуу серпилгич модел.

B) Кулон-Мор модели. Бул моделди пайдубалдарга акыркы жүктөрдү эсептөө, топурактын бекемдик параметрлерин азайтуу аркылуу геотехникалык объектилердин туруктуулугун эсептөө ж.б.у.с. үчүн колдонсо болот.

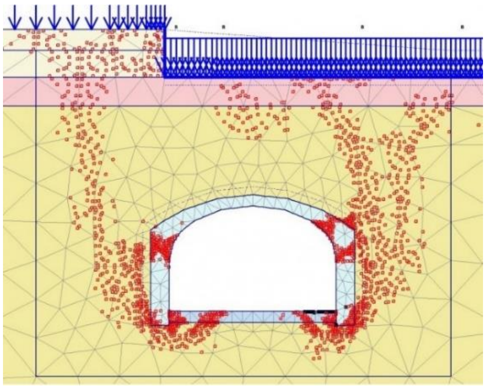
C) Жумшак топурак сойлоо модели. Кыртыштын вископластикалык кыймыл-аракетин сүрөттөгөн бул модель жумшак топурактардын убакытка көз каранды кыймыл-аракетин моделдөө үчүн колдонулушу мүмкүн.

D) Катуулоочу топурак модели - топурактардын катып калгандагы пластикалуулугун сүрөттөйт.

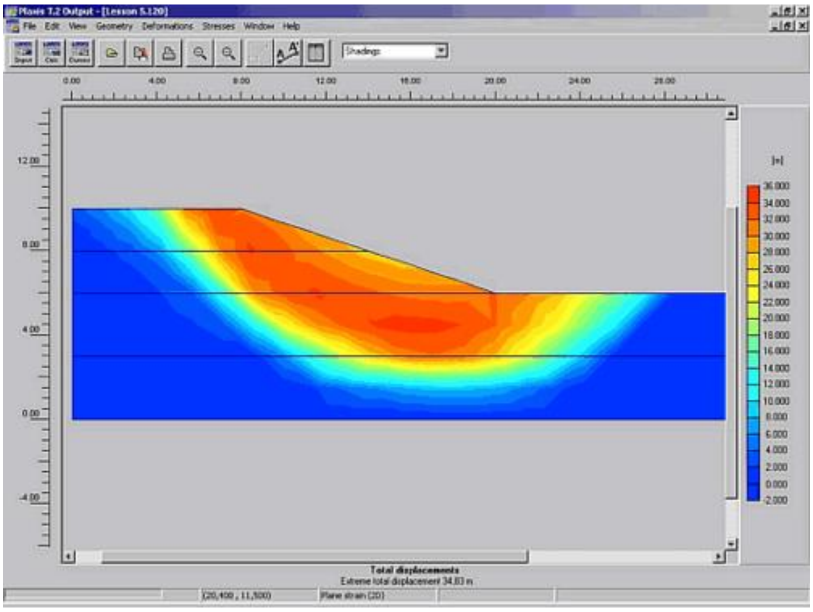
E) Таштак топурак модели, б.а. бул катмарлуу массив үчүн колдонулган анизотроптук эластопластикалык модель.

E) Кам-Клай модели жумшак топурактардын жүрүм-турумун моделдештирүү үчүн колдонулат жана алгачкы ныкташтыруу жагдайларында колдонулат.

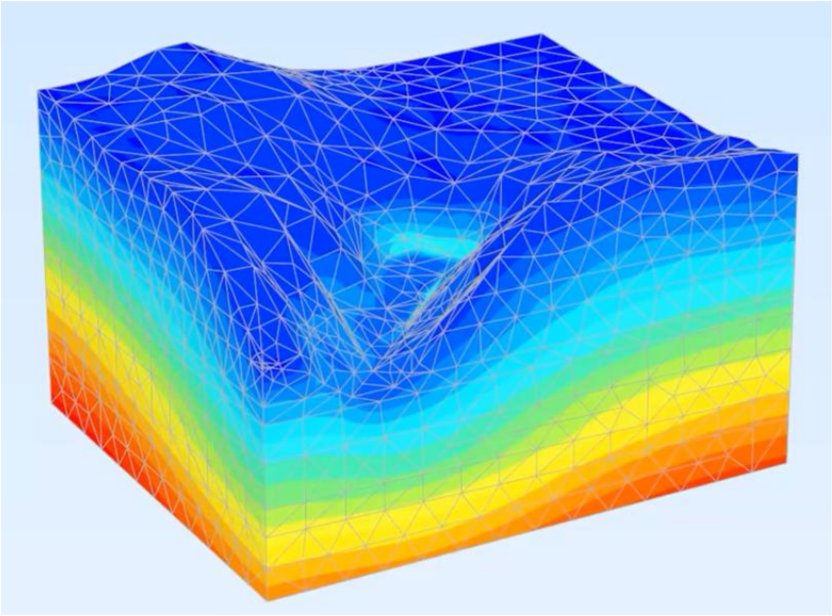
Программанын колдонулушу кеңири, мисалы, туннелдин айланасындагы пластикалык зонаны аныктоо (3-сүрөт), жантайыңкы туруктуулукту эсептөө (4-сүрөт), Plaxis 3Dде чектүү үч бурчтуу элементтерде пайда болгон нормалдуу чыңалууларды бөлүштүрүү (сүрөт).5) [7,8]



Сүрөт 3 – Туннелдин айланасындагы пластикалык зоналарды эсептөө.



Сүрөт 4 – Откостун туруктуулугун эсептөө.



Сүрөт 6 – Plaxis 3Dде чектүү үч бурчтуу элементтерде түзүлгөн нормалдуу чыңалуулардын бөлүштүрүлүшү.

Эсептөөлөрдөн кийин программа төмөнкү мүнөздөгү маалыматтарды чыгаруу мүмкүнчүлүгүн берет:

• Деформациялык мүнөздөмөлөр боюнча - эсептөө аймагынын деформацияланган абалынын графикалык көрүнүшү жана деформацияланган чектүү элементтердин торчосу, жалпы жылышуулар, жылышуу өсүштөрү, жалпы деформациялар жана деформациялык өсүштөр түрүндө жеткиликтүү. Бардык жылыштарды жана деформацияларды визуалдык түрдө векторлор, изосызыктар жана тиешелүү маанилер менен түс контурлары аркылуу көрсөтүүгө болот.

• Стресс мүнөздөмөлөрү боюнча - эсептөө аймагынын стресс абалынын графикалык көрүнүшү эффективдүү стресстер, толук чыңалуулар, декарттык стресс компоненттери, жалпы тешикчелер жана ашыкча тешикчелер басымдары түрүндө жеткиликтүү. Стресстерди визуалдык түрдө изолинияларды жана түстүү контурларды тиешелүү маанилер менен көрсөтүүгө болот.

• Бөлүмдөр – бул параметр каралып жаткан геометриялык моделдин каалаган бөлүгүндө чыңалуулардын жана жылышуулардын бардык түрлөрүн бөлүштүрүү диаграммаларын түзүүгө мүмкүндүк берет.

• Маалыматтарды экспорттоо же отчеттун генератору. Бул функция алынган маалыматтарды Windows операциялык системасынын MS Word 2000-2010 тиркемесине экспорттоого мүмкүндүк берет, анда үч бурчтуу элементтердин, түйүндөрдүн жана кластерлердин саны, материалдын кирүүчү физикалык жана механикалык касиеттери жөнүндө маалымат камтылган.

Жогоруда айтылгандардын негизинде биз тоо массаларынын стресс абалын моделдөө, геотехникалык структуралардын туруктуулугун эсептөө үчүн Plaxis программалык продуктусун натыйжалуу колдонсо болот деген тыянак чыгарууга болот.

## Колдонулган адабияттар

1. Электронная библиотека: https://ru.wikipedia.org/wiki/PLAXIS
2. Plaxis 2D – Referents manual, [electron resource], Netherlands 2011, www.plaxis.nl
3. Plaxis – инструмент инженера-геотехника. Примеры расчетов. // *CADmaster*. — 2002. — № 3. — С.62-65.

4. Plaxis version 8. General information [Electron resource]/ Plaxis bv, AN Delft, The Netherlands. – Access mode: www.plaxis.nl
5. Plaxis version 8. Material models manual [Electron resource]/ Plaxis bv, AN Delft, The Netherlands. – Access mode: www.plaxis.nl
6. Сегерлинд Л. Применение метода конечных элементов. «МИР», Москва 1979.
7. http://www.nipinfor.ru/construction/engineering_calculations/10013/
8. Усенов К.Ж., Алибаев А.П., Иманкулов М.А., Куваков С.Ж. Сравнительный анализ методов расчета запаса устойчивости бортов нагорных карьеров. // Вестник Жалал-Абадского государственного университета №4 (49), Жалал-Абад 2021 г., стр. 224-229.

* * *

**УДК 622.271**

## STRESS ПРОГРАММАСЫНЫН НЕГИЗИНДЕ ЧЫҢАЛУУ-ДЕФОРМАЦИЯЛЫК АБАЛ БОЮНЧА ТАТААЛ ТҮЗҮЛҮШТӨГҮ ТОО КЫРКАЛАРЫНЫН КАПТАЛДАРЫНЫН ТУРУКТУУЛУГУН ЭСЕПТӨӨ

***Куваков Ж.М. – ЖАМУнун мугалими,***
***Алимаматов А. – ЖАМУнун магистранты,***
***Куваков С.Ж. – ЖАМУнун мугалими***

***Аннотация.*** *Азыркы учурда колдонуп келе жатка STRESS программанын жардамында түрдүү прикладдык маселелер чечилип келе жатат. Ошону менен бирге тоо кен тармагында да актуалдуу проблемаларды чечсе болот. Бул иште мисалдарды жана механизмдерди көрсөтүү менен коюлган маселе программалык жетишкендиктердин жардамында чечилген.*

***Ачкыч сөздөр:*** *STRESS, туруктуулук, чыңалуу-деформациялык абалы, чектүү элементтер методу, тоо тек, фзика-механикалык касиеттер.*

## РАСЧЕТ УСТОЙЧИВОСТИ СКЛОНОВ ГОРНЫХ ХРЕБТОВ СЛОЖНОГО СТРОЕНИЯ ПО НАПРЯЖЕННО-ДЕФОРМИРОВАННОМУ СОСТОЯНИЮ ПО ПРОГРАММЕ STRESS

***Куваков Ж.М. – преподаватель ЖАГУ,***
***Алимаматов А. - магистрант ЖАГУ,***
***Куваков С.Ж. - преподаватель ЖАГУ***

***Аннотация.*** *Различные прикладные задачи решаются с помощью программы STRESS, которая используется в настоящее время. При этом актуальные проблемы в горнодобывающей отрасли могут быть решены. В данной работе задача решена с помощью программных наработок с указанием примеров и механизмов.*

***Ключевые слова:*** *STRESS, устойчивость, напряженно-деформированное состояние, метод конечных элементов, горная порода, физико-механические свойства.*

## CALCULATION OF THE STABILITY OF THE SLOPES OF MOUNTAIN RIDGES WITH A COMPLEX STRUCTURE BASED ON THE STRESS-STRAIN STATE BASED ON THE STRESS PROGRAM

***Kuvakov Zh.M. – teacher of JAGU,***
***Alimamatov A. - magistracy of JASU,***
***Kuvakov S.Zh. - teacher of JAGU***

***Abstract:*** *Various application problems are being solved with the help of STRESS program, which is currently in use. At the same time, actual problems in the mining industry can be solved. In*

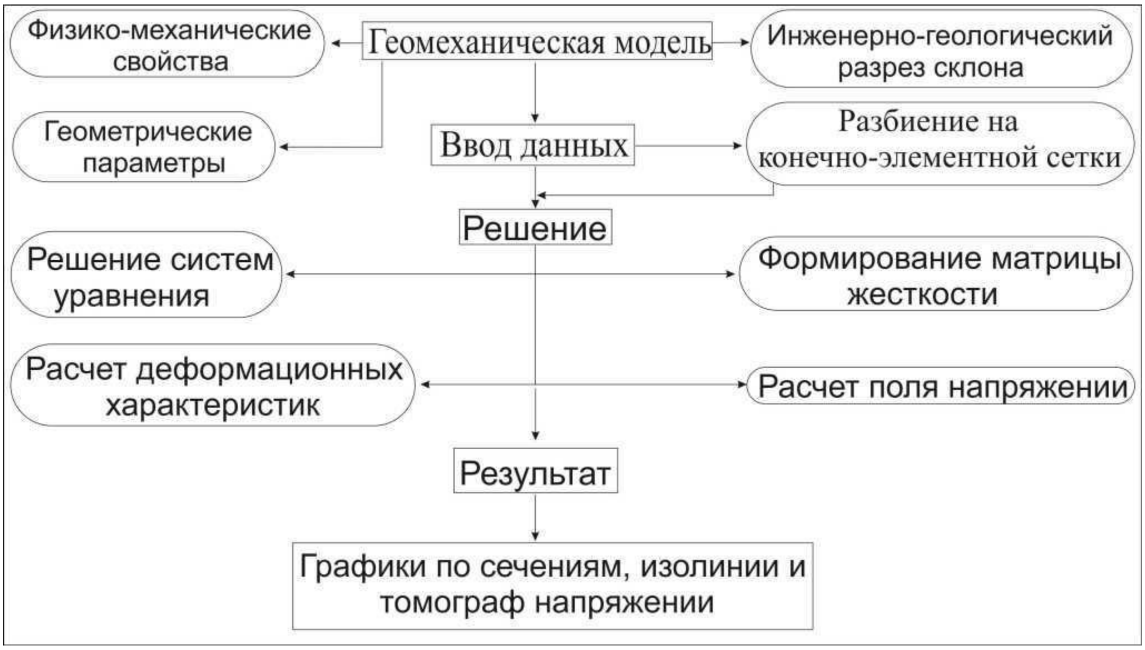
*this work, the problem was solved with the help of software achievements, showing examples and mechanisms.*

***Keywords:*** *STRESS, stability, stress-strain state, finite element method, rock, physical-mechanical properties.*

Кыргызстан геотехникалык курулуштарды куруу жагынан өнүгүү стадиясында турат. Геотехникалык объектилерди куруудагы негизги көйгөйлөрдүн бири татаал түзүлүштөгү бийик тоолуу карьерлердин капталдарынын туруктуулугун баалоо болуп саналат. Татаал конструкциянын жантаймаларынын туруктуулугун баалоо маселеси бүгүнкү күнгө чейин актуалдуу көйгөйлөрдүн бири болуп саналат. Ошондуктан пайдалуу кендерди ачык жол менен иштетүүдө бийик тоо чуңкурларынын жана капталдарынын капталдарынын туруктуулугун баалоо жана болжолдоо маселеси биринчи планга коюлат. Эңкейиштин туруктуулугуна көптөгөн факторлор таасир этет: геометриялык параметрлер, тоо массасынын түзүлүшү, тоо тектердин физикалык-механикалык касиеттери, климаттык шарттар жана башкалар.

Туруктуулук эсептөө боюнча, ыкмалары 1775-жылы иштелип чыккан. Мисалы: тегерек-цилиндр түрүндөгү жылма беттик ыкмасы же Ямбу [1,4] Епископ методу менен айкалышта [1, 4], Р.Р. Чугаев же тегиз кесүү беттер ыкмасы [2], Метод Fp (горизонталдык күчтөрдүн болжолдуу методу Н.Н. Масловдун), Г.М. Шахунянц, блоктук метод жана призмалар Б.К. Хау, Кулон кулаш призмасы басым ыкмасы Ea/Ep ж.б. Бул ыкмаларды изилдөөдө ар кандай параметрлерди киргизүү менен саналып өткөн ыкмалардын ар бири тоо кыркаларынын ачык кендеринин капталдарынын жана эңкейиштеринин ар кандай шарттары үчүн практикалык экенин ачыктоого болот [5,6]. Белгилүү болгондой, туруктуулукту баалоону эсептөөнүн жогорудагы ыкмалары кеңири таралган жана программалык камсыздоо бар: Geo-Slope программалык пакети (Канада), STRESS программалык пакети (Кыргызстан), Plaxis 7.1 (Нидерланды) жана башкалар.

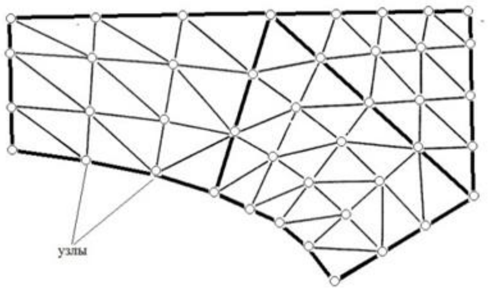
Чыңалуу-деформациянын абалын баалоого негизделген эңкейиштин туруктуулугун эсептөөлөр 1-схема боюнча жүргүзүлөт [7]:




Биз эки өлчөмдүү маселени чечип жаткандыктан, геометриялык параметрлерге бийиктик, тиктик, эңкейиш, негиз узундугу; физикалык жана механикалык - деформация модулу, Пуассон катышы, массанын тыгыздыгы, адгезиясы, ички сүрүлүү бурчу, кысуу күчү; инженердик-геологиялык - жаракалар, тоо тектердин пайда болуу формалары. Чектүү элемент [segerlind] торуна бөлүү төмөнкүдөй ишке ашырылат[7]:

1. Түйүндөр тик бурчтуу аянттын карама-каршы жагындагы түйүндөрдүн саны бирдей санга, ал эми чектеш капталдарында - башка санга ээ боло тургандай жайгаштырылышы керек;

2. Үч бурчтуу аймактагы түйүндөр бардык тараптан бирдей сандагы түйүндөрдүн болушу үчүн жайгаштырылышы керек (1-сүрөттү карагыла);




Сүрөт 1. Аянтты төрт бурчтуу зоналарга сызыктуу үч бурчтуу элементтерге туура бөлүштүрүү.

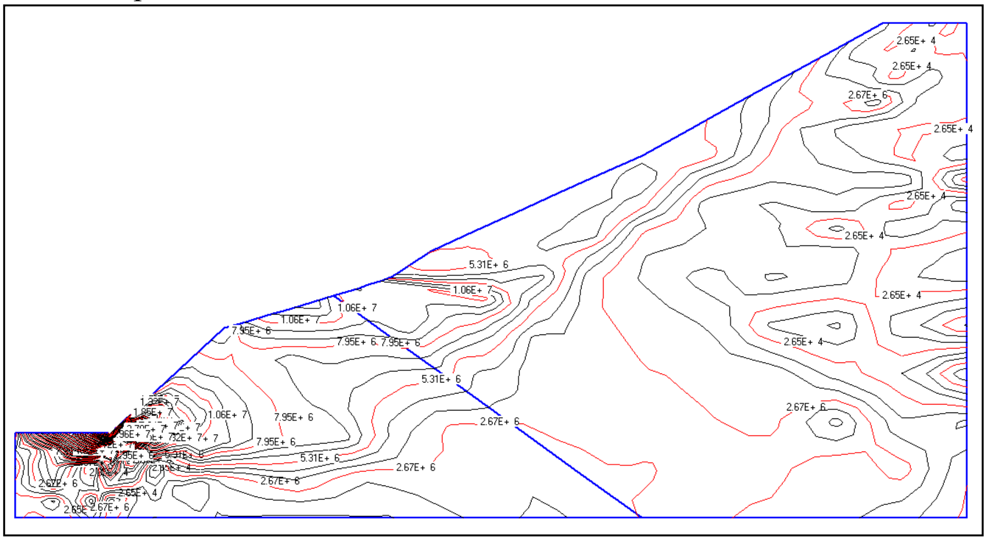
Бул бөлүм 8 чоң блокко бөлүнгөн, аларда 681 түйүн, 200 төрт бурчтуу элементтер жана 400 үч бурчтуу элементтер жазылган.

Татаал структуралык эңкейишти карап көрөлү, ал тоо тектердин эки түрүнөн: амфиболдук сланецтерден жана аралаш составдан турган. Геометриялык маалыматтар: Н=146м - карьердин дубалынын бийиктиги, негизинин узундугу 281м, физикалык-механикалык касиеттери 1-таблицада келтирилген.

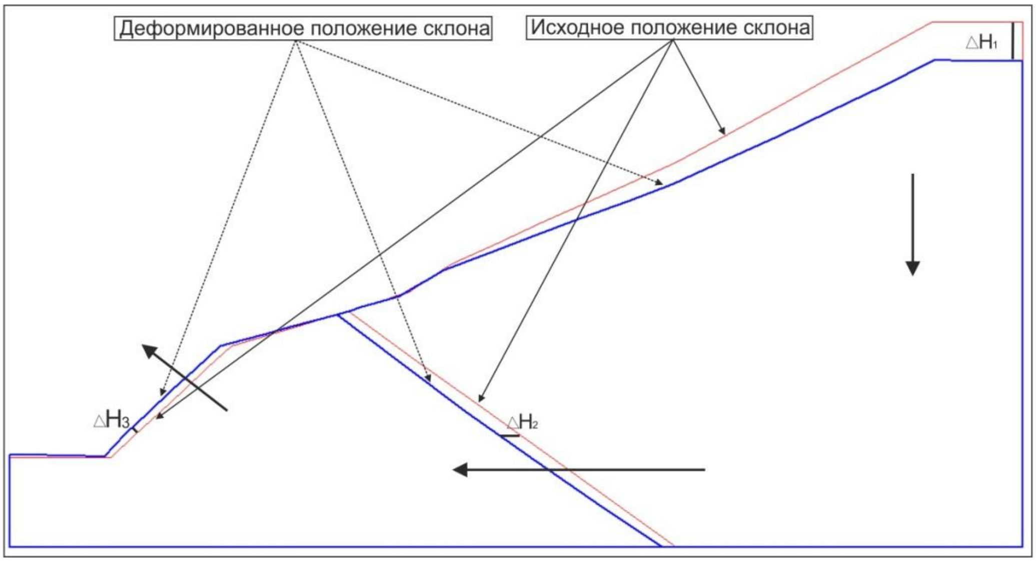
Таблица 1. Физоко-механикалык касиеттер

| № | Название горной породы | Модуль деф-и, МПа | Коэфф. Пуассона | Объемный вес, кг/м$^3$ | Сцепление, МПа | Угол внутреннего трения, МПа | Пердел прочности при сжатии, МПа |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Амфиболовые сланцы | 1778,28 | 0.35 | 2600 | 3,00 | 43 | 154 |
| 3 | Смешанный состав | 2540,14 | 0.35 | 2325 | 4,83 | 43 | 140 |

Чыңалуу-деформация абалын моделдөөдө биз STRESS программасын колдонобуз, андан төмөнкү маалыматтар алынган.




Сүрөт 2. Х огу боюнча чыңалуу абалы




Сүрөт 3. Эңкейиштин деформацияланган абалы

У огу боюнча деформацияны жана негизги чыңалууларды мүнөздөгөн натыйжалар алынды. 2-сүрөттө көрсөтүлгөндөй, у огу боюнча деформация үч зонада геометриялык параметрлерди өзгөртөт: 1) клондук чөкүү ΔH1=11,7m; 2) чөккөндүктөн контакт зонасы өз ордун өзгөртөт, б.а. оңдон солго ΔH2=7м жылыйт; 3) эңкейиштин төмөнкү бөлүгү өзүнүн абалын ΔH3=2,3мге өзгөртөт. Ал эми x огу боюнча стресс абалы 2- сүрөттө көрсөтүлгөн. 1-график ошондой эле контакт зонасы боюнча кысуу чыңалууларынын кандай өзгөрүшүн көрсөтөт.

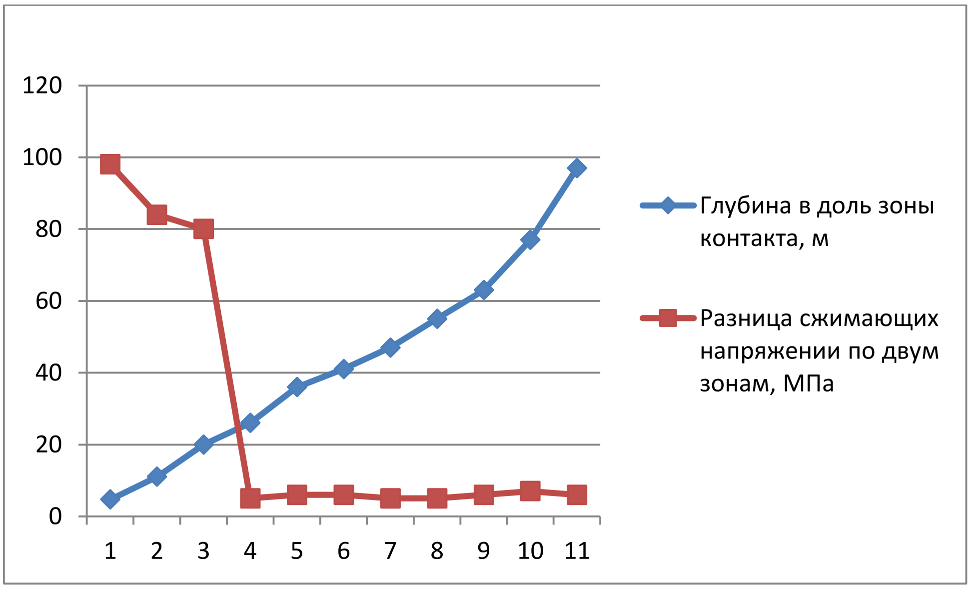



График 1. Байланыш зонасы боюнча терең белгилер боюнча кысуу стресстеринин өзгөрүшү.

**Колдонулган адабияттар:**


1. Маслов Н.Н. Механика грунтов в практике строительства. (Оползни и борьба сними). - М.: Стройиздат, 1977
2. Чугаев Р.Р. Земляные гидротехнические сооружения (теоретические основы расчета). - Л.: Энергия, 1967.
3. Гольдштейн М.Н. Вариационный метод решения задач об устойчивости грунтов. - В сб.: Вопросы геотехники: Тр. /ДИИТ. - Киев, 1969, № 16.

4. Гинзбург Л.К. Методы определения оползневого давления. – Промышленное строительство и инженерные сооружения, 1980, № 3.
5. Предложения по расчету устойчивости откосов высоких насыпей и глубоких выемок. Министерство транспортного строительства СССР, Государственный всесоюзный дорожный научно-исследовательский институт Москва 1966.
6. Сазонов А. Трехмерное моделирование в AutoCAD 2011, «ДМК Пресс», Москва 2011.
7. Усенов К.Ж., Алибаев А.П., Иманкулов М.А., Куваков С.Ж. Сравнительный анализ методов расчета запаса устойчивости бортов нагорных карьеров. //Вестник Жалал-Абадского государственного университета №4 (49), Жалал-Абад 2021 г., стр. 224-229.

* * *

**УДК 620.9**

# КЫРГЫЗСТАНДА ГИДРОЭНЕРГЕТИКАНЫН ӨНҮГҮҮСҮНДӨГҮ ТОСКООЛДУКТАР

***Мыктыбек уулу Азизбек, окутуучу***
**ky.jaa89@gmail.com**
***Ашыралиева Лунара Алмасбековна***
**asyralievalunara@gmail.com**
***Б. Осмонов ат. ЖАМУ ТИПФ, Таш-Көмүр ш.***

***Аннотация:*** *Кыргызстан зор гидроэнергетикалык потенциалга ээ өлкө жана бул көрсөткүч боюнча КМШ өлкөлөрүндө Россия жана Тажикстандан кийин үчүнчү орунда турат. Өлкөдө өндүрүлгөн жалпы электр энергиясынын 90% гидроэнергетикага туура келет. Ошол эле учурда Кыргызстандын гидроэнергетикалык потенциалы жылына 140 млрд кВт саатка жакын болсо дагы өндүрүлгөн электр энергиянын жалпы көлөмү 15 115,2 млн кВт саатты түзүп, 15%дан ашык эмес пайдаланылып жатканын айтууга болот. Бул макалада биз гидроэнергетика тармагындагы иштердин азыркы абалынын себептеринин укуктук аспектилерин карап чыгууга жана түшүнүүгө аракет кылабыз, Кыргызстанда гидроэнергетиканын өнүгүшүнө эмне тоскоол болуп жатканын аныктап, биздин оюбузча, Кыргызстандын гидроэнергетика тармагын өнүктүрүүгө түрткү болгон мыйзамдуу чараларды сунуштайбыз.*

***Түйүндүү сөздөр:*** *– Чакан ГЭС, инвестор, энергетикадагы көйгөйлөр, атаандаштыктын жоктугу, дифференцияланган тариф, мамлекеттик-жеке өнөктөштүк, ГЭСтерди куруу укугу.*

# ПРЕПЯТСТВИЯ К РАЗВИТИЮ ГИДРОЭНЕРГЕТИКИ В КЫРГЫЗСТАНЕ

***Мыктыбек уулу Азизбек, преподаватель***
**ky.jaa89@gmail.com**
***Ашыралиева Лунара Алмасбековна***
**asyralievalunara@gmail.com**
***ТИПФ ЖАГУ им. Б. Осмонова, г. Таш-Кумыр***

***Аннотация:*** *Кыргызстан обладает огромным гидроэнергетическим потенциалом и является третьей по величине страной СНГ после России и Таджикистана. На гидроэнергетику приходится 90% всей выработки электроэнергии в стране. При этом, несмотря на то, что гидроэнергетический потенциал Кыргызстана составляет около 140 млрд. кВт·ч в год, общий объем вырабатываемой электроэнергии составляет 15,115 млрд. кВт·ч, что используется не более 15%. В этой статье мы пытаемся рассмотреть и понять правовые аспекты причин текущего состояния дел в гидроэнергетическом секторе, выявить препятствия на пути*

*развития гидроэнергетики в Кыргызстане и, на наш взгляд, предложить правовые меры, способствующие развитию гидроэнергетики Кыргызстана.*

***Ключевые слова:*** *– Малая ГЭС, инвестор, энергетические проблемы, отсутствие конкуренции, дифференцированные тарифы, государственно-частное партнерство, право на строительство ГЭС.*

# OBSTACLES TO THE DEVELOPMENT OF HYDROPOWER SECTOR IN KYRGYZSTAN

***Myktybek uulu Azizbek,*** ky.jaa89@gmail.com
***Ashyralieva Lunara Almasbekovna***
asyralievalunara@gmail.com
***TEPF JASU named after B. Osmonov,***
***Tash-Kumyr city.***

***Annotation*****:** *Kyrgyzstan has enormous hydropower potential and is the third largest CIS country after Russia and Tajikistan. Hydropower accounts for 90% of all electricity generation in the country. At the same time, despite the fact that the hydropower potential of Kyrgyzstan is about 140 billion kWh per year, the total volume of generated electricity is 15.115 billion kWh, which is not more than 15% used. In this article, we will try to consider and understand the legal aspects of the causes of the current state of affairs in the hydropower industry, find out what hinders the development of hydropower in Kyrgyzstan and propose legal measures that, in our opinion, can give impetus to the development of the hydropower industry in Kyrgyzstan.*

***Keywords:*** *– Small hydroelectric power station, investor, energy problems, lack of competition, differentiated tariffs, public-private partnership, the right to build a hydroelectric power station.*

Кыргыз Республикасында электр станцияларынын жалпы кубаттуулугу 3787 МВт, анын ичинде жалпы кубаттуулугу 3071 МВт болгон 18 гидроэлектрстанция (мындан ары - ГЭС) жана жалпы кубаттуулугу 716 МВт болгон 2 жылуулук электр борбору (мындан ары - ЖЭБ). 2019-жылы Кыргыз Республикасында өздүк ички керектөөгө жалпы өндүрүлгөн электр энергиясынын 87%ын түздү.[4]

Кыргызстандын электр энергетика тармагы улуттук экономиканын абалына жана өнүгүү келечегине чечүүчү таасирин тийгизет: анын үлүшүнө ИДПнын 3,9% жана өнөр жай өндүрүшүнүн 16%, республикалык бюджеттин кирешесинин 10% жакыны туура келет.[5]

Кыргызстан Казакстан Республикасына, Кытай Эл Республикасына, Тажикстан Республикасына жана Өзбекстан Республикасына электр энергиясын экспорттойт. Келечекте электр энергиясын Пакистан менен Ооганстанга экспорттоо да пландалууда. 2020-жылы электр энергиясын экспорттоо 300,1 млн кВт/саатты түздү. Республикада электр энергиясынын 80%тен ашыгы Нарын дарыясындагы Токтогул каскадындагы ГЭСтерде өндүрүлөт. Калган электр энергиясын ТЭЦ (Бишкек жана Ош шаарларындагы ЖЭБ) өндүрөт. Ошол эле учурда электр энергиясын иштеп чыгаруунун жалпы көлөмүндө чакан жана орто энергетиканын үлүшү анча чоң эмес жана 0,5% ашпайт. [6]

Бирок, Кыргызстандын экономикасынын өнүгүшүнө кубаттуу түрткү бере турган олуттуу гидроэнергетикалык потенциалга карабастан, биздин республика ушул кезге чейин табият тартуулаган пайдалардан каалаган натыйжаны ала элек. Анын үстүнө бүгүнкү күндө өлкөнүн энергетика тармагы жабдыктардын, биринчи кезекте электр берүү жана бөлүштүрүүчү тармактардын, электр чубалгыларынын, трансформаторлордун ж.б. начарлоосунан улам кризистик абалда турат.

Өлкөбүздүн гидроэнергетика тармагындагы актуалдуу маселелердин айрымдары болуп мамлекеттик жөнгө салуу, тарифтерди белгилөөнүн колдонуудагы системасынын натыйжалуулугу, лицензиялоо, ГЭСтерди курууга укуктарды алуу, мыйзамдардагы көйгөйлөр саналат.

**Себептери.**

Кыргызстандын гидроэнергетикасын өнүктүрүүгө тоскоол болгон себептерди түшүнүү үчүн жеке инвестордун көйгөйлөрүн изилдөө зарыл. Төмөндө биздин оюбузча инвесторлордун негизги көйгөйлөрү кыскача көрсөтүлгөн:

• ***Электр энергиясын өндүрүүдө, бөлүштүрүүдө жана сатууда атаандаштыктын жоктугу,*** бул мамлекеттик энергетикалык компаниялардын монополиясынын жана чакан жана орто энергетиканын начар өнүгүшүнүн натыйжасы;

• ***Өндүрүлгөн электр энергиясына рыноктук баа механизминин жоктугу.*** Учурда электр энергиясын сатуунун тарифтери Кыргыз Республикасынын Энергетика жана өнөр жай министрлигине караштуу Отун-энергетика комплексин жөнгө салуу мамлекеттик департаменти тарабынан Жогорку Кеңештин макулдугу менен мамлекет тарабынан бекитилет. Электр энергиясын өндүрүүгө, өткөрүүгө, бөлүштүрүүгө, жабдууларды тейлөөгө жана башка ага байланыштуу реалдуу рыноктук чыгымдарды эсепке албаган электр энергиясына болгон төмөнкү баадагы тарифтер инвесторлорго туура келбейт, анткени ГЭСтерди курууга жумшалган инвестициялар негизсиз көп убакытта өз натыйжасын берет, бул пайдасыз;

• ***Мыйзамдардагы көйгөйлөр, ГЭСти куруу укугуна уруксат алуунун татаал процедурасы, электр энергиясына байланыштуу ишмердиктин ар кандай түрүнө: өндүрүү, өткөрүү, бөлүштүрүү, сатуу, импорттоо, экспорттоо үчүн ар кандай лицензияларды алуу зарылчылыгы.*** Тармакты мамлекет тарабынан ашыкча жөнгө салуу байкалууда, лицензиялардын санын кыскартуу жана уруксат алуу жол-жоболорун жөнөкөйлөтүү, ошондой эле мыйзамдардагы орун алган көйгөйлөрдү жоюу зарыл;

• ***Мамлекеттик органдардагы, анын ичинде соттордогу коррупция,*** инвестор ыйгарым укуктуу органдарга кайрылууга же Кыргыз Республикасынын сотторунда талаш-тартыштарды кароого катышууга кездешет. Практика көрсөткөндөй, бул факт жеке инвестор үчүн жана, өзгөчө, чет өлкөлүк инвестор үчүн кээде чечүүчү мааниге ээ болот;

• ***Өлкөдө саясий туруксуздук.*** 2005-жылы, андан бери 3 жолу өлкөдө жогорку саясий жетекчиликтин алмашуусуна алып келген окуялар болуп өттү. Кыргыз Республикасынын Убактылуу Өкмөтү тарабынан 2010-жылы Кыргыз Республикасынын мыйзамдарын бузуу менен жүргүзүлгөн улутташтыруу өзүнчө тема болуп саналат. Мунун баары чогуу алганда инвестициялык климатка жана бүтүндөй өлкөнүн эл аралык аброюна күчтүү сокку болду.

Жогорудагы көйгөйлөрдүн, себептердин маңызы төмөндө Кыргызстандын гидроэнергетика тармагын өнүктүрүү боюнча сунуштар менен бирге кененирээк көрсөтүлөт.

**Сунуштар.**

***1. Электр энергиясын өндүрүүдө, бөлүштүрүүдө жана сатууда атаандаштыктын жоктугу көйгөйүн чакан жана орто энергетиканы өнүктүрүү жолу менен чечсе болот.***

Өлкөнүн энергетикалык коопсуздугун жогорулатуу жана республиканын экспорттук потенциалын жогорулатуу максатында Камбар-Ата №1 жана 2 ГЭСтер, Жогорку-Нарын ГЭСтер каскады сыяктуу ири энергетикалык объектилерди куруу менен катар жетиштүү гидроэнергетикалык потенциалы бар чакан жана орто ГЭСтердин курулушуна дем берүү максатка ылайыктуу.

Инвесторлорду биринчи кезекте гидротехникалык курулуштар (плотиналар) курулуп жаткан чакан жана орто ГЭСтердин, атап айтканда, Талас районундагы Киров ГЭСи – 23 МВт, Ысык-Көл районундагы Ортотокой ГЭСи - 20 МВт , Ош облусундагы Папан ГЭСи - 20 МВт, Баткен областындагы Төрткүл ГЭСи - 8 МВт курулушун бүткөрүүгө инвестиция тартууга түрткү берүү керек.[6].

Мындан тышкары, артыкчылык катары мурда иштеп жаткан ГЭСтерди калыбына келтирүүгө инвестицияларды тартуу керек (мисалы, Чүй облусундагы Сокулук-1 жана Сокулук-2 ГЭСтери, Нарын облусундагы Ат-Башы ГЭСи, Ысык-Көл облусундагы Арасан ГЭСи ж.б.).[6]

***Негиздеме:***

*(а) энергетикалык өндүрүүчү кубаттуулуктарды Кыргыз Республика-сынын бүткүл аймагында бирдей бөлүштүрүү.*

*(б) Нарын дарыясынын жана ушул дарыяда буга чейин иштеп жаткан жана курулушу пландаштырылган ири ГЭСтер каскадынын жүгүн азайтуу;*

*(в) чакан жана орто ГЭСтерде өндүрүлгөн энергиянын эсебинен алыскы шаарларда, айылдарда жана поселкаларда иштеп жаткан жана болочоктогу өнөр жай объектилеринин керектөөчүлөрүнүн электр энергиясынын тартыштыгы көйгөйүн чечүү.*

*(г) Чакан жана орто ГЭСтердин курулушуна дем берүү керектөөчүлөргө азыркы учурда Кыргызстандын рыногунда монополиясы бар ири өндүрүүчүлөрдүн альтернативасын берүү аркылуу өлкөнүн энергетика рыногунда атаандаштыкты жакшыртат.*

*(д) чакан жана орто ГЭСтерди тейлөө үчүн жаңы жумуш орундарын түзүү (биринчи кезекте региондордо).*

*(е) өлкөдө электр энергиясын өндүрүүнүн өсүшүн камсыз кылуу мүмкүнчүлүгү*

***2. Эгерде керектөөчүлөрдүн бардык категориялары үчүн электр энергиясына дифференцияланган тарифти "ким көп керектесе, көбүрөөк төлөйт" принциби боюнча белгилөө мүмкүнчүлүгүн карасак, өндүрүлгөн электр энергиясына баа түзүүнүн рыноктук механизмдеринин жоктугу көйгөйүн чечүүгө болот.***

***Негиздеме:***

Калктын айрым топторунун электр энергиясын керектөөнүн ар кандай көрсөткүчтөрүн камтыган электр энергиясын керектөөчүлөрдүн жетишээрлик чоң стратификациясынын шартында бирдиктүү белгиленген тарифти дифференцияланганга алмаштыруу максатка ылайыктуу болот, анын өлчөмү «Ким көп керектесе, ал көбүрөөк төлөйт» деген принцип боюнча керектелген электр энергиясынын көлөмүнө жараша болот.

Дифференцияланган тариф социалдык жактан адилеттүү жана негиздүү болуп көрүнүп, төмөнкү натыйжаларга жетишүүгө мүмкүндүк берет:

(а) электр энергиясын сатуудан түшкөн акча каражаттарын көбөйтүү;

(б) энергетика тармагы мамлекет үчүн олуттуу киреше ала баштайт;

(в) энергетикалык компаниялар эскирген жабдууларды алмаштырууга, жаңы станцияларды жана электр берүү линияларын куруу үчүн каражатка ээ болушат;

(г) чакан жана орто ГЭСтерди курууга акча каражаттарын инвестициялоочу жеке инвесторлор үчүн дифференцияланган тариф кошумча стимул болот, ал ГЭСти курууга инвестицияланган финансылык жана материалдык ресурстарды кыска мөөнөттө актоо мөөнөтүн кепилдейт.

***3. ГЭСтерди куруу, реконструкциялоо жана эксплуатациялоо долбоорлорун ишке ашырууда мамлекеттик-жеке өнөктөштүк механизмин колдонуу чакан жана орто энергетиканы өнүктүрүүгө жакшы түрткү бериши мүмкүн.***

Гидроэнергетика тармагы Кыргыз Республикасынын экономикасынын стратегиялык тармактарынын бирине кирет, ошону менен бирге энергетикалык объектилерди, өзгөчө ири ГЭСтерди мамлекеттин менчигинде сактап калуу мамлекет үчүн артыкчылыктуу. Бирок ошол эле учурда бул тармакка инвесторлорду тартмайынча аны сапаттуу өнүктүрүү, модернизациялоо, эскирген жабдууларды алмаштыруу, жаңы энергетикалык кубаттуулуктарды куруу мүмкүн эмес. Ушуга байланыштуу энергетика тармагын башкаруунун мындай механизмдерин киргизүү зарыл, бул жеке бизнес менен мамлекеттин кызыкчылыктарынын ортосундагы тең салмактуулукту сактайт.

Бул максатка жетүү үчүн инструменттердин бири болуп жаңы энергетикалык объектилерди курууда, реконструкциялоодо жана андан ары эксплуатациялоодо мамлекеттик-жеке өнөктөштүк (мындан ары - МЖӨ) саналат.

Стратегиялык энергетика объектилерин менчиктештирип, жеке колго өткөрбөй, курулган же реконструкцияланган ГЭСтер мамлекеттин менчигинде калган шартта инвестор менен МЖӨ негизинде өз ара аракеттенүү мамлекет үчүн пайдалуураак.

***4. Инвесторлор үчүн көйгөйлөрдү жоюу жана лицензиялык жол-жоболорду жөнөкөйлөтүү жана аны оптималдаштыруу максатында мыйзамдардагы көйгөйлөрдү, ГЭСтерди куруу укугуна уруксат алуунун татаал жол-жобосун, лицензиялык маселелер жана гидроэнергетика чөйрөсүндөгү башка актуалдуу маселелерди колдонуудагы мыйзамдарды талдоо жана өзгөртүү жолу менен чечилиши мүмкүн.***

***Негиздеме:***

*- «Чакан ГЭС» жана «орто ГЭС» түшүнүктөрүнө мыйзамдык аныктамаларды берүү жана чакан жана орто ГЭСтерди курууга укуктарды алууга байланышкан жол-жоболорду жөнөкөйлөтүү зарыл.*

*- чакан жана орто ГЭСтерди курууга уруксат алуу жол-жоболорун жөнөкөйлөтүү, лицензиялоо системасын оптималдаштыруу*

*- Кыргызстандын гидроэнергетикасын өнүктүрүүгө инвестиция салууга инвесторлорду стимулдаштыруу боюнча чараларды мыйзамдуу түрдө караштыруу.*

**Жыйынтык**

Бул макалада биз өлкөдөгү коррупция жана саясий туруксуздук менен байланышкан көйгөйлөрдү жоюу боюнча өз сунушубузду бердик. Биздин оюбузча, макаланын тармактык багытын эске алганда, мындай сунуштар ашыкча болбойт, анткени коррупция жана саясий туруксуздук сыяктуу көйгөйлөр системалуу мүнөзгө ээ жана гидроэнергетиканы өнүктүрүүгө гана эмес, бүтүндөй экономикага таасирин тийгизет. Бирок, бул өзүнчө тема.

Белгилүү болгондой, ар кандай көйгөйдү чечүүнүн эң оптималдуу жолу - аны пайда кылган себептерди жоюу. Бул макаланын алкагында биз Кыргызстандын гидроэнергетика тармагындагы орун алган көйгөйлөрдүн себептерин аныктоого жана аларды чечүүнүн мүмкүн болгон жолдоруна өз көз карашыбызды берүүгө аракет кылдык.

**Колдонулган адабияттар**


1. Алымкулов К.А. Измайлов К. Проблемы электроэнергетики Кыргызстана. – Бишкек: «Инсапат», 2008. – 75 с.
2. Беляков Ю.П., Рахимов К.Р. Гидроэнергетика Кыргызстана. – Бишкек: ИЦ «Текник» КГТУ. 2006. - 216 с.
3. Алымкулов К.А., Беляков Ю.П. Энергетика и энергетики Кыргызской Республики от А до Я. – Бишкек: ИА КР. 2016. – 311 с.
4. Кыргыз Республикасынын Өкмөтүнүн 2011-жылдын 8-сентябрындагы №540 токтому менен жактырылган 2012-2017-жылдарга энергетиканы өнүктүрүү стратегиясынын долбоору.
5. Кыргыз Республикасынын Жогорку Кеңешинин 2008-жылдын 24-апрелиндеги №346-IV токтому менен бекитилген Кыргыз Республикасынын Улуттук энергетикалык программасы жана 2025-жылга чейин отун-энергетика комплексин өнүктүрүү стратегиясы.
6. Кыргыз Республикасынын Президентинин 2008-жылдын 14-октябрындагы №365 Жарлыгы менен бекитилген Кыргыз Республикасында чакан жана орто энергетиканы өнүктүрүү программасы.


* * *

**УДК: 004.9**

# IT ТАРМАГЫНДАГЫ ЗАМАНБАП ПРОГРАММАЛОО ТИЛДЕРИНИН АКТУАЛДУУЛУГУ

***Пирматов Абдыманап Зияйдинович,***
***ф.-м.и.к., доцент,*** **pirmatov@mail.ru,**
***Камалов Султанбек Садырбекович,***
***окутуучу,*** **sultan.kamalov.96@mail.ru,**
***Гаипова Сүйүта Адамзатовна,***
***окутуучу,*** **suitagaipova@gmail.com,**
***Ошму, Ош, Кыргыз Республикасы***

***Аннатация:*** *Бул макалада IT тармагынын учурдагы популярдуулугу каралып, анын бүгүнкү күндө Кыргызстанда гана эмес, бүткүл дүйнөдө эң келечектүү жана эң тез өнүгүп келе жаткан тармактардын бири болуп келе жаткандыгы көрсөтүлдү. Жыл сайын IT тармагы - адистер үчүн жаңы горизонтторду ачкандыктан, алардын кайсы тармактарда көп колдонула тургандыгы, негизги багыттары анализденилип, дал ушул багытта жаштарды техникалык билим алууга үгүттөп, мыкты программисттерди даярдоо учурдун талабы экендиги баса көрсөтүлдү. Башталгыч программисттер көбүнчө берүүчү: Кайсы программалоо тилин үйрөнүү оңой? Эмгек рыногунда кайсыл программалоо тилине суроо-талап жогору? Кайсы программалоо тилин окуса эмгек акы жогору төлөнөт? ж.б.у.с. суроолорго жооптор берилди. Ошондой эле, программалоо тилдеринин колдонуу рейтингдери көрсөтүлүп, алдыңкы рейтингдеги тилдер боюнча кыскача маалыматтарга токтолдук.*

***Ачкыч сөздөр:*** *IT тармагы, программалоо тилдери, суроо-талап, форум, С++, Java, Python.*

# АКТУАЛЬНОСТЬ СОВРЕМЕННЫХ ЯЗЫКОВ ПРОГРАММИРОВАНИЯ В IT

***Пирматов Абдыманап Зияйдинович,***
***к.ф.-м.н., доцент,*****pirmatov@mail.ru,**
***Камалов Султанбек Садырбекович,***
***преподаватель,*** **sultan.kamalov.96@mail.ru,**
***Гаипова Сүйүта Адамзатовна,***
***преподаватель,*** **suitagaipova@gmail com,**
***Ошский государственный университет***
***Ош, Киргизская Республика***

***Аннатация:*** *В данной статье рассматривается современная популярность ИТ-отрасли и показано, что на сегодняшний день это одна из самых перспективных и быстроразвивающихся отраслей не только в Кыргызстане, но и во всем мире. Ежегодно, по мере того, как ИТ-индустрия открывает перед специалистами новые горизонты, анализируются области, в которых они используются, их основные направления и подчеркивается необходимость стимулирования моложежи к получению технического образования и обучению лучшие программимты в этом направлении. Начинающие программисты часто спрашивают: какой язык программирования легче всего выучить? Какой язык программирования пользуется большим спросом на рынке труда? Какой язык программирования приносит самую высокую зарплату? и т.п. были даны ответы на вопросы. Также показаны рейтинги использования языков программирования, и мы сосредоточились на краткой информации о языках с самым высоким рейтингом.*

***Ключевые слова:*** *IT, программирование, популярность, вакансии, потребность, форум, С++, Java, Python.*

# RELEVANCE OF MODERN PROGRAMMING LANGUAGES IN IT

***Pirmatov Abdymanap, associate professor,***
pirmatov@mail.ru,
***Kamalov Sultanbek, teacher,***
sultan.kamalov.96@mail.ru,
***Gaipova Suiuta, teacher,***
suitagaipova@gmail.com,
***Osh State University, Osh, Kyrgyz Republic***

***Annotation:*** *This article discusses the current popularity of the IT industry and shows that today it is one of the most perspective and fastest developing industries not only in Kyrgyzstan but throughout the world. Annually, as the IT industry opens up new horizons for specialists, in which industries they are most often used, their main directions are analyzed and the need to stimulate young people to receive technical education and train the best programmers in this direction is emphasized. Novice programmers often ask: What is the easiest programming language to learn? What programming language is in high demand in the labor market? Which programming language brings the highest salary? And etc. questions were answered.*
*The usage ratings of programming languages are also shown, and we focused on a summary of the languages with the highest rankings.*
***Key words:*** *IT, programming, popularity, vacancies, need, forum, C ++, Java, Python.*

Учарда биздин Кыргызстанда гана эмес, бүткүл дүйнө боюнча **IT тармагынын тез темпте өнүгүүсү олуттуу байкалууда. Бул тармакта көптөгөн окуу борборлору ачылып, анын бүтүрүүчүлөрүнүн да саны көбөйгөнү менен эмгек рыногунда программист-адистерге болгон талап да барган сайын күчөп баратат.**

**“Сорос Кыргызстан” фондунун изилдөөлөрүнө көрсөткөндөй I**Т тармагындагы компаниялардын негизги багыттары төмөнкүлөр болуп саналат:

- Программалык камсыздоону иштеп чыгуу
- ИТ консалтинг кызматы
- Узак мөөнөттүү стартап-долбоорлорду иштеп чыгуу
- Негизги бизнес-процесстерди автоматизациялоо
- Программалык-техникалык каражаттарды эксплуатациялоону камсыздоо
- Маалыматтык системадагы колдонуучуларды колдоо
- Сервистик тейлөө
- Аутсорсинг call-центр

Адамзаты 8000 ден ашуун программалоо тилдерин ойлоп табышкан. Алардын популярдуулугу жыл сайын өзгөрүп турат. Башталгыч программисттер көбүнчө төмөндөгүдөй суроолорду көп беришет.
Кайсы программалоо тилин үйрөнүү оңой ?
Эмгек рыногунда кайсыл программалоо тилине суроо-талап жогору ?
Кайсы программалоо тилин окуса эмгек акы жогору төлөнөт ?
Себеби кийинчерээк кайра башка тил үйрөнбөш үчүн, жаңылбай эң жакшысын тандап алууну каалашат.
Бүгүнкү күндө популярдуу болуп жаткан программалоо тилдери ?
Бул суроого жооп берүү үчүн төмөндөгү таблицада (1-таблица) популярдуу болуп жаткан IT-форумдар жана сайттардан алынган информация боюнча карасак болот.

1-таблица. IT форумдардын программалоо тилдери боюнча рейтинги

| **IT-Форумдар жана сайттар** | **1-орун** | **2-орун** | **3-орун** | **4-орун** | **5-орун** |
|---|---|---|---|---|---|
| **https://hackernoon.com/** | Java | Python | Kotlin | Swift | C# |
| **https://prognote.ru/** | Python | JavaScript | Java | C# | PHP |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **https://insights.dice.com/** | C++ | Java | Python | Python | TypeScript |
| **https://practicum.yandex.ru/** | JavaScript | Python | Java | Rust | Swift |
| **https://dou.ua/** | C++ | Java | C# | Python | PHP |
| **https://www.tiobe.com/** | C | Python | Java | JavaScript | C# |
| **https://ru.stackoverflow.com** | Python | JavaScript | Go | C# | Rust |
| **https://geektarget.ru/** | C++ | SQL | Python | Java | JavaScript |
| **https://spectrum.ieee.org/** | Python | Java | C | JavaScript | R |
| **https://zarplan.com/** | SQL | JavaScript | Python | Java | PHP |
| **https://habr.com/ru** | C++ | Java | C# | Python | PHP |
| **https://www.codingame.com/** | JavaScript | Java | Python | C# | PHP |

Жогорудагы таблицадагы маалымат боюнча карасак

1. C++
2. Java
3. Python
4. C#
5. PHP

Алдынкы 5 сапта жогоруда көрсөтүлгөн программалоо тилдери турат. Бул программалардын арасынан кайсынысын үйрөнүү оңой деген суроого төмөндөгүдөй маселени чыгаруу менен карап көрөлү.

**Маселе**: Берилген натуралдык сандын жуп сандарынын санын табыңыз.

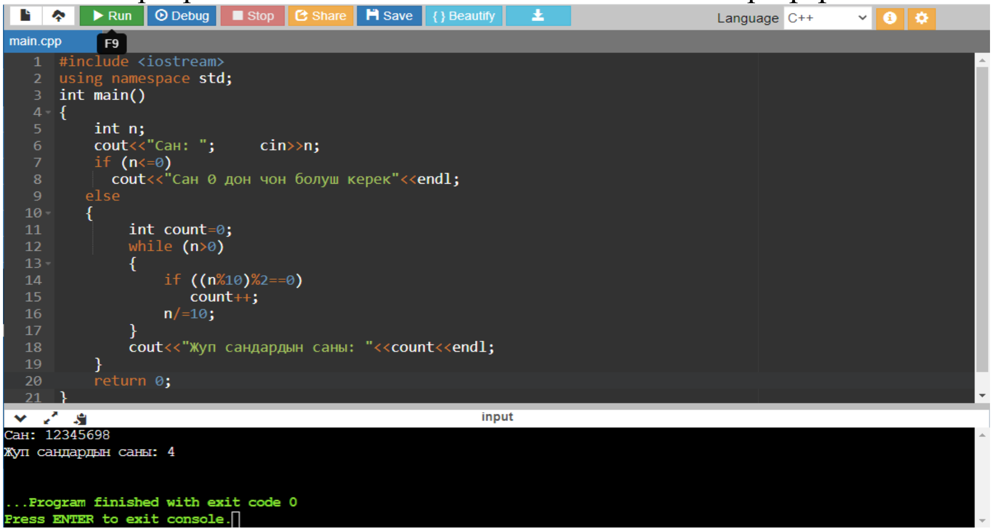
**Мисалы:** Сан 135497464. Жуп сандардын саны 4;

**C++(си-плюс-плюс деп окулат)** - компиляцияланган, статикалык терилген жалпы максаттагы программалоо тили. Процедуралык программалоо, объектке багытталган программалоо, жалпы программалоо сыяктуу программалоо парадигмаларын колдойт. С ++ синтаксиси Си тилинен тукум кууп өткөн.

**C++** тилинин жардамында төмөнкү программаларды түзүшкөн.

- ОС,
- драйверлер,
- утилиталар,
- Adobe и Office.

Жогорку ылдамдыгы менен айырмаланып, компьютердик оюндарды түзүүдө колдонулат. Төмөндөгү сүрөттө (1-сүрөт) маселени C++ програмалоо тилинин жардамында чыгарылышы. C++ программалоо тилине көптөгөн библиотекалар түзүлгөн.




*1-сүрөт. Берилген маселенин C++ програмалоо тилинде чыгарылышы*

**Java** – программалоо тили **Sun Microsystems** компаниясы тарабынан иштелип чыгып, так типтелген, объектке багытталган, жалпы колдонууга ыңгайлуу программалоо тили. Java программасынын жардамында Android үчүн мобилдик тиркемелер, микротолкундуу печкалар жана серверлер үчүн программаларды ж.б. жазууга болот. Төмөндөгү сүрөттө (2-сүрөт) маселени Java програмалоо тилинин жардамында чыгарылышы. Python программалоо тилинен айырмаланып маселени чечүүдө командалардын саны көп колдонулат.

*2-сүрөт. Берилген маселенин Java програмалоо тилинде чыгарылышы*

**Python** – көп пирадигмалуу программалоо тили. Объектке багытталган, структураланган, жалпы функционалдык программалоо жана метапрограммалоону толугу менен колдоого алынат. Аспектке багытталган программалоо үчүн негизги колдоо метапрограммалоодон келет.

**Python** аркылуу көптөгөн программаларды жазса болот:

- серверлердеги берилгендерди,
- чоң берилгендер менен иштоодо,
- нейрондук сеттерди.

Мисалы, нейрондук сеть түзүү менен өпкөнүн жаракат алган даражасын, КТ сүрөттөрдү алууга болот. Төмөндөгү сүрөттө (3-сүрөт) маселени Python програмалоо тилинин жардамында чыгарылышы. Python программалоо тилинин синтаксисин түшүнүү оңой, шарттуу жана циклдик операторлордон кийин “{}” кашаларын кою милдеттүү эмес. Жогоруда көрсөтүлгөн программалоо тилдеринен айырмаланып, маселенин чечилиши кыска жана ар бир жолчонун аягында “;” коюлбайт.

*3-сүрөт. Берилген маселенин Python програмалоо тилинде чыгарылышы*

Жогоруда көрсөтүлгөн программалоо тилдеринин кайсынысына суроо-талап жогору ? Бул суроого жооп берүү үчүн төмөнкү сайттардан алынган маалыматар боюнча карасак.
https://bishkek.headhunter.kg/?hhtmFrom=vacancy_search_catalog

**Программист**
15 900 – 370 800 KGS, 119 вакансий

**Программист 1С**
25 000 – 145 200 KGS, 11 вакансий

**Программист С++**
84 400 – 308 200 KGS, 6 вакансий

**Программист C#**
139 900 – 259 900 KGS, 10 вакансий

**Программист Java**
59 100 – 298 100 KGS, 12 вакансий

**Web-программист**
20 000 – 235 200 KGS, 9 вакансий

**Программист PHP**
20 000 – 462 400 KGS, 21 вакансия

**Программист Python**
20 000 – 282 200 KGS, 8 вакансий

**Программист Delphi**
з/п не указана, 2 вакансии

**Программист С**
29 900 – 289 800 KGS, 20 вакансий

**Программист Android**
84 400 – 295 500 KGS, 7 вакансий

**Ведущий программист**
20 000 – 465 700 KGS, 51 вакансия

**Программист JavaScript**
25 000 – 372 900 KGS, 42 вакансии

**Программист SQL**
20 000 – 375 800 KGS, 27 вакансий

**Младший программист**
25 300 – 288 500 KGS, 10 вакансий

**Удаленный программист**
20 000 – 462 300 KGS, 36 вакансий

**Помощник программиста**
25 300 – 84 400 KGS, 3 вакансии

**Ведущий программист 1С**
з/п не указана, 1 вакансия

**Программист БД**
97 700 – 408 300 KGS, 6 вакансий

**Программист-разработчик**
59 100 – 123 300 KGS, 2 вакансии

**Программист Oracle**
170 000 – 220 900 KGS, 5 вакансий

**Junior-программист**
25 300 – 126 600 KGS, 3 вакансии

https://devkg.com/ru/jobs?__cf_chl_managed_tk__=pmd_1mfvbWbHUvy22EB7u85tp.toofqxkf.NQRQR9p1IRPU-1635740434-0-gqNtZGzNAvujcnBszQml

| Компания | Должность | Оклад | Тип |
|---|---|---|---|
| BookingLane | UI/UX Designer | 800 - 1000 USD в месяц | Офис / Бишкек |
| Zeon IT Hub | Sales manager/ менеджер по продажам | 600 - 1500 USD в месяц | Офис / Бишкек |
| lalafo | Team Lead of Category Managers | От 90000 KGS в месяц | Офис / Бишкек |
| GOTBIT | System Business Analytic | 1800 - 3000 USD в месяц | Удаленная работа |
| Uzum | Middle/Senior iOS (Swift) | 3000 - 5000 USD в месяц | Удаленная работа |
| IT-Academy | Ментор на курс по Frontend 🔥 | 1100 - 1500 KGS в час | Офис / Бишкек |

IT адистигин үйрөнүү жашка карабайт. Эң башкысы - кызыгуунуз болуп, окуунун кызыктуу жактарына көңүл бөлүп, болгон күч-аракетиңизди жумшаңыз. Ооба, программа жазуу оңой эмес, бирок колдон келчү жумуш. Бардык эле кесиптер сыяктуу чыдамкайлык, тактык, бекем эрк жана тартип керек.

Замандын талабына жараша адис болуу үчүн, үзгүлтүксүз жаңы программалоо тилдерин үйрөнүүгө туура келет. Мунун себеби бир гана кызыгуу эмес, ошондой эле замандын зарылчылыгы. Анткени, жашоонун өзү дайыма өзгөрүп турат. Эгерде дайыма жаңы тилдерди үйрөнүшүңүз керек болсо, анда эң жакшы деген тил жок. Башталгыч программист кантип тилди тандашы керек?
Жооп: жаңы тилдерди тез өздөштүрүүнү үйрөнүү.

Программалоо тилдери бири -бирине окшош. Алардын жалпы идеялары, ал тургай кээде жалпы синтаксиси бир үй -бүлөдөн болушу мүмкүн.

Бул тилдерди тез үйрөнүүнүн ачкычы. Ар кандай үй -бүлөлөрдүн бир нече тилин өздөштүрүңүз жана заманбап программалоо тилдериндеги түшүнүктөрдүн көбү менен тааныш болосуз.

**Адабияттар:**


1. Лутц М. Изучаем Python, 5-е издание. – Пер. с англ. – СПб.: Символ-Плюс, 2019. – 1280 с
2. Кэти Сиерра, Берт Бейтс, Изучаем Java. 2-е издание. -Пер. с англ. -М: ЭКСМО, 2018. – 630 с
3. Роберт Лафоре, Объектно-ориентированное программирование в С++. -Пер. с англ. – СПб.: Символ-Плюс, 2018. – 926 с.
4. https://bishkek.headhunter.kg/?hhtmFrom=vacancy_search_catalog
5. https://devkg.com/ru/jobs?__cf_chl_managed_tk__=pmd_1mfvbWbHUvy22EB7u85tp.toofqxkf.NQRQR9p1IRPU-1635740434-0-gqNtZGzNAvujcnBszQml


*　　*　　*

**УДК 662.765.46**

# ЧЕТ ӨЛКӨЛӨРДӨ ПАЙДАЛАНУУДАГЫ БИОГАЗ ОРНОТМОЛОРУНУН ТЕХНИКАЛЫК ЖАНА ЭКСПЛУАТАЦИЯЛЫК МҮНӨЗДӨМӨЛӨРҮН ТАЛДОО


***Рыскулов Ильяс Рустанбекович***
***улук окутуучу, e-mail: rir82@mail.ru***
***Акбарбек уулу Сагынбек***
***окутуучу магистр, saqunbek_95kq@mail.ru***
***Алманбетов Айбек Абдрасилович***
***окутуучу, aalmanbetov87@gmail.com***
***Б.Осмонова атындагы ЖАГУ, Таш-Көмүр***
***инженерндик-педагогикалык факультети***



***Аннотация:*** *Бул статьяда чет өлкөдө иштелип чыккан биогаз орнотмолорунун негизги жалпыланган конструктивдик өзгөчөлүктөрү келтирилген, Кыргызстандын шартында мындай орнотмолорду конструкциялоо жана эксплуатациялоо үчүн алардын кыйла оптималдуу конструкцияларын талдоо үчүн негизги жумушчу мүнөздөмөлөрү изилденип келтирилген.*



***Түйүндүү сөздөр:*** *Биоэнергетикалык орнотмо, биогаз реактору, биомасса, органикалык калдык, метандык ачытуу, ферменттелүүчү субстрат.*


# АНАЛИЗ ТЕХНИЧЕСКИХ И ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК БИОГАЗОВЫХ УСТАНОВОК ЭКСПЛУАТИРУЕМЫХ ЗА РУБЕЖОМ


***Рыскулов Ильяс Рустанбекович***
***старший преподователь, e-mail: rir82@mail.ru***
***Акбарбек уулу Сагынбек, преподователь магистр***
***e-mail: saqunbek_95kq@mail.ru***
***Алманбетов Айбек Абдрасилович***
***преподователь, e-mail: aalmanbetov87@gmail.com***
***ЖАГУ им.Б.Осмонова, Таш-Кумырский***
***инженерно-педагогический факультет***



***Аннотация:*** *В данной статье приведены основные обобщенные конструктивные особенности биогазовых установок разработанных за рубежом, приведены их основные рабочие характеристики для анализа наиболее оптимальных конструкций приемлемых конструированию и эксплуатации в Кыргызстане.*

***Ключевые слова:*** *Биоэнергетическая установка, биогазовые реакторы, биомасса, органический отход, метановое брожение, ферментируемый субстрат.*

ANALYSIS OF TECHNICAL AND OPERATIONAL CHARACTERISTICS OF BIOGAS PLANTS OPERATED ABROAD

***Ryskulov Ilyas Rustanbekovich***
***senior lecturer, e-mail: rir82@mail.ru***
***Akbarbek uulu Sagynbek***
***teacher master e-mail: sagunbek_95kg@mail.ru***
***Almanbetov Aibek Abdrasilovich***
***teacher, e-mail: aalmanbetov87@gmail.com***
***Jalal-Abad State University named after B. Osmonov***
***Tash-Kumyr Engineering and Pedagogical Faculty***

***Abstract:*** *This article presents the main generalized design features of biogas plants developed abroad, their main performance characteristics are given for the analysis of the most optimal structures acceptable for construction and operation in Kyrgyzstan*

***Keywords:*** *Bioenergy plant, biogas reactors, biomass, organic waste, methane fermentation, fermentable substrate.*

В настоящее время разработано и используется множество различных биоэнергетических установок (БЭИ) для производства биогаза, которые классифицируются по их отличительным признакам.

Большой вклад в исследование процессов производства биогаза из органических отходов внесли российские и зарубежные ученые: Т.Я. Андрюхин, С.Д. Варфоломеев, П.И. Гриднев, Л.И. Гюнтер, Г.А. Заварзин, А.Н. Захарченко, С.В. Калюжный, А.А. Ковалев, В.П. Лосяков, Р.А. Мельник, А.Н. Ножевникова, В.М. Шрамков, Е.С. Панцхава, А.Г. Пузанков, Х.А. Баркер, В. Баадер, А.М. Бусвелл, М.Е. Бекер, В. Дубровский, У. Канто,Г. Леттинга, В.К. Маслич, А. Хасимото, Д. Сингх и другие.

Маломощные установки БГУ (рис. 1), работающие без теплоснабжение для нагрева сброженной биомассы и без перемешивающего устройства широко распространены в Китае, Индии, Сингапур, Корея, Сенегал и другие страны с теплой или жарким климатам [1-12].

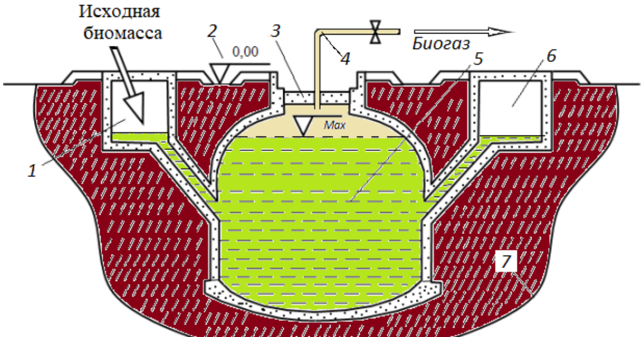



*Рис. 1. Биоэнергетическая установка китайского типа (Фиджи): 1 - ввод исходной биомассы; 2 - уровень земли; 3 - съемная крышка; 4 - газопровод; 5 - метановая цистерна; 6 - вывод переработанного материала; 7 - земля*

Установки малой мощности обычно расположены под землей. Биомасса, предназначенная для ферментации, помещается в накопитель. Далее, через резервуар, утопленный в земле, из кирпича или бетона, который представляет собой накопительный биореактор объемом 6–10 м3, поток ферментированных биомасс медленно переходит в приемный резервуар для отработанных масс и используется в качестве удобрения. Процесс анаэробное сбраживание органических отходов в таких растениях протекает самопроизвольно и неуправляемо, в то время как анаэробный цикл брожение длится от 14 до

40 дней. Температура сбраживаемая субстрат обеспечивается только естественным теплом окружающей среды окружающая среда вокруг пространства варочного котла, в основном внутри психрофильный режим.

Биогазовые реакторы, используемые в условиях монгольской степи (Рис. 2), в виде котла варочного котла, может служить другим примером. установки малой мощности.

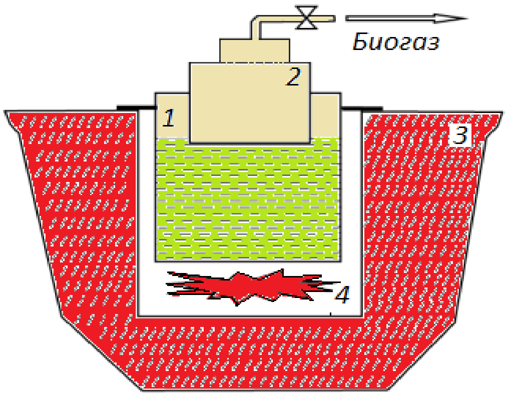



*Рис. 2. Установка для биогаза (Монголия): 1 - котел-варочный котел; 2- съемная крышка (газовый колокол); 3 - земля; 4 - огонь из дров или навоза.*

Процесс метанового брожения органических отходов протекает спонтанно и неконтролируемо, перемешивания содержимого метантенка отсутсвует, ферментация биомассы нагревается обычно только в начало процесса растопки дерева или навоза под резервуаром для ферментация. Основным недостатком этих установок является низкая скорость разложения органических веществ сброженных отходов (производительность по биогазу от 0,3 до 0,5 $м^3$ на 1 $м^3$ емкости для брожения в день).

Более продвинутым способом является производства биогазовых систем «Дармштадт» (рис.3), она оснащена устройством для нагрева и перемешивание ферментируемого субстрата.

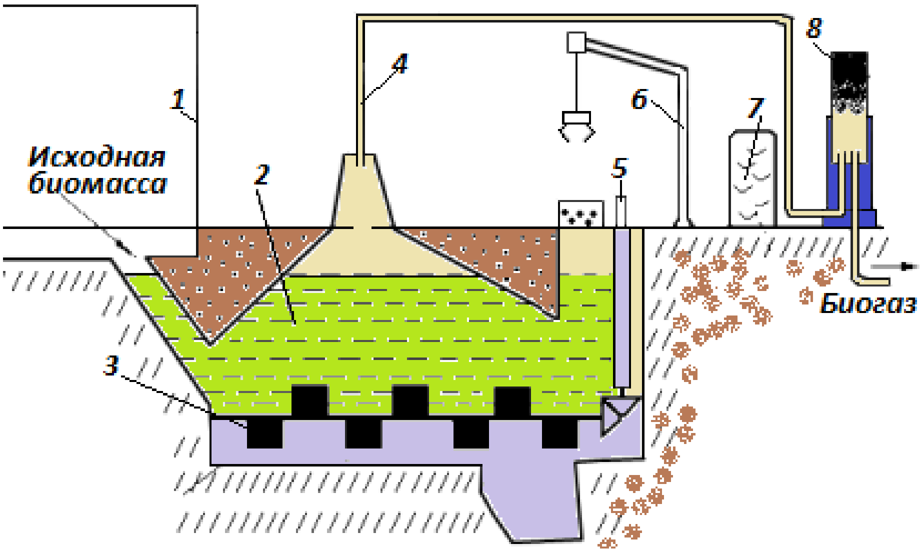



*Рис. 3. Установка для производства биогаза в Дармштадте (Германия): 1 - помещение для животных; 2 - биореактор (метановая цистерна); 3 - механическая мешалка; 4 - биогазовый трубопровод;*
*5 - электрическая мешалка; 6 - грейфер для загрузки ферментированного субстрата; 7– хранилище для ферментированного субстрата; 8 – газгольдер.*

Основой установки является горизонтальный бетонный реактор 2 объемом 20 $м^3$ установленной на ферме на 18 голов скота, содержится на подстилке. Специальная

механическая мешалка 3, приводится в движение электродвигателем 5, расположен внутри бродильной емкости в горизонтальном положении. Механическое перемешивание проводят 10 раз в день в течение одной минуты с частотой вращение 6 об/мин. Установленная температура брожения около 30°С поддерживается введением пара, полученного с помощью электроэнергия. Разработанным ВИЭСХ (Россия) метановым установкам брожение навоза крупного рогатого скота может служить еще одним примером, что биоэнергетические установки с подогреваемой сбраживаемой биомассой за счет традиционных источников энергии (рис. 4).

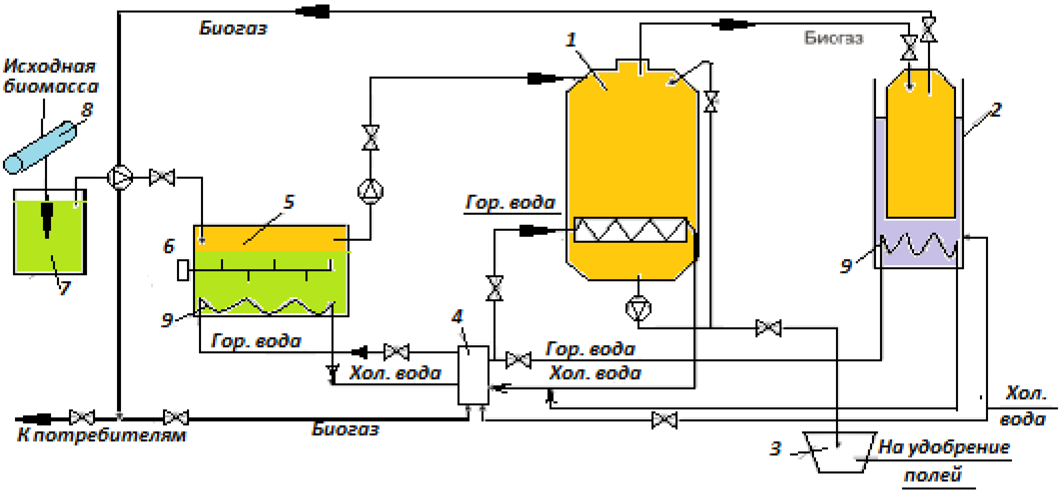



*Рис. 4. Биоэнергетическая установка по переработке отходов животноводства: 1 - резервуар метана; 2 - мокрый газгольдер; 3 - хранение ферментированного субстрата; 4 - водонагреватель; 5 - емкость предварительного нагрева сброженной биомассы; 6– мешалка; 7 - хранилище исходной биомассы; 8 - разделитель; 9– теплообменник.*

Агрегат состоит из терморегулирующего метантенка в межстенном пространстве, мокрого газгольдера, отопительного установки для систем предварительного подогрева навоза, блок питании и систем управлении [13].

После отделения посторонних включений сепаратора 8 исходная масса навоза поступает в накопитель 7. Далее навоз из запаса исходного биомасса подается в резервуар 5 предварительного нагрева с помощью насоса с измельчителем. Нагретая масса прокачивается по трубопроводу в верхнюю часть резервуара 1. Доза суточной загрузки (выгрузки) навоза регулируется специальным устройством, которое контролирует работу насосов в автоматическом режиме. Весь объем сброженной массы периодически перемешивается механической мешалкой. Далее ферментированный навоз из метантенка выгружается насосом в хранилище 3 ферментированного субстрата.

Метановый резервуар оснащен системой электрического нагрева воды ЭПВ-2 с регулируемой температурой.

Емкость метантенка составляет 18 м$^3$, а газгольдера - 20 м$^3$. Установленная мощность агрегата 53 кВт, производительность по навозу 3 тонны / сутки, по биогазу 3,3 м$^3$ на 1 м$^3$ объема биореактора в сутки.

Отличительной особенностью данной установки является применение предварительного подогрева сброженного навоза, который исключает возможность негативного воздействия холодного навоза на среду существованию метанообразующих бактерий в метантенке при загрузке свежей доза предназначенного к ферментацию навоза.

Имеется сведения о разработанных биогазовых реакторах с использование для поддержания температуры биометаногенез традиционных источников энергии с интенсивностью, превышающая интенсивность работы, обсуждаемых выше установок. Из источника [14] сообщается о разработке БГУ с оценкой интенсивность 7м$^3$ / м$^3$-сутки, но на самом деле это количество биогаза еще не получено.

Как видно, по интенсивности выделения газа установки с подогревом традиционные источники энергии более продуктивны чем установки без теплоснабжения для нагрева сброженной биомассы.

Однако это увеличение производительности биогаза достигается значительным осложнением и, соответственно, рост капитальные и эксплуатационные расходы на строительство и обслуживание установки, хотя использование электрической энергии от централизованных электрических сетей для обеспечение температуры брожения уже делает нецелесообразное использование таких объектов в наших рассматриваемых условиях.

Экспериментальная установка была построена в Калифорнии (США) для получения биогаза из навоза животных с использованием солнечной энергии для нагрева сбреженного субстрата (рис. 1.5).

Процесс производства биогаза по этой схеме осуществляется следующим образом.

Из хранилища в цистерну подается твердый навоз конвейером 3, в котором он разбавляется водой и через солнечный коллекторы 14 нагреваются до желаемой температуры. Из резервуара поставляются в двух метантенка 6, для обработки в анаэробных условиях.

Полученный биогаз сбрасывается в газовый резервуар 7, а сброженный ил сбрасывается в резервуар 8, из которого отстой подается в обезвоживающую центрифугу 9.

Обезвоженный шлам поступает в открытую зону для сушки на солнце и далее используется как кормовая добавка, а концентрат выделяется для удобрения полей. В течение эксперименты были обработаны навозом от 100 голов крупного рогатого скота и ежедневно получали 200 м$^3$ биогаза, который сжигали в комбикормовом цехе. Работы по проектированию установки изготовлены корпорацией «Биогаз оф Колорадо» [15].

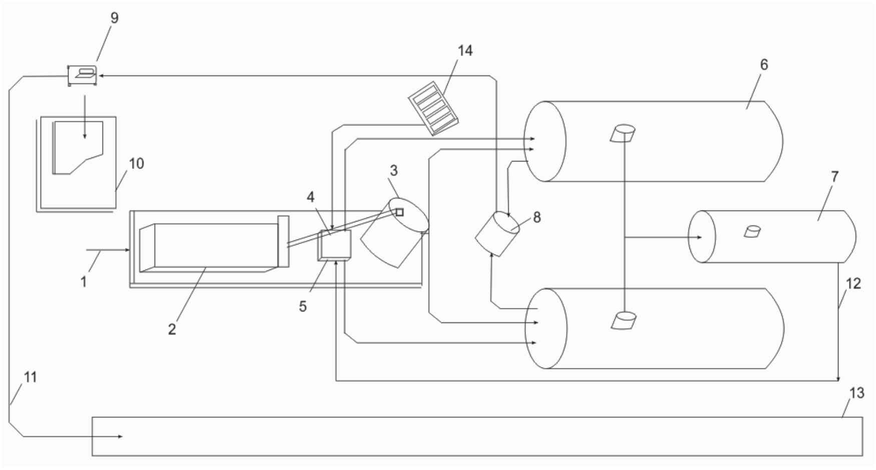



*Рис. 5. Тепловая схема установки для производства биогаза с использованием солнечной энергии:*

*1 - твердый навоз с фермы; 2 - расходный склад навоза; 3 - резервуар для приготовления навоза; 4 - конвейерная установка; 5– водонагреватель; 6 - метановая цистерна; 7 - газгольдер; 8 - емкость для жидкого навоза; 9 - центрифуга; 10 - зона сушки осадка; 11 - фугат; 12 - биогаз для использования; 13 - сельскохозяйственные поля; 14 - солнечный коллектор.*

Биоэнергетическая установка, разработанная сотрудниками ВИЭСХ с использование солнечной энергии для нагрева сбраживаемого навоза построенный село Митрофановка Крымской области. Где солнечный коллектор как преобразователь энергии солнечного

излучения в тепловую энергию, является основным элементом солнечной системы отопления биоэнергетических установок (рис. 6).

Поскольку количество тепла, поступающего на Землю с солнечным излучением, резко колеблется в течение дня, года и в зависимости от местных климатических условиях, солнечная система отопления биогазового реактора включает (рис. 7.), помимо солнечного коллектора и другие конструктивные элементы (накопительный бак, теплообменник, циркуляционный насос, трубопроводы и т. д.).

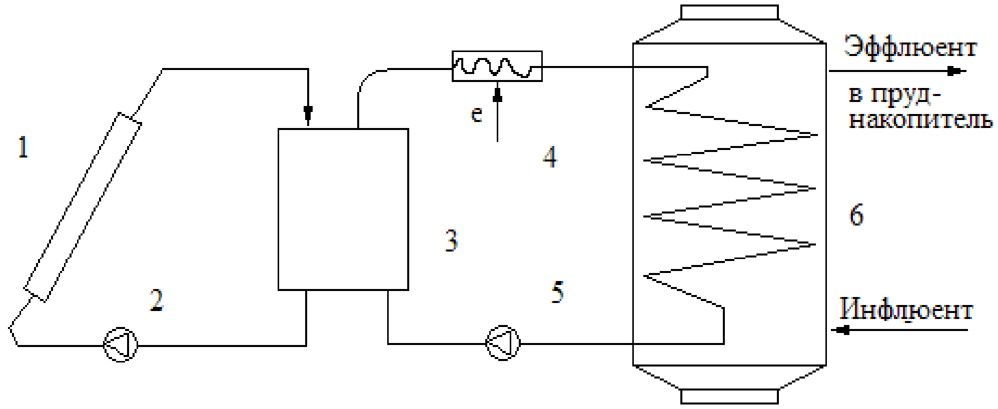



*Рис.6. Биоэнергетическая установка с использованием солнечной энергии (Крымская область): 1 - солнечный коллектор; 2 - насос; 3 - бак аккумуляторной батареи; 4 – котел- подогреватель; 5 - насос; 6 - метановая цистерна.*

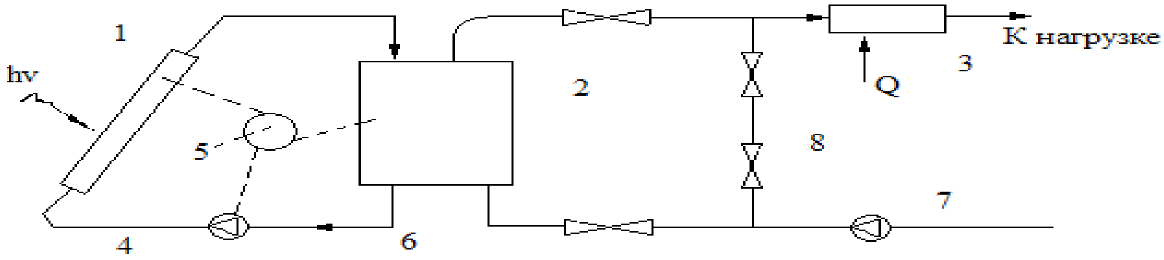



*Рис. 7. Схема солнечного теплоснабжения для биогазового реактора: 1 – плоский солнечный коллектор; 2 - бак аккумуляторной батареи; 3 - дополнительный источник энергии; 4 - насос; 5 - регулятор; 6 - обратный клапан; 7 - циркуляционный насос; 8-байпасная линия.*

Присутствие (для обеспечения рационального циркуляции теплоносителя в системе) циркуляционного насоса, работающий от централизованного источника электрической энергии делает проблемное использование такой биоэнергетической системы в условиях, рассматриваемых нами.

Французские ученые М.Исман и М.Дюшелье исследовали ферментацию отходов животноводства и создание технологического процесса, названные в их честь. Это метод производства биогаза циклическим ферментациям твердых субстратов (таких как соломестый навоз), заключающийся в том, что навоз подвергается предварительной аэробной обработке, а затем вступает в анаэробное сбраживание.

Система производства биогаза Дюшелье - Исман (рис. 8) состоит из трех наземных камер прямоугольного сечения с тремя постоянными стенками из железобетона толщиной 15 см и одной съемной стенки.

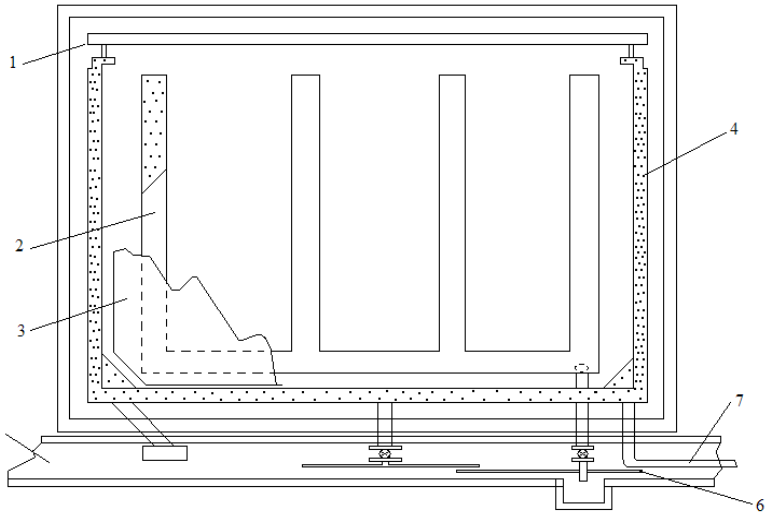



*Рис.8. Система производства биогаза «Дюшелье-Исман» (Франция): 1 - съемная стенка; 2 - каналы аэрации; 3 - оцинкованная металлическая решетка; 4 - постоянная бетонная стена; 5 - технический канал; 6 - труба для отвода сточных вод; 7 - выход газа.*

Каждая камера имеет полезную емкость 9,6 м$^3$, бетонная плита служит ее дном, изолированная снизу слоем полистирола. В этой плитке выдолблены каналы, закрытые сверху оцинкованной решеткой, обеспечивающая циркуляцию воздуха и стекание жидкости в колодец. Электрический нагревательный элемент встроен в ту же плитку мощностью 1500 Вт с автоматическим управлением датчиком температуры. Съемная стенка (3,15х1,8 м) при погрузке и разгрузке реактора перемещается с помощью установленного грейферного загрузчика.

После заполнения камеры ферментации навоз аэрируется вентилятором среднего давления (2 ... 3 кПа), который периодически перекачивает воздух в нижней части камеры. Затем на камеру брожения накладывают колокол, который обеспечивает изоляцию для камеры брожения и служит для накопления биогаза. Он перемещается с помощью портального крана с двумя лебедками (вертикальная и горизонтальная). После загрузки навоза добыча газа в реакторе производится в течение трех месяцев, после чего цикл повторяется.

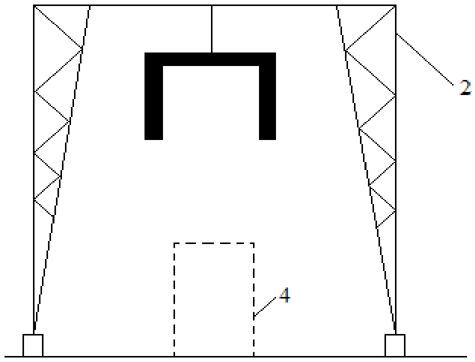
Выход биогаза из 1 м$^3$ камеры сбраживания составляет 0,3–0,7 м$^3$ в день температура брожения поддерживается на уровне 20–25°С [16].

Особенностью данной технологии является использование предварительного аэробного обработки навоза. Из-за экзотермических (с выделением тепла) реакции биохимического окисления органического вещества температура навоза поднимается до 60–70°С и эта температура поддерживаются в течение 24 часов обеспечивает пастеризацию субстрата, а также окисление находящихся в нем соединения, которые легко гидролизуются. В результате ускоряется наступление брожения метана и уже через сутки после создания анаэробной условия начинает выделяться биогаз. В благоприятных климатических условиях, как отмечается, достаточно соответствующей теплоизоляции для поддерживания необходимой температуры в камере брожения [10].

В Чехии применяют метод производства биогаза и органического удобрения, технологическая схема которых приведена на рис. 9. Это схема биогаза производится из твердого навоза, который сбраживается в специальных емкостях-корзинах 4. Навоз постепенно загружается в корзины 4,после нагревания массы до 55°С за счет тепла аэробного разложения емкость для навоза из органических веществ с навозом накрывается колоколом 1 с помощью крана 2 для создания анаэробных условий брожения. Биогаз,

выделяющийся при анаэробном сбраживании, собирается в газгольдер 3 и идет в пользование потребителю [17].

В кооперативе Руде Армада (Чехия) реализована такая технология, при которой установка с циклической организацией технологического процесса служит для переработки твердого навоза крупного рогатого скота с фермы с поголовьем 1000 коров, содержится на поводке с использованием соломенной подстилки.



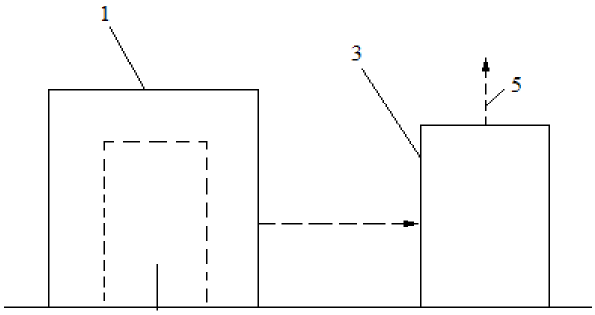




*Рис.9. Технология производства биогаза с использованием теплоты аэробного разложения биомассы (Чехия): 1- колокол; 2- манипуляционная техника; 3- газгольдер; 4- корзина; 5- использование биогаза; 6- использование ферментированного субстрата.*

Установка включает в себя систему подачи и загрузки в реактор твердого вещества например: Навоз смешанный с соломой влажность которой не более 22%. Биореакторы в количестве восемь вертикальных цилиндров каждая диаметром и высотой по 6 м и объемом 169,56 м$^3$ ,что приблизительно 170 м$^3$. Изюминкой установки является схема загрузки исходного сырья в биореактора, а также загрузка твердого навоза в специальной ящик-решетке, биореактор герметично закрывается внешней цилиндрической колокольной крышкой, а так же процесс брожения биомассы с использованием теплоты самонагрева ферментирующейся биомассы, возникающая процесс во время начальной микроаэрофильной фазы.

В работе сообщается, что фактическое суточное производство биогаза этой установки было 1300 м$^3$, а срок окупаемости установки (при стоимости 2 млн. сомов) предполагается приблизительно 8 лет [18]. Отличительная черта в том, что не используется дополнительный источник тепла, кроме использования аэробного тепла выделяемой при разложении биомассы самого навоза. Однако эксплуатация таких установок с циклической организацией технологического процесса связана со значительным экономическими затратами на строительство и установку вспомогательного оборудования для загрузка и выгрузка биореакторов.

## ВЫВОДЫ

Анализ технологических схем разработанных биогазовых установок используемых в различными странами мира, в том числе и в нашей республике, показывает, что увеличение интенсивности выделения биогаза при сопоставлении полного разложения органического компонента связано с термической эффективностью брожения и затратами значительного количества энергии.

Ранее проведенные исследования в этом направлении не имеют прямого отношения к условиям территорий, где нет централизованное энергоснабжение. По имеющимся данным для разработки технологические и технические решения биоэнергетических установок с автономным процессом теплоснабжение сбраживания органических отходов сложны, и возникает необходимость проведение дополнительных теоретических и экспериментальных исследований.

В то же время в ходе решения вопросов обоснования структуры и параметров технологического оборудования с учетом условий функционирование фермерских хозяйств в регионах с децентрализованным электроснабжением должна придерживался концепции создания недорогих биоэнергетических установок, позволяющие обеспечить гарантированный минимум энергоснабжения и теплоснабжения фермерских хозяйств.

**Список использованных источников**

1. Андреев, В.А., Новиков М.Н., Лунин С.М. Использование навоза свиней на удобрение/. – М.: Росагропромиздат, 2002;
2. Архипченко, И. А. Оптимизация процесса компостирования и влияние биокомпостов на урожай / И. А. Архипченко, О. В. Орлова // Агрохимический вестник. – 2001. – № 5. – С. 22-24.
3. Баадер, В. Биогаз: теория и практика / В. Баадер, Е. Дене, М. Беннидерфер. – М.: Колос, 2005;
4. Баадер, В., Биогаз: теория и практика / В. Баадер, Е. Доне, М. Бреиндерфер. – М.Колос, 1999. – 148 с.
5. Баадер, В., Биогаз: теория и практика / В. Баадер, Е. Доне, М. Бреиндерфер. – М.Колос, 1982. – 148 с.;
6. Березин, И.В. Техническая биоэнергетика / И.В. Березин, Е.С. Панцхава // Биотехнология. – 2003.;
7. Биогаз-85. Проблемы и решения. Материалы советско-финского симпозиума 4-6 февраля 1985 г., Москва-Хельсинки, 1985 г.
8. Биомасса как источник энергии / пер. с англ./под ред. С. Соуфера, О. Заборски. – М. : Мир, 1985. – 368 с.
9. Биотехнология получения и трансформация топлива. Серия "Биотехнология", том 1, ВИНИТИ АН СССР, 1983 г.;
10. Богданов, П. Обеспечение теплового режима в биогазовой установке. Сб.научных трудов. Эстонский НИИ животноводства и ветеринарии. 2001 г.;
11. Брюханова, Е. С. Исследование влияния влажности сырья на выход и состав продуктов анаэробной переработки отходов птицефабрик // Ползуновский вестник. – 2010. – № 3.
12. Бударин, В.А. Особенности получения биогаза и биологически активного органического вещества из растительных отходов. Институт энергетики и электроники южного отделения Национальной академии наук Кыргызской Республики, г. Жалалабат., 2003 г.;
13. Ковалев, А.А. Энергия биомассы животноводческих ферм и комплексов. Итоги работы АПК России, Калуга, 1994 г.
14. «Первое Национальное сообщение Кыргызской Республики по Рамочной конвенции ООН об изменении климата», 2003, http://www.climatechange.undp.kg/rus/html/3_2.html
15. ГОСТ Р 53790-2010 Нетрадиционные технологии. Энергетика биоотходов. Общие технические требования к биогазовым установкам.
16. Некрасов, В. Н. Микробиологическая анаэробная конверсия биомассы, 2001 г.;
17. Геммеке, Бурга, Ригер Криста, Вайланд Петер. Биогаз на основе возобновляемого сырья. Сравнительный анализ шестидесяти одной установки по производству биогаза в Германии, 2001 г.;
18. «Кредитные ресурсы Кыргызской Республики», 2005, Справочник. СЕНТИ.46. Кузнецов, А. Е. Научные основы экобиотехнологии : учеб. пособие для студентов / А.Е. Кузнецов, Н.Б. Градова – М. : Мир, 2006 г..

* * *

**УДК 621.472; 621.548;**

# ВЕТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ КЛАССА ОТКРЫТОСТИ МЕСТНОСТИ, ПРИВЕДЕННОЙ СРЕДНЕЙ СКОРОСТИ И ВРЕМЕННЫЕ ЗАВИСИМОСТИ СРЕДНЕЙ СКОРОСТИ ВЕТРА АКСЫЙСКОГО РЕГИОНА

***Рыскулов Ильяс Рустанбекович старший преподователь, rir82@mail.ru***
***ТИПФ ЖАГУ им. Б.Осмонова,***
***г.Таш-Кумыр Кыргызская Республика***

***Аннотация:*** *в данной работе приведены основные показатели ивыводы по анализу ветроэнергетический потенциала Аксыйского региона и г.Таш-Кумыр, их географическое расположение и ветровые характеристики горной местности, а также климатические условия района которые непосредственно влияют на исследуемый объект. Приведены основные морфологические типы местных ветров.*

***Ключевые слова: рельеф,*** *Климатические условия, температура воздуха, скорость ветра, местные ветры, реверсивные ветры, бризы, горно-долинная циркуляция, горно-долинные ветры ветры направленной циркуляции, фены, струйные ветры.*

# АКСЫ РЕГИОНУНУН ШАМАЛДЫН ОРТОЧО ЫЛДАМДЫГЫНЫН ЭНЕРГЕТИКАЛЫК ПОТЕНЦИАЛЫ АНЫКТОО ҮЧҮН ЖЕРДИН АЧЫКТЫГЫНЫН КЛАССЫН, КЕЛТИРИЛГЕН ОРТОЧО ЫЛДАМДЫКТЫ ЖАНА УБАКТЫЛУУ КӨЗ КАРАНДЫЛЫГЫ

***Рыскулов Ильяс Рустамбекович улук окутуучу***
***rir82@mail.ru , Б. Осмонов ат. ЖАМУ ТИПФ,***
***Таш-Көмүр шаары Кыргыз Республикасы***

***Аннотация:*** *бул эмгекте Аксы регионунун жана Таш-Көмүр шаарынын шамал-энергетикалык потенциалын, алардын географиялык жайгашуусун жана тоолуу аймактын шамал мүнөздөмөлөрүн, ошондой эле изилденип жаткан объектке түздөн-түз таасирин тийгизген райондун климаттык шарттарын талдоо боюнча шамаалдын негизги көрсөткүчтөрүн келтирүү менен жергиликтүү шамалдын негизги морфологиялык түрлөрү келтирилген.*

***Түйүндүү сөздөр:*** *рельеф, климаттык шарттар, абанын температурасы, шамалдын ылдамдыгы, жергиликтүү шамалдар, тескери шамалдар, жел, тоо-өрөөн циркуляциясы, тоо-өрөөн шамалдары багыттуу айлануу шамалдары, шамаал фени, струялык шамалдар.*

# WIND ENERGY POTENTIAL FOR DETERMINING THE CLASS OF OPENNESS OF THE TERRAIN, THE GIVEN AVERAGE SPEED AND TIME DEPENDENCES OF THE AVERAGE WIND SPEED OF THE AKSYISK REGION

***Ryskulov Ilyas Rustambekovich senior lecturer***
***rir82@mail.ru***
***TIPF JASU named after B.Osmonov,***
***Tash-Kumyr city, Kyrgyz Republic***

***Abstract:*** *this paper presents the main indicators and the results of the analysis of the wind energy potential of the Aksy region and the city of Tash-Kumyr, their geographical location and wind characteristics of the mountainous terrain, as well as the climatic conditions of the area that directly affect the object under study. The main morphological types of local winds are given.*

***Keywords****: relief, climatic conditions, air temperature, wind speed, local winds, reverse winds, breezes, mountain valley circulation, mountain valley winds, directional circulation winds, wind dryer, stream winds.*

Страна располагает хорошим потенциалом ветровой энергии, и согласно атласу, имеются некоторые области со скоростями ветра 4–6 м/с. Исследования, проведенные в областях, доступных для освоения потенциала ветра, показали, что технически возможно получение до 1500 МВт мощности на ветровых установках.(это выработка энергии в национальную сеть, способная покрыть до 5–7 % потребности в электроэнергии сельского населения). Самые многообещающие по ветровым ресурсам области: г.Таш-Кумыр, пос. Шамалды-Сай, Алайское плато, Барскоунское ущелье, район г. Балыкчи. т.к. относительные исследования по определению ветрового потенциала Аксыйского района не проводились исследование этого региона актуальна на сегодняшний день, по географическому расположению этот район граничит с г. Таш-Кумыр и п.г.т Шамалды – Сай.

Проектно исследуемый Аксыйский район образован в начале XX века прошлого столетия точнее в 1935 году. Занимаемая площадь 4578 км$^2$. Численность постоянного населения по данным Национального статистического комитета Кыргызской Республики по состоянию на 1 января 2022 года составляет 169,8 тыс.человек, средняя плотность населения 26,96 человек на 1 км$^2$. [1]

На территории района в целом расположено 68 сельских населенных пунктов, относящихся к 11 аильным аймакам.

Интересующий нас районы относятся к Ак-Жолскому айыл окмоту в подчинении которого 9 населенных пунктов, Административным центром Аксыйского района является г. Кербен с постоянным населением 30,7 тыс.человек (городское население 19 тыс.чел., сельское 11,7 тыс.чел.). Еще одна территория исследуемого района это г. Таш-Кумыр областного значения (площадь 47 км$^2$) с постоянным населением 44,6 тыс.человек (городское – 40,2 тыс.чел., сельское – 4,4 тыс.чел.) из них: пгт. Кызыл-Джар 3,4 тыс.человек, пгт. Шамалды-Сай 12,5 тыс.человек.

По географическому расположению Аксыйский район расположен в северо-восточной предгорной части Ферганской долины, с севера ограничен Ат-Ойнокским, с запада – Чаткальским хребтами, восточная граница проходит по р. Нарын. Долинная часть между горным обрамлением представлена речными террасами, предгорными возвышенностями, адырами и плоскогорьями, абсолютные отметки высот изменяются в пределах от 500 до 1500 м. Отметки высот в горной части достигают 4503 м это в Чаткальском хребете и 3896 м в Ат-Ойнокский хребете.

Анализируя регион нельзя не отметить и водно-энергетический потенциал этого региона где находятся четыре крупных гидроэлектростанций Кыргызской Республики возведенных на р. Нарын расход 1% обеспеченности до 2820 м$^3$/сек (сток р. Нарын в пределах района зарегулирован каскадом ГЭС), Падыша-Ата (максимальный расход 48,1 м$^3$/сек), р. Кара-Суу (52,3 м$^3$/сек), её правый приток р. Афлатун (74,9 м$^3$/сек). Тип питания рек снегово-ледниковый. Начало паводкового периода март-апрель. На выше перечисленных реках можно соорудить мини и микро ГЭС, что послужилобы во вклад в электроэнергетический потенциал республики.

Климатические условия района в основном характеризуются следующими данными [2]. Средняя температура воздуха в январе составляет -3,9 °С в долинной части, - 14°С – в горной части. В июле среднемесячная температура воздуха изменяется от 24,7°С в долине до 8°С в горах. Абсолютный минимум температуры воздуха -42°С. Средние из абсолютных максимумов температуры воздуха достигает +38°С и выше. Среднегодовая температура воздуха +11,1°С. Среднегодовая сумма осадков составляет в долинной части района 300-500 мм, в горной части до 1000 мм и более. Суточный максимум осадков возможный один раз в 100 лет может достигать в горной части более 100 мм, в долинной 50-60 мм. Средняя высота снежного покрова в долинной части достигает 10 см, в горной до 180 см. Максимальная скорость ветра, возможная на территории района в пределах равнинной части, составляет 26,5 м/сек, в горах до 40 м/сек.

По рельефной особенности исследуемая территория Аксыйского района около 94% территории относится к горному, а 6% к равнинному типу рельефа, отсюда следует, что вся территория рельефа усеяна горами и плоскогорьями основные отметки приведены в приложении 1.

Анализируя основные ветровые характеристики исследуемого региона нужно отметить что, на территории Аксыйского района в целом значительно распространены непериодические местные ветры, вызванные механическим действием горных систем. Они возникают вследствие возмущения поля ветра при перетекании воздуха через препятствие, стекания или сужения воздушных потоков. Местные ветры в исследуемом регионе представляют собой воздушные течения небольшой протяженности (от нескольких сотен метров до десятков километров), которые возникают в поле общей циркуляции атмосферы под влиянием особенностей орографии и ландшафта. Общим для таких ветров является наличие нисходящих движений.

Можно выделить два основных морфологических типа местных ветров:

1) реверсивные ветры - меняющие направление в течение суток (бризы, горно-долинная циркуляция);

2) ветры направленной циркуляции (фены, струйные ветры).

Если ветры первого типа характерны в основном для теплого полугодия и им присущи малые скорости, то ветры второго типа в отдельных районах могут быть выражены значительно отчетливее в холодное полугодие и характеризуются большими скоростями [3].

Реверсивные ветры возникают в любом месте, где подстилающая поверхность неоднородна (лесные полосы, большие города, водоемы, возвышенности).

Бриз - ветер, возникающий на побережье водоемов. Ночью ветер дует с суши на водохранилище (береговой бриз), днем - с водохранилища на сушу. При открытой местности бриз может, проникает в глубь прибрежной зоны на 50 - 100 км, бризы крупных озер - на 10 - 30 км, в нашем случае бризы рек и малых водохранилищ - в пределах 10 км.

Горно-долинные ветры наблюдаются практически в любой горной долине. Лишь в самых верхних (пригребневых) зонах дуют ледниковые ветры, или ветры общего переноса.

Днем долинный ветер дует от предгорий в долины, из устий долин - к верховьям. Ночью горный ветер дует от верховий долин к их устьям и предгорьям. В предгорной зоне горно-долинная циркуляция прослеживается в зоне 10 - 30 км. В Средней Азии эта территория обширнее, чем в других горных районах.

Горно-долинные ветры чаще возникают и являются более интенсивными в основной долине, чем в боковых, и в центре долины, чем на склонах. В узких долинах горно-долинные ветры выражены более четко.

В суточном ходе обычно более сильными ветрами являются ветры направлений, совпадающих с направлением общего переноса.

В тех случаях, когда воздушный поток (обусловленный общей циркуляцией атмосферы), встречая на своем пути горный хребет, не может обогнуть его, происходит перетекание воздуха по другую сторону хребта в наиболее низких местах. Широко известными ветрами такого происхождения являются фены. Они обычно сопровождаются значительным повышением температуры воздуха и понижением относительной влажности. Продолжительность фенов может быть весьма различной: от нескольких часов до нескольких дней.

Основными местоположениями для развития фена являются:

1) долины, открытые в сторону равнин, по которым часто проходят циклоны;

2) горные хребты, ориентированные перпендикулярно к господствующим воздушным потокам, прорезанные поперечными долинами.

В среднем скорость ветра при фене (4 - 9 м/с) больше, чем при горно-долинных ветрах. В местах сужений фены могут приобретать характер штормовых ветров и

рассматриваются как струйные ветры. Активен феновый процесс в боковых долинах. Ночное время суток более благоприятно для усиления фенов, чем дневное.

Продолжительность феновых ветров достигает в году в общей сложности 2 - 3 мес.

Феновые проявления носят зональный характер и зависят от общего направления горной системы, ориентации долин, формы и высоты хребтов. Наиболее часто фены наблюдаются в горных районах Средней Азии, Кавказа, на Алтае и в Саянах.

Средние показатели порыва ветров исследуемом регионе показаны на рис.1 В зимние месяцы наблюдались не постоянные порывы ветров от 8-15м/с продлжительностью 2-3 дня (Замеры велись анемометром BENETECH GM8901 (0-45 м/с)) рис.2.

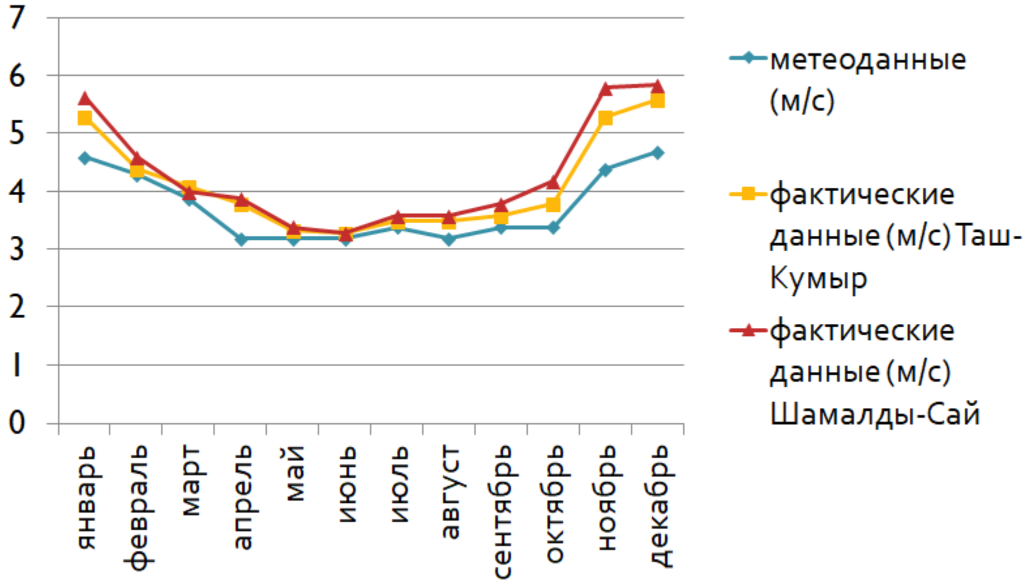



*Рис.1 Показатели ветровой энергии в исследуемом регионе за отчетный период НИР 2021 год*

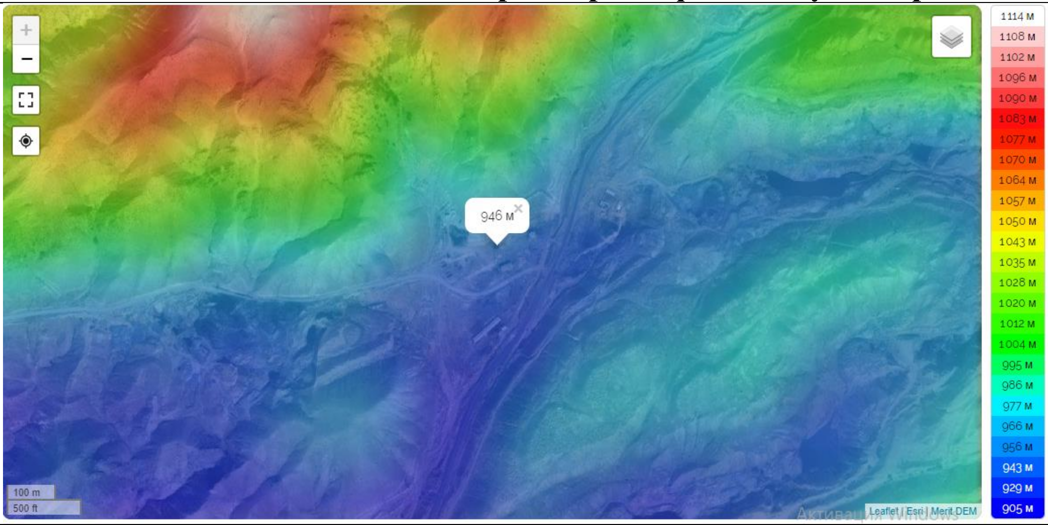
Заключение и выводы:

Анализ *замеры ветроэнергетического потенциала для определения класса открытости местности,* приведенной средней скорости и временные зависимости средней скорости ветра а также солнечной инсоляции аксыйского региона показывает что выполняемая работа по проекту дает полную картину рельефа местности для определения скорости ветра предгорных районах региона. Рельеф местности может сказаться при выборе место расположения предполагаемых ветроэнергетических установок, т.к. местность в основном пологая и крутая равнинных мест почти нет. Установки ВЭС нужно будет устанавливать в малых количествах не нарушая экоболанс. Всем нам понятно, что анализ 1 года исследования не достаточно объективен и требует скрупулезного анализа неимение пяти летнего анализа для получения средне статистического вывода по этой работе. Выполненная работа может стать основным путеводителем для изыскательских и научных исследовательских работ для молодых исследователей Кыргызстана.

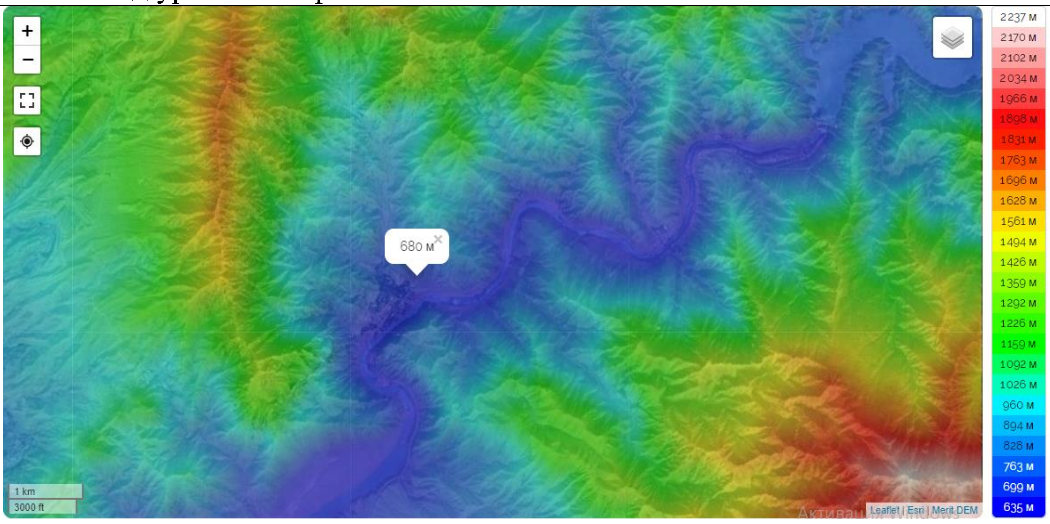
Определение обоснование площади фотоэлектрических преобразователей (ФЭП) для автономной электростанции Выявление закономерностей для определения математических моделей для моделировании как солнечной радиации в исследуемой зоне. Поскольку факторами, влияющими на выбор площади фотоэлектрических преобразователей (интенсивность солнечного излучения, потребление электроэнергии), являются случайные переменные величины, рекомендуется увеличить площадь. На основе, которых можно будет сделать соответствующие выводы и заключения о полученных результатах, степени их достоверности и возможном их использовании в дальнейших исследованиях научно-прикладного характера.

Приложение 1

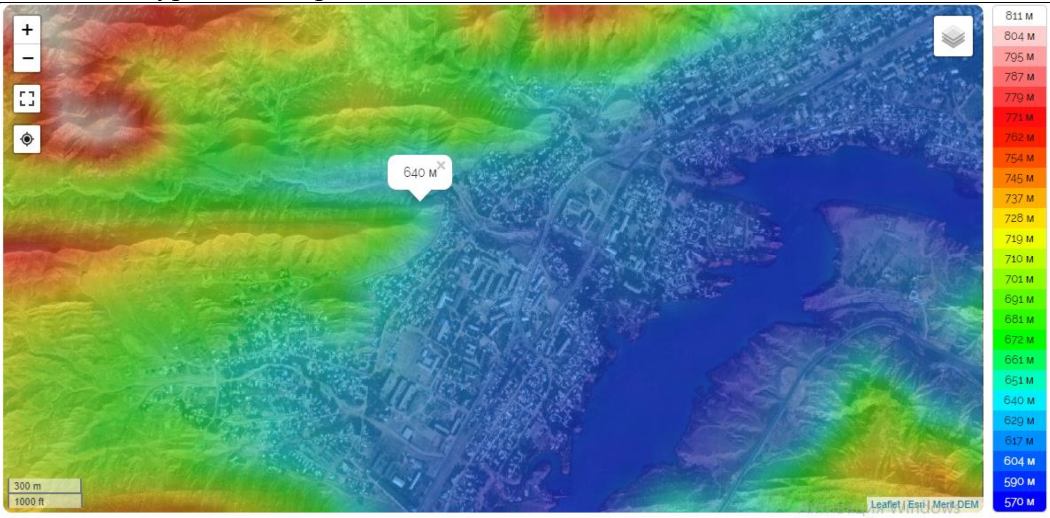
**Отметки высоты горного рельефа исследуемых регионов**



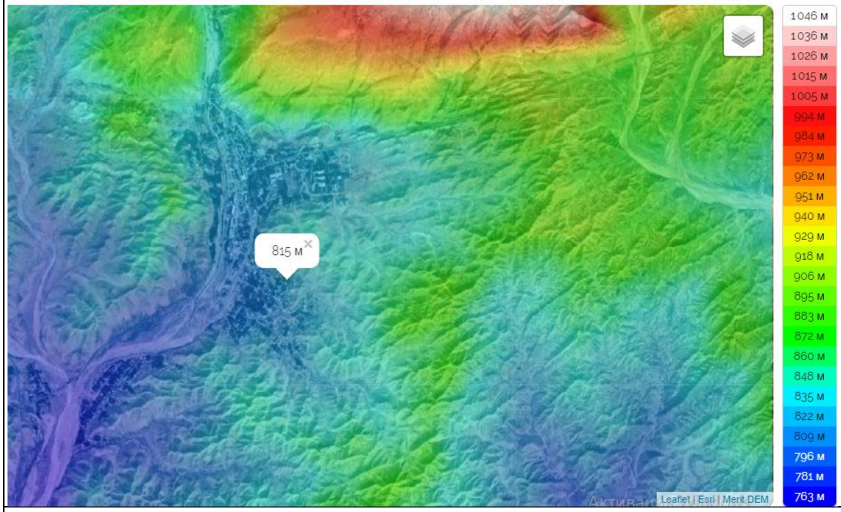

горный рельеф  участка Кара-Тыт Аксыйского района отметки средней высоты от 905-1070 м над уровнем моря



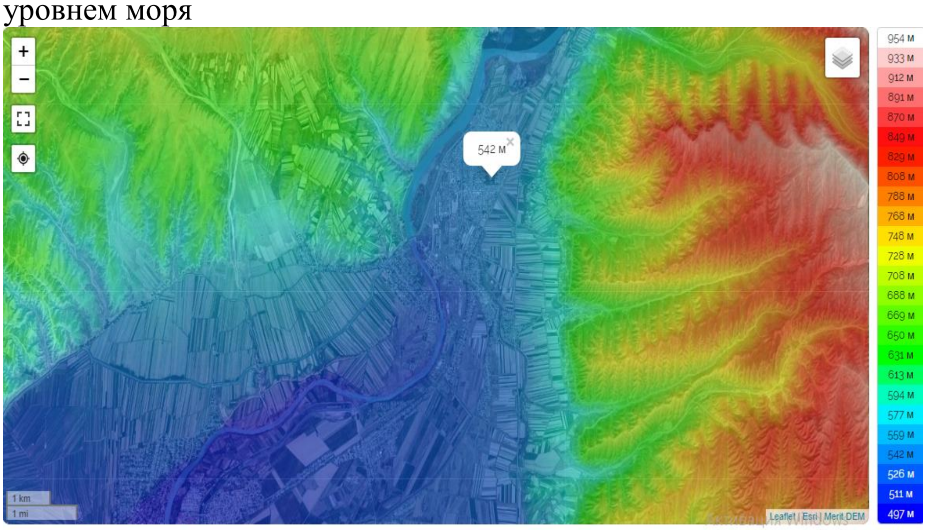

горный рельеф  участка Разан сай Аксыйского района отметки средней высоты от 635-1500 м над уровнем моря




горный рельеф  участка Таш-Кумыротметки средней высоты от 570-737 м над уровнем моря




горный рельеф  участка п.г.т. Кызыл-Жар 12 отметки средней высоты от 809-906 м над уровнем моря




горный рельеф  участка Шамалдуу Сай отметки средней высоты от 526-748 м над уровнем моря

## Список использованных источников


1. http://www.stat.kg/ru/statistics/download/operational/769/
2. http://ru.mes.kg/Kniga/book_rus027.html
3. Чанышева С.Г. Местные ветры Средней Азии. Л.: Гидрометеоиздат, 1966. 120 с.
4. Баранов Н.Н. Нетрадиционные источники и методы преобразования энергии: уч. пособие для вузов. – М.: Издательский дом МЭИ. – 2012. – 384 с.
5. Андреев В.М., Грилихес В.А., Румянцева В.Д. Фотоэлектрическое преобразование концентрированного солнечного излучения /под ред. Ж.И.Алферова.-Л.:Наука.1989.310 с
6. Воронин С.М. Формирование автономных систем электроснабжения сельскохозяйственных объектов на возобновляемых источниках энергии: монография. – Зерноград: ФГОУ ВПО АЧГАА. – 2010. – 304 с.
7. Воронин С.М., Цыганов В.В. Актуальные задачи автономного применения солнечных электростанций // Материалы 11-й международной научно-практической конференции, «Achievementofhighschool». Том 14. Технологии. Математика. Физика. Современные информационные технологии. – 2015, №4. – С. 112.