
МАЗМУНУ
Физика-математикалык багыт

1.	<i>Аванова Ж.А., Алтынбек кызы М.</i> Развитие мыслительной деятельности учащихся как проблема обучения школьной математики.....	5
2.	<i>Аванова Ж.А., Нуркулова Г.</i> Психолого-педагогические основы интеллектуального развития учащихся в обучении математике.....	10
3.	<i>Беделова Н.С., Сейитбек уулу К.</i> Многомерные системы с квадратичным критерием качества.....	15
4.	<i>Мурзабаева А.Б., Абдрахманова К.Т.,</i> Методологическое обеспечение улучшения организации самостоятельной работы студентов по математике.....	19
5.	<i>Мансуров К.Т., Жулев В.А., Абдухалимов И.И.</i> Нахождение приближающей функций методом наименьших квадратов.....	24
6.	<i>Пирматов А.З., Абдукадыр кызы А., Сатимкулов А.Я.</i> О краевой задаче для гиперболического уравнения четвертого порядка в частных производных.....	29
7.	<i>Сатыбалдыева Г.М., Жакыпова О.Ж.</i> Построение аналитических решений задач оптимизации в среде Maple.....	33
8.	<i>Турсунов Д.А., Орозов М.О., Халмурзаев А.К.</i> Задача Дирихле в случае, когда соответствующее невозмущенное уравнение имеет регулярную особую окружность.....	37
9.	<i>Турсунов Д.А., Орозов М.О., Халмурзаев А.К.</i> Задача Неймана в случае, когда соответствующее невозмущенное уравнение имеет регулярную особую окружность.....	43

Техникалык багыт

10.	<i>Батырова Ы.М., Абдразакова Г.А.</i> Создание кнопок в Microsoft Access с помощью макросов.....	48
11.	<i>Жалжаева К.М., Хусанбай уулу Ж.</i> Преимущества и недостатки электронных учебников.....	51
12.	<i>Жусупова Э.М., Хусанбай уулу Ж.</i> Использование электронные учебники в образовательном процессе.....	56
13.	<i>Кадыркулова Н.К., Абдухалимов И.И.</i> Анализ эффективности субд при разработке базе данных в среде ArcGIS.....	60
14.	<i>Кадыркулова Н.К., Шакиров М.З.</i> Разработка и создание сайта в среде WordPress.....	64

Экономикалык багыт

15.	<i>Аскарлова А.К., Жолболдуева Д.Ш., Орозова Ч.С.</i> Особенности менеджмента в кыргызской республике.....	70
16.	<i>Жусупбаев К.К.</i> Актуальные вопросы технического регулирования при перемещении товаров между государствами-участниками ЕАЭС.....	74

Социалдык-гуманитардык багыт

17.	<i>Акматалиев А.Т.</i> Духовность смысл человеческой жизни.....	80
18.	<i>Атамурзаева Б.М., Абдуллаева М.А.</i> Общество и образование: философский анализ.....	85
19.	<i>Токоева Г.С., Нарматов Н.К.</i> Образование как философская проблема.....	90
20.	<i>Шерматов А.О.</i> Схожесть и отличия революции 2005-2010 годов в кыргызстане.....	96

Табигый багыт

21. *Аширалиев А., Кокумбаева К.А., Ахметбекова А.М.* Основные проблемы обеспечения безопасности системы электроэнергетики Кыргызстана..... **102**

Педагогикалык багыт

22. *Жолдошбаева Ы.К., Аттокурова М.М.* Основные педагогические требования к будущему учителю во время прохождения практики..... **116**
23. *Жолдошбаева Ы.К., Эргешова Р.А.* Развитие коммуникативных навыков и умений будущих учителей..... **119**
24. *Саидикрамов Ш.Ш.* Необходимость и пути внедрения личностно-ориентированного подхода и stem дисциплин на уроках английского языка в XXI веке..... **123**
25. *Саидикрамов Ш.Ш., Жолдошбаева Ы.К.* Текущее состояние формирования лингводидактической компетентности у будущих учителей в педагогической теории и практике **129**
26. *Сакиева С.С., Алиева Р.А.* Новые взгляды для улучшения навыков чтения..... **133**
27. *Султанбек уулу А., Култаева Д.Ч.* Направление компетентности на повышение интереса к геометрии у учащихся..... **138**

Филологиялык багыт

28. *Жаныбаева А., Калмуратова А.О.* Пословицы поговорки один из видов народного фольклора..... **144**
29. *Керимбердиева А.Д., Төрөмаматова М.М.* Сопоставительное исследование метафор в английском и кыргызском языках..... **147**
30. *Мирзахидова М.И., Кебекова Ж.* Айтматов Чынгыз Торокулович: ты жив – пока живы те, кто знает тебя..... **152**
31. *Сулейманова Т.А., Алимаматова Д.А.* Основные мотивы лирики А.А. Фета.... **156**
32. *Сулейманова Т.А., Алимаматова Д.А.* Образ матери в творчестве Н.А. Некрасова..... **161**
33. *Төрөмаматова М.М., Керимбердиева А.Д.* Исследование семиотик и стилистических приемов в переводе поэм..... **166**
34. *Төрөмаматова М.М., Калмуратова А.О.* Некоторые особенности перевода английских пословиц и поговорок на кыргызский язык..... **169**
35. *Чокоева Дилбар Маматкуловна Ф.* Достоевский и ч.айтматов: их различие как экзистенциалисты..... **173**

Медицина багыты

36. *Акпаралиева О.А., Асилбек кызы З., Гапарова Ч.А., Эрназарова Б.К.* Синтез углеводных производных сульфаниламида и компьютерное прогнозирование спектра биологической активности..... **179**
37. *Темиров Н.М., Темирова В.Н., Соромбаева Н.О., Розыева Р.С., Момун МД Абдуллах Ал.* Оценка эффективности вакцинации против covid-19 (u07.1) населения города Жалал – Абад, Жалал-Абадской области Кыргызской республики в период 2021г..... **184**
38. *Умурзакова Ч.К., Ташиева Г.С., Стамбеков Б.Ж., Насир Худабахш Якуб* Питание детей в грудном и раннем возрасте – основной фактор формирования и поддержки здоровья в дальнейшей жизни..... **191**
39. *Умурзакова Ч.К., Ташиева Г.С., Стамбеков Б.Ж., Насир Худабахш Якуб* Значение и влияние питания детей до 6 месяцев на все периоды жизни..... **196**

ОКУУЧУЛАРДЫН ОЙ-ЖУГУРТУУ ИШМЕРДҮҮЛҮГҮН ӨНҮКТҮРҮҮ – МЕКТЕП
МАТЕМАТИКАСЫН ОКУТУУНУН ПРОБЛЕМАСЫ КАТАРЫ

Аванова Жылдыз Авановна - п.и.к., доцент

Avanova121053@mail.ru

Алтынбек кызы Мээримгүл – магистрант

E-mail: meeringul.altynbekkyzy@mail.ru

Б. Осмонов атындагы ЖАМУ, Жалал-Абад шаары, Кыргыз Республикасы

Аннотация: Кыргыз Республикасында Мамлекеттик билим берүү стандарттарынын талаптарына ылайык мектеп математикасын окутууда окуучулардын ой-жүгүртүү ишмердүүлүгүн өнүктүрүү - окутуунун проблемасы катары аныкталып, аларды чечүүнүн жолдору психология-педагогикалык илимий негизде талдоого алынган жана конкреттүү сунуштар көрсөтүлгөн.

Түйүндүү сөздөр: Мазмун, максат, проблема, психологиялык өнүгүү, окутуу, усулдар, окуп-үйрөнүү, окуучу, субъект, таанып билүү, ой-жүгүртүү, менталдык тажрыйба, ишмердүүлүк.

РАЗВИТИЕ МЫСЛИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ КАК ПРОБЛЕМА
ОБУЧЕНИЯ ШКОЛЬНОЙ МАТЕМАТИКИ

Аванова Жылдыз Авановна –к.п.н., доцент

Avanova121053@mail.ru

Алтынбек кызы Мээримгүл – магистрант

ЖАГУ имени Б. Осмонова, г. Жалал-Абад,

Кыргызская Республика

Аннотация: В Кыргызской Республике в соответствии с требованиями Государственных образовательных стандартов в КР развитие мышления учащихся при обучении школьной математике определено как проблема обучения и на основе психолого-педагогической науки анализируются пути их решения и даются конкретные рекомендации.

Ключевые слова: Содержание, цель, проблема, психологическое развитие, обучение, методы, ученик, субъект, познание, мышление, психический опыт, деятельность.

THE DEVELOPMENT OF THE STUDENTS' MENTAL ACTIVITY AS A PROBLEM OF
TEACHING SCHOOL MATHEMATICS

Avanova Zhyldyz Avanovna - Ph.D.,

Associate Professor

Avanova121053@mail.ru

Altynbek kyzy Meeringul - Master's student

JASU named after B. Osmonov, Jalal-Abad, Kyrgyz Republic

Abstract: In the Kyrgyz Republic, in accordance with the requirements of the State Educational Standards, the development of students' thinking in teaching school mathematics is defined as a learning problem and, on the basis of psychological and pedagogical science, ways to solve them are analyzed and specific recommendations are given.

Key words: Content, goal, problem, psychological development, learning, methods, learning, student, subject, cognition, thinking, mental experience, activity.

Киришүү

Окутуунун максаттары билим берүүнүн мазмуну менен аныкталат, ал эми билим берүүнүн мазмуну болсо төмөнкү төрт элементтен турат [3]:

1) Жаратылыш, техника, коом, адам жөнүндөгү жана ишмердүүлүктүн (эмгектенүүчүлүктүн) ыкмалары жөнүндөгү билимдер,

2) Ишмердүүлүктүн буга чейин белгилүү болгон ыкмаларын ишке ашыруунун тажрыйбалары (билгичтиктер жана көндүмдөр),

3) Чыгармачылык ишмердүүлүктүн (эмгектенүүнүн) тажрыйбасы (чыгармачылык менен эмгектенүү атайын интеллектуалдуу иштерде кездешет, аны күн мурунтан алдын ала жөнгө салынуучу аракеттердин системасы катарында көрсөтүү мүмкүн эмес),

4) Айлана-чөйрөдөгү реалдуу чындыкка, анын ар кандай көрүнүштөрүнө жана сфераларына, башка адамдарга эмоциялуулук менен мамиле кылуунун тажрыйбасы.

Билим берүүнүн мазмунунун жогорку элементтеринин ар бири өз өзүнчө ыкма боюнча өздөштүрүлөт. Бул ыкмалар мугалимдин окутуу усулдарын жана окуучунун окуп-үйрөнүү ыкмаларынан турат, ал эми натыйжалуу ыкмаларды тандоо окуучунун субъект катары психологиялык (курактык, таанып билүү жана ой-жүгүртүү, менталдык тажрыйбасынын ж.б.) өзгөчөлүктөрүн эске алуу менен жүргүзүлөт. Андан сырткары билим берүү мазмунунда белгиленген 3-4-элемент окутуунун салттуу эмес усулдарын колдонуу аркылуу баланы инсан катары өнүктүрүүгө багытталган сабактарда ишке ашырылат.

Окуу процессин уюштурууда окутуу ыкмаларынынан жана методдорунан башка да бир топ факторлор эске алынат. Ошондуктан окуу процессинин татаалдыгы эмнелер менен байланыштуу болоорун аныктоо педагогика-психологиясынын ар тараптуу изилдөөлөрүн талап кылат. Анткени учурдагы билим берүү стандарттары окуучунун (баланын) социалдык-маданий тажрыйбаларды өздөштүрүү механизмдери жана мыйзам ченемдүүлүктөрү аркылуу билим берүү ишинин субъектиси катары анын интеллектуалдык жана инсандык өнүгүү жана өзгөрүү процессин ишке ашыруу талабын койгондугу белгилүү. Мезгил талабына ылайык сабак берүү үчүн азыркы мектептин математика мугалимдери бул маселени кылдат психология-педагогикалык илимий негизде үйрөнүүсү зарыл. Анткени бул сабактагы татаал процесс – окуучуну инсан катары өнүктүрүүчү жана математикалык билимдер менен камсыздоочу активдүү ишмердүүлүктө окутуу процесси окутуучу тарабынан уюштурулат жана башкарылат [3].

Окутуунун максаттарын толук ишке ашырууну каалаган ар бир мугалим заманбап окутуунун проблемаларын сезет жана андан чыгуунун жолдорун издейт. Ошондуктан бул маселе боюнча илимий теориялык жана практикалык изилдөөлөр зарыл деп ойлойбуз жана бул биз тандап алган теманын актуалдуулугун көрсөтөт деп эсептейбиз.

Негизги бөлүк.

1. Өнүктүрүүчү билим берүүнүн шартында учурдагы мектеп математикасын окутуунун проблемалары.

Өнүктүрүүчү окутуунун шартында мектеп математикасын окутуунун негизги педагогика-психологиялык проблемалары кайсылар б. а. тоскоолдуктар кайсылар деген суроо пайда болот. Алардын негизгилерин аныктоого аракет кылалы:

- Математиканы окуп үйрөнүү жеңил иш эмес. Ошондуктан окуучу менен мугалимдин ортосундагы өз ара мамиле белгилүү роль ойнойт. Окуунун ийгиликтүү болуусу үчүн окуучунун каалоосу мааниге ээ болот. Ал үчүн баланын ички дүйнөсүнө жол табуу керек. Анын энергиясын жана күчүн өзүн өзү тарбиялоого жана өнүктүрүүгө багыттоо зарыл. Балага таасир этүү үчүн анын психологиясын терең билүү, анын психологиялык өнүгүүсүнүн мыйзамдарын эске алуу менен ага таасир эте билүү керек. Окуучуга таасир этүүнүн бирден бир жолу окуучуну курулай эле билим алууга үгүттөө эмес, аны өз күчү жете түргөн иш-аракетке тартуу болуп саналат. Ал эми математикада

балага мындай таасир берүү сабакта же сабактан сырткаркы учурларда активдүү ой-жүгүртүү ишмердүүлүгүнө тартуу аркылуу ишке ашырылат.

- Мектепте математиканы окутууда бардык окуучуларга бирдей талап коюлат. Ошентип коомдук талап менен баланын психологиясындагы карама-каршылыкты чечүү зарыл. Бул маселе окуучунун психологиялык өзгөчөлүктөрүн, жөндөмдүүлүктөрүн эске алуу менен психология-педагогикалык илимдеринин негизинде гана чечилүүгө тийиш. Окуучунун психологиялык өзгөчөлүктөрүн аныктоо үчүн анын математикалык билимдерди өздөштүрүү үчүн зарыл болгон ой жүгүртүү формаларынан жана ой жүгүртүү операцияларын кандай колдоно алаарын тактап, аныктап алуу маанилүү болуп саналат.

- Окуу программасынын татаалдыгына карабастан сааттардын азайышы, окуучуларга башка нагрузкалардын көбөйүшү. Бул проблема окуучуга өз алдынча билим алуунун натыйжалуу жолдорун үйрөтүү зарылдыгын көрсөтөт жана мугалимдерди психология-педагогикалык илимдеринин жетишкендиктерин өз сабактарында пайдаланууга милдеттендирет. Ал эми өз алдынча билим алуунун натыйжалуу жолдору окуучунун ой жүгүртүү ыкмаларын кандай өздөштүрүп аларды практика жүзүндө колдоно алуусунан көз каранды болоору анык.

- Математиканы окуп-үйрөнүү процессинин жыйынтыгы ой жүгүртүү ишмердүүлүгүнүн түрдүү формаларынын натыйжасы катары каралат. Бул математика илиминин абстрактуулугунан көрүнөт б.а. окуп үйрөнүү процессинин натыйжасы ой корутундулары: эрежелер, теоремалар, формулалар түрүндө болуп ой жүгүртүүнүн ар түрдүү деңгээлдерин талап кылат. Ал эми мээнин функциясы болгон ой жүгүртүү адамдын психикалык өнүгүшүндө маанилүү орунду ээлейт. Демек математика мугалимдери кабыл алуунун, эске тутуунун, ой жүгүртүүнүн мыйзам ченемдүүлүктөрүн окутуу процессинде колдоно билүүсү маанилүү маселе болуп саналат [1].

Жогоруда белгиленген мектеп математикасын окутуунун проблемаларынан байкалып тургандай математика мугалимдери окуу ишмердүүлүгү, окуучунун ой-жүгүртүү иш-аракеттерин активдештирүү түшүнүктөрүн педагогика-психологиялык жактан талдап түшүнүүсү зарыл экендигин дагы бир жолу көрсөтөт.

2. Окуу ишмердүүлүгү жана анын психологиялык мүнөзү. Окутуунун натыйжасы жана окуучунун инсандык психологиялык калыптанышы.

Орус психологиясында окутуу процесси балдардын социалдык тажрыйбаны өздөштүрүү процесси катары каралат, бул адамдын инсан катары калыптанышына негиз түзөт.

Окуу ишмердүүлүгүнүн психологиялык теориясынын негиздөөчүлөрү орус психологдору Л.С. Выготский, Д.Б. Эльконин, В.В. Давыдов, А.К. Марков, П. Я. Гальперин жана башкалар. Аны иштеп чыгуучулар окутуу теориясындагы жаңы көйгөйдү - ишмердүүлүк процессиндеги иш-аракет предметинин өзгөрүүсүн аныкташты [4].

Окуу ишмердүүлүгү психологиялык көз караш менен алганда активдүүлүктүн бир формасы б.а. билим, билгичтик жана көндүмдөрдү алууга жөндөмдүүлүктөрүн, кабыл алуу жана ойлоо, кептик маданиятты өнүктүрүүгө багытталган активдүүлүк. Мында окутуунун натыйжасы окуучунун инсандык психологиялык калыптанышын аныктайт.

Окуу ишмердүүлүгү мазмуну - бул баланын аң-сезимин жана ошондой эле анын концептуалдык ой жүгүртүүсүн өнүктүрүүгө багытталган теориялык билим. Ийгиликтүү өздөштүрүлгөн окуу ишмердүүлүгү психологиялык жаңы түзүлүштөрдүн пайда болушунун негизин түзөт. Алар: ой жүгүртүү, ой жүгүртүүнүн өз алдынчалуулугу, объектилер менен иштөөнүн нускамаларын жана ыкмаларын колдонуу үчүн зарыл болгон иш-аракеттердин ички планын иштеп чыгуусу.

Окуу ишмердүүлүгү – бул өзүн-өзү контролдоого жана өзүн-өзү баалоого айланып, тышкы көзөмөлгө жана баалоого негизделген, окутуучу тарабынан атайын коюлган окуу милдеттерин чечүү процессинде окуу аракеттеринин жалпыланган методдорун өздөштүрүү жана өзүн-өзү өнүктүрүүгө багытталган субъектин ишмердүүлүгү [5]. Д.Б.Эльконин: “ Окуу ишмердүүлүгү - мазмуну боюнча илимий концепциялар жаатындагы

иш-аракеттердин жалпыланган методдорун өздөштүрүүгө карата аткарылган иш-аракет, ... мындай иш-аракет адекваттуу мотивдер менен шартталууга тийиш”- деп белгилеген [5].

Окуу ишмердүүлүгүнүн окуунун башка формаларынан айрымачылыктары (психологиялык мүнөздөмөсү) психологияда төмөндөгүдөй белгиленет:

- ал окуу материалын өздөштүрүүгө жана окуу маселелерин чечүүгө багытталат;
- анда иш-аракеттин жалпы ыкмалары жана илимий түшүнүктөр өздөштүрүлөт;
- иш-аракеттин жалпы ыкмалары маселелерди чечүүгө чейин өздөштүрүлөт;
- “Окуу ишмердүүлүгү субъектин өзүнүн өзгөрүүсүнө алып келет ” - деп белгилейт

Д.Б. Эльконин;

- окутуу процессинин жана структурасынын чехиялык теоретици И.Лингарт окуу ишмердүүлүгүн окутуунун активдүү формасы катары карайт, тактап айтканда: окуучулардын психикалык касиеттеринин жана жүрүм-турумдарынын өзгөрүшү алардын өздүк иш-аракеттеринин натыйжаларынан көз каранды деп белгилейт.

Окуу ишмердүүлүгүнүн мазмуну: илимий түшүнүктөр, илимдин мыйзамдары, конкреттүү практикалык маселелерди чечүүнүн жалпы жолдорунан турат.

Окутуунун эффективдүүлүгүнүн эң маанилүү критерийи - бул билим берүү максатына жетүү. Ошентип, окуу ишмердүүлүгү - топтолгон илимий билимдерди кийинки муундарга өткөрүп берүүчү инструмент болуп саналат.

3. Инсан катары ар тараптуу өнүктүрүү проблемасын чечүүдө математика предметинин орду.

Белгилүү болгондой жалпы эле билим берүүгө коюлган коомдук талаптар: билим, билгичтик жана көндүмдөрдү калыптандыруу менен бирге татыктуу тарбиялоо, окуучуну инсан катары ар тараптуу өнүктүрүү - проблемасын чечүүдө математика предметинин орду талашсыз.

Өнүгүү жана окутуунун өз ара мамилесин изилдеген окумуштуу Л.С. Выготский төмөндөгү:

- таанып билүүнү жана психикалык өнүгүүнү камсыз кылуучу окутууну кантип уюштуруу керек? - деген эки негизги маселени чечүүгө көңүл бурган.

Ал “Бул маселе окуу предметин өзгөчө түзүү, окуу ишмердүүлүгүн өзгөчө уюштуруу жана окуучулардын теориялык ой жүгүртүүлөрүн калыптандыруу аркылуу ишке ашырылат” – деп белгилеген [2]. Ушул өңүттө алып караганда математикалык окуу ишмердүүлүгүндө окуучулар таанып билүүнүн субъектиси катары төмөндөгүлөргө:

- теориялык түрдө уюштурулган илимий түшүнүктөрдү өздөштүрүүгө;
- илимий иш-аракеттердин логикасын өз ишмердүүлүгүндө өнүктүрүүгө;
- абстракттуу таануудан конкреттүү таанымга жогорулоого жөндөмдүү болушу керек.

Башка сөз менен айтканда, окуучунун субъективдүүлүгү анын теориялык (илимий) таанып-билүүнүн мазмунун, жолун, ыкмасын өздөштүрүү жөндөмүнөн көрүнөт.

Корутунду

1. Математиканы окутуу процессинде окуучунун субъект катары активдүүлүгү, субъективдүү иш-аракети (анын багыты, иштин мүнөзү) сыртынан караганда, когнитивдик иш - аракетти уюштуруу жолдору менен аныкталат. Когнитивдик ишмердүүлүктүн калыптанышынын жана өнүгүшүнүн негизги булагы окуучунун өзү эмес, уюштурулган окутуу болуп саналат.

2. Окуучуга бул үчүн атайын уюштурулган шарттарда *дүйнөнү таануу ролу* жүктөлгөн. Окуу шарттары канчалык жакшы түзүлсө, окуучу ошончолук оптималдуу өнүгүп-өсөт. Окуучунун таанып-билүү субъектиси болууга укугун эске алып, бул концепциянын авторлору бул укуктун ишке ашуусун таанып-билүү иш-аракетинин бардык түрлөрүн аныктаган билим берүүнүн уюштуруучуларына милдет катары жүктөшөт. Бул милдеттер математика мугалимдери үчүн өзгөчө орунда болуусу зарыл:

-математикалык терең билим берүү, ык-машыгуулардын белгилүү системасын калыптандыруу;

-чыныгы турмушту таанып-билүүнүн математикалык жолдорун, методдорун үйрөнүүгө окуучуларга жардам берүү;

- математикадан алган билимдерин өзүнүн таанып билүү иш-аракетинде пайдалана билүүгө үйрөтүү;

- математикалык ой жүгүртүү жөндөмдүүлүктөрүн өстүрүү жана математикалык маданиятка тарбиялоо;

-өз алдынча билим алууга үйрөтүү ж. б. у. с. милдеттерди чечүү менен ишке ашырылат.

3. Аныкталган милдеттерди камсыз кылуучу окутууну кантип уюштуруу керек? – деген сыяктуу суроолорго жооптор улам жаңы шарттарда илимий жана практикалык жактан толукталып турат.

Инсан катары ар тараптуу өнүктүрүү проблемасын чечүүдө математика предметинин орду жөнүндө сөз болгондо ал жогоруда биз белгилеп өткөн мектепте математиканы окутуунун максаттары жана милдеттеринен көрүнөт. Алар математика мугалимин төмөнкүлөргө милдеттендирет:

-математикалык билимдин жана билгичтиктердин универсалдуулугун пайдалануу;

-*окуучуларга* математикалык ой жүгүртүү ыкмаларынын жана математикалык методдордун жалпы таанып билүүнүн илимий – теориялык ыкмаларын колдонууну үйрөтүү;

- математикалык билим алуу процессин окуучунун мурда ээ болгон билимдерине жана акыл тажрыйбасына таянуу аркылуу окуучуларда өз алдынча билим алуунун ыкмаларын калыптандырууга багыттоо;

-математиканын так жана анык мыйзамдарын сактоонун тарбиялык маанисин ар тараптуу эске алуу.

Адабияттар:

1. Аванова Ж.А. Орто мектепте математиканы окутуунун жалпы усулу. –Жалал-Абад, 2001. -89 б.
2. Выготский Л. С. Развитие высших психических функций. М., 1960.
3. Бекбоев И.Б. Инсага багытталган окутуу технологиясынын теориялык жана практикалык маселелери. –Б.: Бийиктик, 2011. -384б.
4. Груденов Я.И. Совершенствование методики работы учителя математики. –М.: “Просвещение”, 1990. -224 с.
5. Фридман А.М. Психолого-педагогические основы обучения математике в школе. –М: “Просвещение”, 1983. – 159 с.

* * *

МАТЕМАТИКАНЫ ОКУТУУДА ОКУУЧУЛАРДЫ ИНТЕЛЛЕКТУАЛДЫК
ӨНҮКТҮРҮҮНҮН ПСИХОЛОГИЯ-ПЕДАГОГИКАЛЫК НЕГИЗДЕРИ

Аванова Жылдыз Авановна – п.и.к., доцент.

Avanova121053@mail.ru

Нуркулова Гүлжайнар – магистрант

*Б. Осмонов атындагы ЖАМУ, Жалал-Абад
шаары, Кыргыз Республикасы*

Аннотация: Замандын талабына ылайык, бүгүнкү окуучуда мектепте окуп жаткан жылдарында дүйнө таанымы, өзүнүн жөндөмдүүлүктөрүн жана мүмкүнчүлүктөрүн ишке ашыруу зарылдыгы келип чыгууда, ал үчүн алар тынымсыз өз алдынча билим алуу менен алектенип, билимин, жөндөмүн жана көндүмүн тынымсыз өркүндөтүү менен өздөрүнүн интеллектуалдык өнүгүүсүнө кам көрүшү зарыл. Макалада компетенттүүлүккө багытталган билим берүү шартында мектепте математиканы окутууда окуучуларды интеллектуалдык өнүктүрүү проблемасынын психологиялык-педагогикалык негиздери талдоого алынган жана айрым конкреттүү сунуштар белгиленген.

Ачык сөздөр: Интеллект, интеллектуалдык билгичтиктер, өнүгүү, өнүгүүнүн жасакыкы зонасы, өнүгүүнүн актуалдуу зонасы, акыл-эс жөндөмдүүлүк, окутуу жана өнүгүү, өнүгүү шарттары, активдүү иш-аракеттер, ишмердүүлүк мамиледе окутуу, мотивация, кырдаал.

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ
УЧАЩИХСЯ В ОБУЧЕНИИ МАТЕМАТИКЕ

Аванова Жылдыз Авановна –к.п.н., доцент

Avanova121053@mail.ru

Нуркулова Гүлжайнар – магистрант

*ЖАГУ имени Б. Осмонова, г. Жалал-Абад,
Кыргызская Республика*

Аннотация: В соответствии сегодняшних требований, у учащихся в годы учебы в школе возникает потребность в мировоззрении, реализации своих способностей и возможностей, для чего они должны постоянно заниматься самообразованием, заботиться о своем интеллектуальном развитии, постоянно совершенствуя свои знания, умения и навыки. В статье анализируются психолого-педагогические основы проблемы интеллектуального развития учащихся при обучении математике в школе в контексте компетентностного образования и выявляются некоторые конкретные рекомендации.

Ключевые слова: интеллект, интеллектуальные навыки, развитие, зона ближайшего развития, зона актуального развития, умственная способность, обучение и развитие, условия развития, активное действие, деятельностное обучение, мотивация, ситуация.

PSYCHOLOGICAL AND PEDAGOGICAL BASES OF INTELLECTUAL DEVELOPMENT
OF STUDENTS IN TEACHING MATHEMATICS

*Avanova Zhyldyz Avanova - Ph.D., Associate
Professor*

Avanova121053@mail.ru

Nurkulova Guljainar - Master's student

*JASU named after B. Osmonov, Jalal-Abad, Kyrgyz
Republic*

Article: *In accordance with today's requirements, during the years of study at school, students have a need for a worldview, the realization of their abilities and capabilities, for which they must constantly engage in self-education, take care of their intellectual development, constantly improving their knowledge, skills and abilities. The article analyzes the psychological and pedagogical foundations of the problem of students' intellectual development when teaching mathematics at school in the context of competence-based education and identifies some specific recommendations.*

Key words: *intellect, intellectual skills, development, zone of proximal development, zone of actual development, mental ability, training and development, development conditions, active action, activity training, motivation, situation.*

Киришүү

«Заманбап билим берүү системасынын» өзгөчөлүгү окуучуларда жаңы билимдерди өздөштүрүүгө үзгүлтүксүз өз алдынча жана чыгармачыл мамиле кылуунун зарылдыгын калыптандырууга, алардын инсандыгын, таанып-билүү жана чыгармачылык жөндөмдүүлүктөрүн өнүктүрүүгө мүмкүнчүлүк түзүүгө тийиш экендигинде турат [1]. Демек, математиканы окутуунун негизги милдети катары математика илиминин негиздерин жөн гана үйрөнүү эмес, жалпы интеллектуалдык өнүгүү – математиканы окуу процессинде окуучуларда азыркы коомдо адамдын ушул коомго динамикалык ыңгайлашуусу жана адамдын азыркы коомдо толук кандуу иштеши үчүн зарыл болгон ой жүгүртүү сапаттарын калыптандыруу саналат.

Балдардын интеллектуалдык өнүгүүсүнүн милдеттеринин актуалдуулугун баса белгилеп, Сухомлинский мындай деп жазган: «Наадан адам коом үчүн коркунучтуу ... Наадан өзү бактылуу боло албайт жана башкаларга да зыян келтирет. Мектептен кеткен адам бир нерсени билбеши мүмкүн, бирок ал акылдуу адам болуп чыгышы зарыл».

Адабияттарды талдоо көрсөткөндөй, мектеп окуучуларынын интеллектуалдык өнүгүү проблемасы менен алектенген бир катар авторлор бар. Алар: Н.С. Антонов, В.А. Гусев, Н.Б. Бабкин, О.Б. Богомолова, Е.А. Ведмина, Г.Д. Глейзер, Э.Ж. Жунусов, Т.Г. Зайцев, А.З. Зак жана башкалар. Л.С. Выготский, А.Н. Леонтьев, Ж. Пиаже, С.Л. Рубинштейн, Л.С. Сахаров, А.Н. Соколов, ж.б. окумуштуулар интеллекттин маани-маңызын жана өнүгүү мыйзам-ченемдүүлүктөрүн үйрөнүүгө чоң салымдарын кошушкан.

Кээ бир авторлордун илимий позицияларына токтолсок, анда «интеллект» түшүнүгү инсандын акыл-эс жөндөмдүүлүгүн өнүктүрүү, анын ой жүгүртүү жөндөмү менен тыгыз байланышта экендигин көрүүгө болот. Мисалдар келтирели:

В. Штерндин аныктамасын берели: «Интеллект – бул инсандын ой жүгүртүүсүн келип чыккан талаптарга аң-сезимдүү түрдө туура келтирүү жөндөмдүүлүгү. Бул жаңы милдеттерге жана реалдуулук шарттарына жалпы акыл жагынан шайкештик.

Д. Векслер интеллектти инсандын адекваттуу иш-аракет кылууга, туура ой жүгүртүүгө жана курчап турган реалдуулук менен эффективдүү өз ара аракеттенүүгө болгон биргелешкен жана глобалдык жөндөмдүүлүгү катары аныктайт.

Жогорудагы аныктамаларда белгиленгендей, интеллект түшүнүгү инсандын акыл-эс жөндөмдүүлүгү менен тыгыз байланышта каралат. Ал эми жөндөмдүүлүк – бул ишмердүүлүктү ийгиликтүү аткаруудагы адамдын жекече психологиялык өзгөчөлүгү жана ал темперамент, эрктүүлүк, эмоция жана мотив сыяктуу эле инсандын психологиялык түзүлүшүн көрсөтөт [2].

Жөндөмдүүлүк – бул жогору жылуу же өнүгүү үчүн фундамент. Жөндөмдүүлүктү өнүктүрүү үчүн эмгектенүү жана жакшы педагог плюс психологиялык туруктуулук, эрктүүлүк керек.

Окуучунун интеллектин өнүктүрүү бул адамдагы психологиялык өзгөчөлүктү өнүктүрүү менен бирге каралуучу педагогикалык процесс болуп саналат. Ошону менен бирге математикалык жөндөмдүүлүк же интеллект түшүнүгү белгилүү окумуштуулардын

белгилөөсүндө (Л.М.Фридман ж.б.) – математиканы үйрөнүүдөгү жана аны өнүктүрүүдөгү адамдын жекече психологиялык ишмердүүлүгүнүн өзгөчөлүгү катары аныкталат [5].

Демек, коом тарабынан билим берүүгө коюлган окуучунун интеллектин өнүктүрүү талаптарын ишке ашырууда мугалимдерге педагогикалык гана билимдер жетиштүү болбойт, анткени интеллект түшүнүгүнүн жөндөмдүүлүк катары инсандын психологиялык өзгөчөлүгү аркылуу аныкталышы окутуучулар үчүн психология-педагогикалык билимдердин зарылдыгын көрсөтөт. Бул биз тандап алган теманын актуалдуулугун көрсөтөт деп ойлойбуз. Ошондуктан “Өнүгүү жана өнүктүрүү” түшүнүктөрү менен байланыштуу болгон психология-педагогикалык теориялардын негиздерин кылдат талдоо зарыл деп эсептейбиз.

Макаланын негизги бөлүгү

1. Психологиялык өнүгүү жөнүндө түшүнүк.

А. Баланын өнүгүүсүндөгү кыймылдаткыч күч. Баланын психикалык өнүгүүсүндө тукум куучулук, чөйрө негизги орунду ээлейт, бирок булар өнүгүүнүн негизги чечүүчү күчү эмес. Баланын жашоосунда анын бир тепкичтен экинчи тепкичке көтөрүлүшүнө мүмкүндүк берүүчү ички кыймылдаткыч күч жашайт. Бул жаңы менен эскинин ортосундагы карама-каршылык болуп саналат.

Эски – баланын тигил же бул жаш курагын бир этабында керектөөсүн канааттандырууга мүмкүндүк берген айлана-чөйрөдөн алган ык, машыгуулары. Бул ык, машыгуулар бала өнүгүүнүн жаңы тепкичине өткөндө, анын иш-аракетине тоскоолдук кылышы да мүмкүн.

Жаңы – баланын өнүгүшүнүн кийинки тепкичине көтөрүлүшү менен пайда болгон жаңы иш-аракеттерди аткарууга мүмкүндүк берүүчү ык, машыгууларга ээ болуусу. Ошентип баланын өнүгүүсүндө кыймылдаткыч күч болуп эски ык, машыгуулардын ортосундагы карама-каршылык саналат. Карама-каршылык баланын тышкы чөйрө менен болгон карым-катышынан пайда болот. Мындай карама-каршылык иш-аракеттердин түрдүү сферасынан келип чыгат.

Окуучунун жаңы, татаал маселени чечүүгө жасаган аракети менен анын үйрөнгөн эски ык, машыгуулары аркылуу чечүүгө жасаган аракетинин ортосунда карама-каршылык пайда болот. Бул каршылыкты жеңүү окуучуга жаңы маселени чечүүгө мүмкүндүк берет.

Окуучунун сабакта тартипти сактоого жасаган аракети менен анын мурда калыптанган жүрүш-турушунун ортосунда карама-каршылык келип чыгат. Бул карама-каршылыкты жаңы талапка жараша чечүү баланын тартипке үйрөнүүсүнө түрткү берет.

Б. Психикалык өнүгүү менен окутуу түшүнүктөрүнүн ортосундагы байланыш.

Окутуу жана өнүгүү түшүнүктөрүнүн бири-бирине болгон байланышы, айырмасы окутуунун, тарбиялоонун негизги маселелеринин бирине кирет. Өнүгүү жана окутуу проблемаларынын ортосундагы өз ара карым-катыштын туура чечилиши психология илиминде гана эмес, педагогикада да борбордук мааниге ээ деп жазат Л.Рубинштейн [3].

Психология илиминде эки түшүнүктүн ортосундагы байланыш, айырма окумуштуулар тарабынан ар түрдүү чечилген:

“Окутуудагы сан түшүнүгү жана башка математикалык түшүнүктөр окутуунун жардамы менен пайда болбостон, өз алдынча, ички себептердин натыйжасында өнүгөт. Ойлоо өзүнүн түрдүү этаптарына окутуусуз жетип, окутуу, өнүгүү законуна баш ийет”, - деген идея Ж.Пиажеге таандык.

Окутуу өнүгүү законуна баш ийет, башкача болбойт деген ой Ж.Пиаженин окуучусу Б.Инельдерге тиешелүү.

У.Джемс, Э.Торндайк окутуу, өнүгүү процесстери бири-бирине көз-каранды болбогон феномендер деп окутуу, өнүгүү процесстерин тең карашат.

Советтик психологдор жогорудагы ой жүгүртүүлөргө каршы чыгышып, окутуу менен өнүгүү мазмуну боюнча бири-бирине дал келбесин, эки түшүнүктүн ортосунда

татаал көз-карандылык бар экендигин жана окутуу өнүгүү деңгээлине караганда, ар качан алдыда жүрөрүн жакташат. Балалык куракта өнүгүүнү артынан ээрчитип, жетелеп жүргөн гана окутуу натыйжалуу деп жазат Л.С.Выготский [1].

2. Математиканы окутуу контекстинде окуучунун өнүгүү мыйзам ченемдүүлүктөрү. Окуу тарбия ишин натыйжалуу уюштурууда мугалимдер окуучунун психологиялык өнүгүү мыйзам ченемдүүлүктөрүн билүүсү мааниүү. Алар:

- Сензитивдүүлүк мыйзам ченемдүүлүгү, бул мээнин биологиялык өнүгүүсүнүн негизиндеги психологиялык өнүгүү (1-5 жашта баланын сүйлөө речи өнүгөт, 6-10 жаш аралыгында кыймыл аракеттин калыптануу мезгили, 15-20 жаш аралыгында математикалык ой жүгүртүүнүн өнүгүү аралыгы деп аныкталган). Мээнин биологиялык өнүгүүсүнүн таанып билүү процессин натыйжалуу уюштурууда эске алынат. Окутуунун психологиясы предмети кабыл алуунун, эске сактоонун, ой жүгүртүүнүн ыңгайлуу моменттерин, өзгөчөлүктөрүн изилдейт;

- Интеграциялык психологиялык өнүгүү, мында окуучуда маанилүү мүнөз пайда болот. Мисалы, математикалык билим алуу процессинде түрдүү ой жүгүртүү жөндөмдүүлүктөрү өнүгөт, чынчылдык, туура сүйлөө ж.б. сыяктуу инсандык сапаттар калыптанат ошентип практикалык колдонууга мүмкүнчүлүктөр түзүлөт, билим, билгичик көндүмдөр интеграцияланат.

- Ийкемдүүлүк, компенсация мүмкүнчүлүгү, мында адамда бир психологиялык функция начар өнүксө, экинчиси компенсация кылуу мүмкүнчүлүгүнө ээ. Мисалы, көрүү начар болсо, угуу жакшы өнүгүп баштайт. Эс тутум начар болсо, ишмердүүлүктү так уюштуруу калыптанат ж.б.у.с.

3. Инсандын психологиялык өнүгүүсүнүн шарттары. Педагогика илими инсандын жетилүүсүндө айлана чөйрөнү да, мурасчылдыкты да маанилүү деп эсептейт, бирок максатка ылайык жүргүзүлгөн тарбия бул жагдайда чечүүчү роль ойной турган эң күчтүү фактор. Табият берген шык, жөндөмдүн өнүгүүсү үчүн белгилүү шарттагы чөйрө жана баланын өзүнүн активдүүлүгүн камсыз кылган тарбия зарыл. Башкача айтканда табият берген шык, жөндөм (мурасчылдык) баланын өнүгүүсүнүн потенциалдык мүмкүнчүлүгүнүн негизин гана түзөт. Ал мүмкүнчүлүк чындыкка айланбастан кала бериши да ыктымал.

Алты саны аман төрөлгөн ар кандай эле бала сүйлөөгө жөндөмдүү, бирок кайсы тилде сүйлөшү айлана-чөйрөгө жана тарбияга жараша болот. Табият ушунчалык калыс, ушунчалык жоомарт экен, ар бир эле бала шумдуктуудай керемет, анын сырын сыйкырдуу тарбиячы гана ача алат. Тарбиячынын сыйкыры - анын педагогикалык-психологиялык сабаттуулугу. Андай тарбиясыз керемет шумдукка айланбай кала берет. Баладагы шык жөндөмгө ылайык чөйрө түзүлүп, тийиштүү тарбия болбосо, табият берген жөндөм же биротоло өнүкпөй, же жетишээрлик деңгээлде өспөй кала берээрин илимий сынамыктар бир нече жолу өтө эле ынаарлык деңгээлде далилдеди.

Баланын муктаждыгы, зарылдыгы, кызыгуусу, каалоосу, башкача айтканда, талабы менен мүмкүнчүлүгүнүн (кудуретинин) ортосундагы карама-каршылык анын инсандык өнүгүүсүнүн негизги кыймылдаткыч күчү болуп саналат [4]. Айталы, 5-6 айлык бөбөк олтурат. Анын колуна оюнчук карматтык. Ал аны кармалап, ургулап, сыйпалап, оозуна салышка далалаттанып, өзүндөгү кандайдыр бир талаптарды канааттандырат. Бир оокумда оюнчукту колунан алыска түшүрүп жиберди. Аны кайра алууга бөбөк умтулуп активдүү аракет жасайт. Мына, баланын талабы менен мүмкүнчүлүгүнүн ортосундагы карама-каршылык пайда болду. Бул анын өнүгүүсүндөгү негизги кыймылдаткыч күч. Муну түшүнбөгөн эне (тарбиячы) бул карама-каршылыкты балага оюнчукту шып алып бере коюу менен автоматтык түрдө жоёт. Бир, эки жолу карама-каршылыктын мындай жол менен жоюлушу баладагы активдүү аракетти кан буугандай токтотуп коёт. Натыйжада балада терс мүнөз түптөлөт.

Мындай кырдаал кайталанган сайын бала оюнчукту алууга аракет жасоонун ордуна жан кыйнабай эле ыйлап, кыңкыстап аны алып берүүнү улуулардан талап кылат. Бул көрүнүштүн тез-тез кайталанышы баланын мүнөзүнүн физиологиялык механизми-динамикалык стереотипти калыптандырат. Демек, ата-эненин сокур сүйүүсү, опсуз баласаактыгы, бөбөктүн өнүгүүсүнө түрткү берүүчү кыймылдаткыч күчтү, карама-каршылыкты автоматтык түрдө жоюу менен, аны активдүү кыймыл аракеттен ажыратат, анын туура өнүгүүсүнө бөгөт болот. Мындай ата-энелер баланы тарбиянын объектиси катары гана эсептешет.

Активдүү иш-аракетиндеги организм гана тынымсыз өркүндөп өнүгө алат деп жазат чыгаан окумуштуу психолог СЛ.Рубинштейн [3], чоң кишилер эмгектенүү менен өнүксө, балдар окуп, тарбиялануу менен жетилишет. Баланын психикалык өнүгүүсүнүн мыйзам ченемдүүлүгү мына ушундай.

Окутуу бир жагынан баладагы психикалык касиеттердин өнүгүүсүнө таасир тийгизсе, экинчи жагынан, ал баланын өсүп жеткен деңгээлине таянат. Окуучу тапшырманы өз алдынча аткара алса, бул анын акылы белгилүү деңгээлде өскөндүгүн көрсөтөт. Эгерде окуучу берилген тапшырманы өз алдынча аткаруу үчүн бүтүн мугалимдин жардамына муктаж болуп, эртең аны эч кимдин жардамысыз өзү иштеп кете алса, бул анын акылынын толук жетиле баштагандыгын мүнөздөйт. Л.С.Выготский муну «**өнүгүп өсүүнүн жакынкы зонасы**» деп атап, окутууда так ушуга ыктоо зарыл экендигин баса көрсөтөт. Ошондо гана окутуу балдардын акылынын өсүүсүнө түрткү берет, өнүгүүнү ээрчитип жүрүп олтурат, ансыз окутуу баланын өсүп жеткен деңгээлин бекемдөөчү жараянга айланып калат. «Өнүгүүнүн алдына түшүп, аны ээрчитип жүргөн окутуу гана жакшы окутуу боло алат» деп жазат Выготский [1].

Окуучулардын интеллектуалдык өнүгүү проблемасы эки аспектиден турат. Биринчиден, окуучунун интеллектуалдык ишмердүүлүгүнүн өндүрүмдүүлүгүн жогорулатуу (жаңы билимдерди алуу, таанып-билүүнүн ар кандай жолдорун өздөштүрүү, сынчылдыкты, ой жүгүртүүнүн далилдүүлүгүн жана өз алдынчалыгын, чыгармачылык режимде иштөөгө даярдыгын, интеллектуалдык ишмердүүлүгүнүн маданиятын калыптандыруу, муктаждыкты калыптандыруу, акыл эмгеги үчүн ж.б.). Экинчиден, анын ой жүгүртүүсүнүн индивидуалдык оригиналдуулугунун өсүшү (жеке интеллектуалдык ыктардын, маалыматты иштетүүнүн артыкчылыктуу ыкмаларынын, жеке дүйнөлүк таасирлердин ж.б. жардамы менен).

Математика дайыма адамзат маданиятынын ажырагыс жана маанилүү бөлүгү болуп келген, ал бизди курчап турган дүйнөнү түшүнүүнүн ачкычы, илимий-техникалык прогресстин негизи жана инсанды өнүктүрүүнүн маанилүү компоненти болуп саналат. Көбүнчө математикалык билим берүүнүн негизги максаты болочок кесипке, университетке тапшырууга даярдоо болуп саналат. Бирок адамда өзүнө жүктөлгөн иштин маанисин түшүнө билүү, туура, логикалык ой жүгүртүүгө, алгоритмдик ой жүгүртүүгө үйрөнүүгө тарбиялоо да бирдей мааниге ээ. Ар бир адам талдоо, гипотезаны фактыдан айырмалоо, сыңдоо, схемалаштыруу, өз оюн так айтууну үйрөнүшү керек, экинчи жагынан, фантазияны жана интуицияны (мейкиндикте чагылдыруу, натыйжаны алдын ала көрө билүү жана чечимдин жолун алдын ала айтуу жөндөмдүүлүгү) өнүктүрүү керек. Башкача айтканда, математика инсандын интеллектуалдык өнүгүүсү үчүн зарыл.

Окуучулардын чыгармачылык активдүүлүгү жаңы билимдерди алуу менен гана чектелбейт. Анда окуучулардын өз ой-пикири көрүнүп, жаңы милдеттер коюлуп, алган билиминин жардамы менен өз алдынча чечилген маселеде чыгармачылыктын шооласы байкалат.

Корутунду

Демек, мектептин математика мугалиминин негизги милдети балага интеллектуалдык жөндөмдүүлүктү аң сезимдүү өнүктүрүүгө жардам көрсөтүү болуп саналат. Аны ишке ашыруу үчүн педагог төмөндөгүлөрдү эске алуусу зарыл:

- Математика мугалимдин милдети окуу процессин билимге ээ болуу боюнча ар бир аракет окуучулардын таанып-билүү жөндөмдүүлүгүн өнүктүрүү, анализ, синтез, абстракция сыяктуу психикалык ишмердүүлүктүн негизги ыкмаларын калыптандыруу шартында ишке ашкандай кылып уюштуруу зарыл.

- Л.С.Выготский белгилегендей математиканы окутууда «**өнүгүп өсүүнүн жакынкы зонасына**» ыктоо зарыл. Ошондо гана окутуу балдардын акылынын, интеллекттин өсүүсүнө түрткү берет, өнүгүүнү ээрчитип жүрүп олтурат.

- Мектеп окуучуларын өз алдынча иштөөгө, божомолдорду, божомолдорду айтууга жана сынап көрүүгө, изилденген фактыларды жалпылоого, билимди жаңы жагдайларда чыгармачылык менен колдонууга үйрөтүү керек.

- Байкоо, ченөө, окуп чыгуу, түшүнүктү аныктоого тапшырма, модел түзүү, байланыштарды жана айрымачылыктарды аныктоо, жалпылоо жана корутундулоо, класстарга бөлүү, далилдөө, шарттарды аныктоо ж.б. тапшырмалар менен иштөөнү уюштуруу жана аны өз алдынча аткарууга окуучуга жардам көрсөтүү аркылуу “Ишмердүүлүк мамиледе” окутуу;

- Ар бир бала өзүн сынап көрө ала тургандай ийгиликке жетише ала тургандай ишмердүүлүктөрдү түзүү (тапшырмалар, көнүгүлөр, практикалык иштер), уюштуруу;

- Балдардын активдүүлүгүн колдой билүү жана алардын жөндөмдүүлүктөрүн андан ары өнүктүрүүгө ситуациялар түзүү (жекече тапшырмалар берүү ж.б.).

Адабияттардын тизмеси:

1. Выготский Л. С. Развитие высших психических функций / Л. С. Выготский. – Москва: Академия педнаук, 1960. – 130с.
2. Крутецкий, В. А. Психология математических способностей школьников [Текст] / В. А. Крутецкий; под ред. Н. И. Чуприковой. – Москва: Институт практической психологии, 1998. – 416с.
3. Рубинштейн С. Л. О мышлении и путях его исследования / С. Л. Рубинштейн. – Москва: Изд-во Акад. наук СССР, 1958. – 147с.
4. Тамберг Ю.Г. Развитие интеллекта ребенка / Ю.Г. Тамберг – СПб.: Речь, 2002, – 176с.
5. Фридман А.М. Психолого-педагогические основы обучения математике в школе / А.М.Фридман – Москва: Просвещение, 1983. – 160с.

* * *

УДК 62.501

МНОГОМЕРНЫЕ СИСТЕМЫ С КВАДРАТИЧНЫМ КРИТЕРИЕМ КАЧЕСТВА

*Беделова Нургуль Салибаевна – к.ф.-м.н.,
Сейитбек уулу Кубат
Ошский государственный университет
Ош, Кыргызская Республика
E-mail: kireshe78@mail.ru*

Аннотация: В данной статье рассматривается упрощенный и квазиоптимальный алгоритм проектирования управления для многомерных систем с квадратичным критерием качества. Приводятся аналитические решения построения систем управления и задача синтеза оптимального управления.

Ключевые слова: объект, дифференциальные уравнения, матрица, функция запаздывания, квадратичный функционал, фазовый вектор.

КВАДРАТТЫК САПАТ КРИТЕРИЙИ МЕНЕН КӨП ӨЛЧӨМДҮҮ СИСТЕМАЛАР

*Беделова Нургуль Салибаевна – ф.-м.и.к.,
Сейитбек уулу Кубат*

Ош мамлекеттик университети
Ош, Кыргыз Республикасы
E-mail: kireshe78@mail.ru

Аннотация: Бул макалада квадраттык сапат критерийи менен көп өлчөмдүү системалар үчүн жөнөкөйлөтүлгөн жана квазиоптимальдык башкарууну долбоорлоо алгоритми каралган. Башкаруу системасын жана оптималдуу башкаруу синтезинин тапшырмаларын куруу үчүн аналитикалык чечимдер келтирилген.

Ачыктык сөздөр: объект, дифференциалдык теңдемелер, матрица, кечигүү функциясы, квадраттык функционал, фазалык вектор.

MULTIDIMENSIONAL SYSTEMS WITH A QUADRATIC QUALITY CRITERION

Bedelova Nurgul Salibaevna – c. of ph.&m. s.,
Seitbek uulu Kubat
Osh state university, Osh, Kyrgyz Republic
E-mail: kireshe78@mail.ru

Annotation: This article discusses a simplified and quasi-optimal control design algorithm for multidimensional systems with a quadratic quality criterion. Analytical solutions for the construction of control systems and the problem of synthesis of optimal control are given.

Key words: object, differential equations, matrix, delay function, quadratic functional, phase vector.

Введение

Класс объектов управления, имеющих запаздывание в управлении, имеет свои особенности и трудности в построении систем управления в условиях априорной неопределенности [2].

Основная особенность заключается в том, что нет возможности сразу действовать на объект управления после получения информации об изменении состояния объекта, что отрицательно влияет на устойчивость систем и качество переходных процессов.

Еще одна особенность, порождающая определенную трудность при построении систем управления, состоит в том, что системы с запаздыванием в управлении нельзя охватывать глубокой отрицательной обратной связью, потому что может быть нарушена устойчивость системы. Снижение коэффициента усиления обратной связи, как известно, ухудшает точность управления системой.

Материалы и методы исследования

Рассматривается управляемый объект с последствием, движение которого описывается дифференциальными уравнениями:

$$\dot{x}(t) = Ax(t) + Bu(t - \tau)$$

где $x \in R^n$, $u \in R^m$, $\tau = \text{const} > 0$, A , B - известные числовые матрицы соответствующей размерности.

Задано начальное состояние объекта

$$x(t_0) = x_0$$

и начальное условие для управления (функция запаздывания)

$$u(s) = \varphi(s),$$

где $\varphi(s)$ - m -мерная вектор-функция, $s \in [t_0 - \tau_0, t_0]$

Процесс управления рассматривается на заданном конечном отрезке времени $[t_0, T]$ при закрепленном левом конце $x(t_0) = x_0$ и свободном правом конце $x(T)$ траектории $x(t)$.

Критерием качества управления служит квадратичный функционал

В рассматриваемом примере:

$$J(u) = x^T(T) S x(T) + \int_{t_0}^T (x^T Q x + u^T R u) dt$$

Задача. Требуется найти управление $u(t)(t_0 \leq t \leq T)$ из множества допустимых управлений, доставляющее минимум функционалу:

Определение: Допустимое управление - это кусочно-непрерывная функция с разрывами I рода, при которой соответствующая задача Коши имеет единственное решение. [6]

$$J(u) = x^T(T) S x(T) + \int_{t_0}^T (x^T Q x + u^T R u) dt$$

Оптимальное управление $u_0(x, t)$ линейно зависит от фазового вектора x и определяется формулой

$$u_0(x, t) = -R^{-1} B^T P(t) x$$

где $P(t)$, $t_0 \leq t \leq T$ - симметричная неотрицательно определенная ($n \times n$) матрица, являющаяся решением дифференциального матричного уравнения Риккати

$$\dot{P} = -Q - PA - A^T P + PBR^{-1}B^T P,$$

С условием в конечный момент времени:

$$P(T) = S$$

Оптимальная траектория $x_0(t)$, $t_0 \leq t \leq T$, определяется путем решения задачи Коши:

$$\begin{aligned} \dot{x} &= Ax + B u(t) & t \in [t_0, \tau] \\ x(t) &= Ax(t) - BR^{-1}B^T(P(t)x(t-\tau)) & t \in [t_0, \tau] \\ x(t_0) &= x_0 \end{aligned}$$

В следующем пункте будет дана процедура решения поставленной задачи.

Результаты и обсуждения. Проверка устойчивости системы

Пусть объект управления описан передаточной функцией вида [5]:

$$W(p) = \frac{e^{-\tau p}}{(T_1 p + 1)(T_2 p + 1)(T_3 p + 1)},$$

Набор параметров модели: $\tau=0.5$,

$$\begin{aligned} T_1 &= 1, \\ T_2 &= 0.1, \\ T_3 &= 0.01. \end{aligned}$$

С помощью критерия устойчивости Гурвица проверим устойчивость следующих систем:

1. Разомкнутой системы без управления.

Выпишем характеристическое уравнение этой системы:

$$p^3 + 111p^2 + 1110p + 1000 = 0.$$

Составим определитель Гурвица:

$$\Delta_2 = \begin{vmatrix} a_1 & a_3 \\ a_0 & a_2 \end{vmatrix}$$

$$\Delta_2 = \begin{vmatrix} 111 & 1000 \\ 1 & 1110 \end{vmatrix} > 0; \quad a_i > 0 \quad (i = 0, 3)$$

$$a_0 = 1; a_1 = 111; a_2 = 1110; a_3 = 1000$$

Следовательно, система устойчива.

2. Замкнутой системы без запаздывания в управлении.

Поставим управление $u_{01} = -(0.41421356237 \ 0.04112904528 \ 0.00036993)x$ в уравнение $x_3 = -111x_3 - 1110x_2 - 1000x_1 + 1000u_{01}$

И выпишем характеристическое уравнение:

$$p^3 + 111.36993p^2 + 1151.12904528p + 1414.21356237 = 0.$$

Составим определитель Гурвица:

$$\Delta_2 = \begin{vmatrix} a_1 & a_3 \\ a_0 & a_2 \end{vmatrix}.$$

$$a_0=1; a_1=111.36993; a_2=1151.12904528; a_3=1414.21356237.$$

$$\Delta_2 = \begin{vmatrix} 111.36993 & 1414.21356237 \\ 1 & 1151.12904528 \end{vmatrix} > 0; a_i > 0 (i = 0, 3).$$

Следовательно, система устойчива.

3. Разомкнутой системы с запаздыванием в управлении.

Составим характеристическое уравнение:

$$\text{Разложим: } e^{-s\tau} = 1 - s\tau + \frac{s^2\tau^2}{2!} + \frac{s^3\tau^3}{3!} + \dots,$$

$$p^3 + 111p^2 + 1110p + 1000 = -e^{-\tau p}.$$

Отбросим компоненты со степенью больше 3-ей. Получим:

$$p^3 + 111p^2 + 1110p - 1000 = -1 + \tau p - \frac{p^2\tau^2}{2!} + \frac{p^3\tau^3}{3!}, \tau = 0,5$$

Сгруппируем члены с одинаковыми степенями и выразим линейную часть через нелинейную: $p = (-0.9791667p^2 - 111.125p^2 - 1001) / 1109.5$.

Решение будем искать итерационным методом.

$$p_{n+1} = \frac{1}{1109.5} (-1001 - 111.125 p_n^2 - 0.9791667 p_n^3)$$

Возьмем $p_0 = 0$.

Тогда получим $p_i = -1.0018493$. Получили один корень. Для того, чтобы найти остальные корни, воспользуемся теоремой о представлении полинома n -ой степени в виде произведения:

$$P_n(p) = (p-p_1)P_{n-1}(p). \\ P_{n-1}(p) = (p-p_2)\dots(p-p_n)$$

Откуда получим $P_{n-1}(p) = P_n(p) / (p-p_1)$.

Тогда для нашего уравнения имеем:

$$(p^3 + 111p^2 + 1110p + 1000) / (p + 1.0018493) = p^2 + 109.99816p + 999.7985.$$

Решив квадратное уравнение, получим: $p_2 = -9.99797$, $p_3 = -100.00019$.

Так как все три корня вещественны и отрицательны, то такая система устойчива.

Вывод

В многомерных линейных системах подобного рассмотренного вида упрощенный регулятор может быть использован для управления с удовлетворительной точностью.

Проверена устойчивость разомкнутой и замкнутой систем управления с помощью критерия Гурвица. Показано, что

- а) разомкнутая система без управления устойчива;
- б) замкнутая система без запаздывания в управлении устойчива;
- в) разомкнутая система с запаздыванием в управлении устойчива.

Проверена устойчивость системы с помощью критерия Найквиста.

Список использованных литературы

1. Барабанов, А.Е. Оптимальное управление линейным объектом со стационарными помехами и квадратичным критерием качества. – М., 2009.

2. Ройтенберг, Я.Н. Автоматическое управление. – М.: Наука. 2008.
3. Цыкунов, А.М. Адаптивное управление объектами с последствием. – М.: Наука. 2014.
4. Шаршеналиев Ж.Ш., Маматов, А. Методы управления динамическими системами с разнотемповыми движениями. – Бишкек: Илим. 2013.
5. Шаршеналиев Ж.Ш. Оптимизация систем с разделяемыми движениями и ограниченными ресурсами. – Фрунзе: Илим. 2000.
6. Veremey E. I., Korovkin M. V Design of non-static controllers for plasma stabilization // Proc. of Intern. Conf. "Physics and Control". St. Petersburg, 2003. – P. 1035-1042.

* * *

УДК 378.662

**МАТЕМАТИКА БОЮНЧА СТУДЕНТТЕРДИН ӨЗ АЛДЫНЧА ИШИН УЮШТУРУУНУ
ЖАКШЫРТУУ УЧУН МЕТОДОЛОГИЯЛЫК КОЛДОО**

*Мурзабаева Айтбу Бусурманкуловна, доцент
ОшМУ, E – mail: aytbu.murzabaeva@mail.ru,
Абдрахманова Касиет Токтогуловна, улук
окутуучу, abdyrakmanova74@inbox.ru
ОшТУ, Ош, Кыргыз Республикасы*

***Аннотация.** Макалада математика курсу боюнча студенттердин өз алдынча иштерин уюштурууну жакшыртуу боюнча суроолор каралат. Студенттердин өзүн-өзү уюштуруусунда колдонмо болуп кызмат кылган методикалык колдонмону түзүүнүн өзгөчөлүктөрү сүрөттөлөт.*

***Ачык сөздөр:** компьютердик тестирилөө, математиканы окутуу, студенттердин өз алдынча иштери, жетишүүнү көзөмөлдөө, методикалык басылмалар.*

**МЕТОДОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЛУЧШЕНИЯ ОРГАНИЗАЦИИ
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ПО МАТЕМАТИКЕ**

*Мурзабаева Айтбу Бусурманкуловна, доцент
ОшМУ
Абдрахманова Касиет Токтогуловна, старший
преподаватель
E – mail: aytbu.murzabaeva@mail.ru,
abdyrakmanova74@inbox.ru
ОшТУ, Ош, Кыргызская Республика*

***Аннотация.** В статье рассматриваются вопросы совершенствования организации самостоятельной работы студентов по курсу математики. Описаны особенности создания методического пособия, служащего руководством для самоорганизации студентов.*

***Ключевые слова:** компьютерное тестирование, обучение математике, самостоятельная работа студентов, контроль успеваемости, методические публикации.*

**METHODOLOGICAL SUPPORT OF IMPROVING THE ORGANIZATION OF
INDEPENDENT WORK OF STUDENTS IN MATHEMATICS**

*Murzabaeva Aytbu Busurmankulovna, associate
professor OshMU
Abdrakhmanova Kasiet Toktogulovna, senior
lecturer, E - mail: aytbu.murzabaeva@mail.ru,
abdyrakmanova74@inbox.ru
Osh Technological University, Osh, Kyrgyz Republic*

Annotation: The article discusses the issues of improving the organization of independent work of students in the course of mathematics. The features of creating a methodological manual that serve as a guide for self-organization of students are described.

Key words: computer testing, teaching mathematics, independent work of students, control of progress, methodological publications.

Келечектеги адис инженерлерди даярдоонун сапаты окуу дисциплиналарын өздөштүрүү менен гана эмес, алардын кесиптик компетенттүүлүгүнүн деңгээли, ошондой эле чыгармачыл жана сынчыл ой жүгүртүү жөндөмү менен аныкталат.

Студенттердин өз алдынча иштөөсү бүгүнкү күндө университетте билим берүүнүн заманбап технологиясынын ажырагыс бөлүгү катары каралууда [2]. Өз алдынча иштөө көндүмдөрүнүн калыптанышы адамдын чыгармачыл сапаттарын өркүндөтүүгө, анын өз алдынча иш-аракет кылуу жөндөмүн, жаңы билимдерди жана көндүмдөрдү өздөштүрүүгө өбөлгө түзөт.

Студенттердин өз алдынча иштөөсүнүн сапатын жана натыйжалуулугун жогорулатуу бүгүнкү күндө жогорку окуу жайлардын эң маанилүү милдеттеринин бири. Бул милдетти аткаруу үчүн студенттердин окуу формасына карабастан, өз алдынча иштерин уюштурууну жана текшерүүнү камсыз кылган окуу-методикалык базасын түзүү керек [1]. Азыркы кырдаалга байланыштуу сабактар онлайн болуп жаткандыгына байланыштуу студенттердин өз алдынча иштерин эң жөнөкөй Classrum, Google-test ж.б. колдонуп текшерүүнү жүргүзсө болот. Тест тапшырмаларды жиберип, ар бир студент менен жоопторун текшерүүдө, алардын билимин текшерүү жеңил болот.

Сунуш кылган методикалык колдоо төмөнкүлөрдү камтыйт:

а) ушул адистик үчүн сунуш кылынган окуу усулдук камсыздоо (ОУК) негизги окуу китептери жана окуу куралдары;

б) окуу-усулдук комплекстер, семинарлар, маалымдамалар;

в) тест ишинин топтомдору, стандарттык эсептөөлөр жана курстук иштер үчүн тапшырмалар;

г) текшерүүнү жана курстук иштерди жүзөгө ашыруу боюнча методикалык көрсөтмөлөр;

д) текшерүүнү көзөмөлдөө үчүн компьютердик тестирлөө үчүн тесттик тапшырмалардын топтому.

Кафедранын окутуучулары тарабынан кагаз түрүндө жарыяланган окуу адабиятынын жетишсиздигинин көйгөйү электрондук түрдөгү окуу басылмалары тарабынан чечилет, аларды колдонуу басма менен байланышкан чыгымдарды кыйла кыскартат.

Ал эми окутуучулар тарабынан студенттерге жеткиликтүү тилде жазылып, сунуш кылынган окуу усулдук камсыздоо (ОУК) негизги окуу китептери жана окуу куралдары кыргыз тилинде болсо маанилүү болмок. Анткени аймактардан келген көпчүлүк студенттер ушундай сунуштар менен көп кайрылышат. Негизинен окуу усулдук камсыздоодо теоретикалык негизги маалыматтар берилип, андан кийин аларды мисалдарды чыгарууда колдонууну толук көрсөтүп берип, кийинки мисалдар студенттердин өз алдынча иштөөсү үчүн берилет.

Мисалы, пределдерди эсептөөдө студенттерге колдонмо жазууда төмөнкүдөй кадамдар менен баруу ыңгайлуу жол болот. Алгач кыскача теориялык маалыматтар берилет [4].

Негизги теоремалардын колдонулушу. Функциялардын пределдерин эсептөөдө төмөнкү теоремаларды билүү зарыл:

$$\lim_{x \rightarrow a} C = C, \text{ мында } C - \text{ турактуу}; \quad (1)$$

$$\lim_{x \rightarrow a} Cf(x) = C \lim_{x \rightarrow a} f(x), \text{ мында } C - \text{ турактуу}; \quad (2)$$

эгерде $\lim_{x \rightarrow a} f(x)$ жана $\lim_{x \rightarrow a} \varphi(x)$ жашаса, анда

$$\lim_{x \rightarrow a} [f(x) \pm \varphi(x)] = \lim_{x \rightarrow a} f(x) \pm \lim_{x \rightarrow a} \varphi(x), \quad (3)$$

$$\lim_{x \rightarrow a} f(x) \cdot \varphi(x) = \lim_{x \rightarrow a} f(x) \cdot \lim_{x \rightarrow a} \varphi(x), \quad (4)$$

$$\lim_{x \rightarrow a} \frac{f(x)}{\varphi(x)} = \frac{\lim_{x \rightarrow a} f(x)}{\lim_{x \rightarrow a} \varphi(x)}, \text{ эгерде } \lim_{x \rightarrow a} \varphi(x) \neq 0, \quad (5)$$

$$\lim_{x \rightarrow a} [f(x)]^{\varphi(x)} = \left[\lim_{x \rightarrow a} f(x) \right]^{\lim_{x \rightarrow a} \varphi(x)}. \quad (6)$$

Андан башка, бардык негизги элементардык функциялар каалаган чекитте алардын аныкталуу областы үчүн төмөнкү барабардык орун алаарын пайдалануу керек

$$\lim_{x \rightarrow a} f(x) = f\left(\lim_{x \rightarrow a} x\right). \quad (7)$$

Андан ары, белгилөө керек:

$$1) \quad \lim_{x \rightarrow a} \frac{C}{f(x)} = \infty, \text{ эгерде } \lim_{x \rightarrow a} f(x) = 0. \quad (8)$$

Чындыгында, $f(x)$ – чексиз кичине функция, демек, $\frac{1}{f(x)}$ – чексиз чоң; мындан

$$\lim_{x \rightarrow a} \frac{C}{f(x)} = C \lim_{x \rightarrow a} \frac{1}{f(x)} = \infty;$$

$$2) \quad \lim_{x \rightarrow a} \frac{C}{f(x)} = 0, \text{ эгерде } \lim_{x \rightarrow a} f(x) = \infty. \quad (9)$$

Чындыгында, $f(x)$ – чексиз чоң функция, демек, $\frac{1}{f(x)}$ – чексиз кичине; мындан

$$\lim_{x \rightarrow a} \frac{C}{f(x)} = C \lim_{x \rightarrow a} \frac{1}{f(x)} = C \cdot 0 = 0;$$

$$3) \quad \lim_{x \rightarrow a} \frac{f(x)}{\varphi(x)} = 0, \quad (10)$$

эгерде $\lim_{x \rightarrow a} f(x) = 0$ жана $\lim_{x \rightarrow a} \varphi(x) = \infty$. Чындыгында, $f(x)$ – чексиз кичине функция, ал эми $\varphi(x)$ – чексиз чоң, бирок анда $\frac{1}{\varphi(x)}$ – чексиз кичине; мындан

$$\lim_{x \rightarrow a} \frac{f(x)}{\varphi(x)} = \lim_{x \rightarrow a} f(x) \cdot \frac{1}{\varphi(x)} = 0.$$

Андан кийин пределдерди эсептөөнүн жолдору көрсөтүлөт..

$$1. \quad \lim_{x \rightarrow 1} (5x^2 - 6x + 7) \text{ тапкыла.}$$

Чыгаруу. (2), (4), (1) жана (3) формулаларынан

$$\lim_{x \rightarrow 1} 5x^2 = 5 \lim_{x \rightarrow 1} x^2 = 5 \lim_{x \rightarrow 1} x \cdot x = 5 \lim_{x \rightarrow 1} x \cdot \lim_{x \rightarrow 1} x = 5 \cdot 1 \cdot 1 = 5;$$

$$\lim_{x \rightarrow 1} 6x = 6 \lim_{x \rightarrow 1} x = 6 \cdot 1 = 6; \quad \lim_{x \rightarrow 1} 7 = 7;$$

$$\lim_{x \rightarrow 1} (5x^2 - 6x + 7) = 5 - 6 + 7 = 6.$$

$$2. \quad \lim_{x \rightarrow 0} \frac{x^2 - 1}{2x^2 - x - 1} \text{ тапкыла.}$$

Чыгаруу. (4), (3) жана (5) формулаларын колдонобуз:

$$\lim_{x \rightarrow 0} (x^2 - 1) = -1; \quad \lim_{x \rightarrow 0} (2x^2 - x - 1) = -1 \neq 0;$$

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{x^2 - 1}{2x^2 - x - 1} = \frac{\lim_{x \rightarrow 0} (x^2 - 1)}{\lim_{x \rightarrow 0} (2x^2 - x - 1)} = \frac{-1}{-1} = 1.$$

$$3. \quad \lim_{x \rightarrow 2} (3x)^{x^2} \text{ тапкыла.}$$

Чыгаруу. $\lim_{x \rightarrow 2} 3x = 6$ жана $\lim_{x \rightarrow 2} x^2 = 4$ болгондуктан, (6) формуласын колдонуп

$$\lim_{x \rightarrow 2} (3x)^{x^2} = 6^4 = 1296.$$

$$4. \quad \lim_{x \rightarrow \frac{\pi}{2}} \sin x \text{ тапкыла.}$$

Чыгаруу. (7) формуласы боюнча $\lim_{x \rightarrow \frac{\pi}{2}} \sin x = \sin \left(\lim_{x \rightarrow \frac{\pi}{2}} x \right) = \sin \frac{\pi}{2} = 1$.

5. $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{3}{(x-1)^3}$ тапкыла.

Чыгаруу. (8) формуласын колдонуп $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{3}{(x-1)^3} = \infty$ алабыз
анткени $\lim_{x \rightarrow 1} (x-1)^3 = \lim_{x \rightarrow 1} [(x-1)]^3 = 0$.

6. $\lim_{x \rightarrow \frac{\pi}{2}} \frac{5}{\operatorname{tg} x}$ тапкыла.

Чыгаруу. (9) формуласын колдонуп $\lim_{x \rightarrow \frac{\pi}{2}} \frac{5}{\operatorname{tg} x} = 0$ экендигин алабыз, анткени

$$\lim_{x \rightarrow \frac{\pi}{2}} \operatorname{tg} x = \operatorname{tg} \left(\lim_{x \rightarrow \frac{\pi}{2}} x \right) = \operatorname{tg} \frac{\pi}{2} = \infty.$$

7. $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{x}{\ln x}$ тапкыла.

Чыгаруу. (10) формуласын колдонуп $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{x}{\ln x} = 0$ экендигин алабыз, анткени

$$\lim_{x \rightarrow 0} x = 0 \text{ жана } \lim_{x \rightarrow 0} \ln x = -\infty.$$

Студенттердин өз алдынча иштери үчүн мисалдар берилет. А жана Б варианттары боюнча. А варианттары так мисалдарды, Б варианттары жуп мисалдарды алып өз алдынча чыгарышат. Студенттерди баалоодо баалоо каражаттарынын фондун колдонсо болот.

Баалоо каражаттарынын фонду (БКФ) деп окутуунун күтүлүүчү натыйжаларынын жетишкендиктерин жана компетенциялардын калыптанышынын деңгээлин аныктоо үчүн дайындалган методикалык жана текшерүүчү-өлчөөчү материалдардын комплекси болуп саналат. Баалоо каражаттарын билим, билгичтик жана көндүмдөр түрүндө туюндурулган дисциплинанын окутуу натыйжаларынын (ОН) жана берилген компетенциялардын негизинде иштеп чыгуу зарыл. Баалоо каражаттарынын фондуна дисциплинанын окутуу натыйжаларын баалоонун процедуралары жана каражаттары, ошондой эле студенттер үчүн күтүлүүчү натыйжаларга жеткенин же жетпегенин тастыктоого мүмкүндүк берүүчү жекече баалоо каражаттары да кирет.

Баалоо каражаттарынын фондунда төмөнкүлөр камтылат:

- учурдагы текшерүү үчүн баалоо каражаттары жана критерийлери;
- аралык текшерүү үчүн баалоо каражаттары жана критерийлери;
- жыйынтык текшерүү үчүн баалоо каражаттары жана критерийлери;
- СӨАИни текшерүү үчүн баалоо каражаттары жана критерийлери.

Эгер докладдар, рефераттар, тегерек столдор, диспуттар, текшерүү иштери, тестирилөө ж.б. баалоо каражаттары катары каралса, анда алардын темалары, суроолору, текшерүү иштеринин, тесттердин варианттары ж.б., ошондой эле билим берүү программасына толук дал келген, берилген ырааттуулуктагы окуу программасынын ар бир темасы боюнча текшерүүчү суроолор баалоо каражаттары дисциплинанын бардык темалары (бөлүмдөрү) үчүн түзүлүшү керек.

Төмөнкү пределдерди тапкыла:

1. $\lim_{x \rightarrow \sqrt{3}} \frac{x^2-3}{x^4+x^2+1}$.

2. $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{x^2+2x+2}{x^2-1}$.

3. $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{3x^2+x}{4x^3+x+10}$.

4. $\lim_{x \rightarrow -2} \frac{x+5}{x^2+3x+7}$.

5. $\lim_{x \rightarrow 1} (2x^2)^{\operatorname{lg} x}$.

9. $\lim_{x \rightarrow 1} \arcsin x$.

10. $\lim_{x \rightarrow \frac{\sqrt{3}}{3}} \operatorname{arctg} x$.

11. $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{5}{\sin^3(x-1)}$.

12. $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{-2}{\sqrt{\operatorname{tg} 3x}}$.

13. $\lim_{x \rightarrow -2} \frac{1}{\operatorname{ctg}^3(2x+4)}$.

6. $\lim_{x \rightarrow 2} \left(\frac{1}{x^3}\right)^{\frac{8}{x^2}}$

7. $\lim_{x \rightarrow 1} \lg x$

8. $\lim_{x \rightarrow \frac{\pi}{4}} \operatorname{tg} x$

14. $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{3}{2^{x-1}}$

15. $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{x^2}{e^{x^2}}$

16. $\lim_{x \rightarrow -1} \frac{x+1}{\operatorname{ctg}\left[\frac{2(x+1)}{3}\right]}$

Белгилей кетүүчү нерсе, басылып чыккан басылмалардан айырмаланып, авторлор сунушталган материалдын тактыгын камсыз кылуу үчүн окуу китептеринин элементтерине, аудио жана видео фрагменттерине, иллюстрацияларга гипершилтемелерди киргизе алышат.

Электрондук түрдөгү билим берүүчү басылмалардын артыкчылыктарын алардын жеткиликтүүлүгүнө (Интернетке жайгаштыруу мүмкүнчүлүгүнө) [3], контролдук документтерге же тест тапшырмаларына өзгөртүүлөрдү киргизүү мүмкүнчүлүгүнө байланыштырса болот.

Акыркы убактарда математиканын жеке курстары үчүн жана бүтүндөй курс боюнча (математикалык анализ, ыктымалдуулук теориясы жана математикалык статистика боюнча ж.б.) электрондук түрдө окуу китептери иштелип чыгып, басмадан чыгарылган.

Биздин оюбуз боюнча, студенттердин математика сабагындагы өз алдынча иштөөсүнүн натыйжалуулугун жогорулатуу үчүн, студенттерди дисциплинаны өздөштүрүүдө өз алдынча уюштурууда колдонмо болуп кызмат кылган методикалык куралдарды иштеп чыгуу керек.

Математика курсун өздөштүрүү процессинде студенттин багытын камсыз кылган көрсөтмөлөрдөн жана ушул дисциплинада өз алдынча ишти уюштуруу боюнча сунуштардан турушу керек.

Мындай колдонмонун түзүмүн төмөндөгүдөй көрсөтсө болот:

1) киришүү (дисциплинаны изилдөөнүн максаты, дисциплина жөнүндө негизги маалыматтар, аны изилдөө өзгөчөлүктөрү ж.б.) [4];

2) дисциплинаны өз алдынча үйрөнүүнүн тартиби (студенттер аткарган темалардын жана иштин түрлөрүнүн тизмеси, ар бир теманы же математика курсунун бөлүмдөрүн үйрөнүү боюнча жалпы көрсөтмөлөр, ошондой эле план - тиешелүү ишти аткаруунун графиги);

3) атайын курстарды үйрөнүү боюнча методикалык көрсөтмөлөр (негизги суроолор, студент ушул курсту үйрөнгөндөн кийин эмнелерди билиши жана жасай алышы керек, типтүү маселелерди жана мисалдарды чыгаруунун үлгүлөрү, бөлүмдөгү өз алдынча иштөө үчүн тапшырмалар, рефераттардын темалары, колдонулган адабияттардын тизмеси жана өз алдынча иштөө үчүн зарыл болгон башка булактар);

4) ар бир бөлүм боюнча жыйынтыктоочу тесттердин топтому;

5) глоссарий;

6) белгилөөлөрдүн жана кыскартуулардын тизмеси;

7) колдонулган адабияттардын тизмеси.

Жыйынтыктап айтканда, окутуучу студенттердин өз алдынча ишинин аткарылышын такай көзөмөлдөп, рейтингдик балл системасын колдонуп баа бериши керек экендигин белгилей кетүүгө болот.

Колдонулган адабияттардын тизмеси:

1. Благонравова О.В., Матвеева С.В. Электронный курс в LMS MOODLE как средство организации внеаудиторной самостоятельной работы студентов // Актуальные проблемы преподавания математики в техническом вузе: материалы третьей межвуз. науч.-метод. конф. (27–28 сентября, 2013). Омск: Полиграфический центр КАН, 2012. С. 22–24.

2. Матвеева С.В. Повышение качества организации самостоятельной работы студентов по математике // Архитектура, строительство, транспорт: Междунар. науч.-практ. конф. (к 85-летию ФГБОУ ВПО «СибАДИ»). Омск, 2015. С. 1845–1849.
3. Матвеева С.В. Математика. Дифференциальное исчисление функций нескольких переменных. Интегральное исчисление. Дифференциальные уравнения. Комплексные числа: учебное пособие. Омск: СибАДИ, 2016. 112 с.
4. Кручкович Г.И. Сборник задач по курсу высшей математики. М, “Высшая школа”, 1973.

* * *

УДК 004.421

НАХОЖДЕНИЕ ПРИБЛИЖАЮЩЕЙ ФУНКЦИЙ МЕТОДОМ НАИМЕНЬШИХ КВАДРАТОВ

*Мансуров Кубанычбек Топчубаевич к.ф.-м.н.,
mansurov2002@inbox.ru*

*Жулев Владислав Александрович магистрант,
zhulev@gmail.ru*

*Абдухалимов Илхомжон Ибрахимович
магистрант, abdخالimov@gmail.ru*

*ОшТУ им. М.М.Адышева,
г. Ош, Кыргызская Республика*

Аннотация: Отличительной чертой физических задач от других предметных задач является то, что связь неизвестного с известным реализуется не только на основе физических законов, но и с помощью соответствующих экспериментов. В статье рассмотрен метод наименьших квадратов, приведены примеры обработки экспериментальных данных наиболее часто встречающихся в процессе физического практикума. К настоящему времени разработано несколько методов обработки результатов измерений. Наиболее употребительным, простым и обоснованным является метод наименьших квадратов (МНК).

Ключевые слова: метод наименьших квадратов (МНК), нахождение приближающей функций, функциональная зависимость, параметр, эксперимент, погрешность.

ЭҢ КИЧИНЕ КВАДРАТТАР УСУЛУ МЕНЕН ЖАКЫНДАТУУ ФУНКЦИЯСЫН ТАБУУ

*Мансуров Кубанычбек Топчубаевич ф.-м.и.к.,
mansurov2002@inbox.ru*

*Владислав Александрович Жулев магистрант,
zhulev@gmail.ru*

*Илхомжон Ибрахимович Абдухалимов
магистрант, abdخالimov@gmail.ru*

*М.М. Адышев атандагы ОшТУ,
Ош шаары, Кыргыз Республикасы*

Аннотация: Физикалык маселелердин башка предметтик маселелерден мүнөздүү өзгөчөлүгү- белгисиз менен белгилүүнүн ортосундагы байланышты табуу, физикалык закондордун гана негизинде эмес, тиешелүү эксперименттин жардамында ишке ашуусунда турат. Макалада эң кичине квадраттар ыкмасы каралат, физикалык практикада эң көп кездешкен эксперименталдык маалыматтарды иштетүүнүн мисалдары келтирилген. Бүгүнкү күнгө чейин, өлчөө натыйжаларын иштетүү үчүн бир нече ыкмалары иштелип чыккан. Эң кеңири таралган, жөнөкөй усулдардын бири болуп эң кичине квадраттар усулу саналат (ЭЖУ).

Ачкыч сөздөр: эң кичине квадраттар усулу (ЭКУ), жакындатуу функциясын табуу, функционалдык көз карандылык, параметр, эксперимент, катачылык.

FINDING THE APPROXIMATION FUNCTION BY THE LEAST SQUARE METHOD

Mansurov Kubanychbek Topchubaeovich
Candidate of Physical and Mathematical Sciences,
mansurov2002@inbox.ru
Vladislav Alexandrovich Zhulev master student
zhulev@gmail.ru
Abdukhalimov Ilhomjon Ibrahimovich master
student, abdusalimov@gmail.ru
of the OshTU named after. M.M. Adysheva,
Osh city, Kyrgyz Republic

Abstract: A distinctive feature of physical problems from other subject problems is that the connection between the unknown and the known is realized not only on the basis of physical laws, but also with the help of appropriate experiments. The article describes the method of Ordinary Least Squares, are examples of the experimental data most frequently encountered in the process of physical workshop. Several methods of processing of results of measurements are so far developed. The most common, simple and reasonable the method of ordinary least squares (OLS) is.

Keywords: the method of ordinary least squares (OLS), finding an approaching function, functional dependence, parameters, experiment, error.

Введение

Сегодня исследователям очевидно, что существует потребность в передаче таких функций, как управление проведением эксперимента, обработка и анализ результатов измерений. Однако из-за недостаточного знания возможностей автоматизации активнее использовать ее сложно даже в тех сферах, где автоматизация эффективна или без нее, экспериментировать просто невозможно.

Метод наименьших квадратов - это один из методов регрессионного анализа, используемых для нахождения оценок параметров регрессии на основе минимизации суммы квадратов всех остатков. Основная идея этого метода состоит в том, что сумма квадратов ошибок рассматривается как критерий точности решения задачи, которую стремятся минимизировать. При использовании этого метода могут применяться как численный, так и аналитический подходы.

Нахождение приближающей функций - это приблизительное или точное определение любой величины из известных индивидуальных значений или других величин, связанных с ней. В исходном смысле это восстановление функции (точной или приближенной) до ее известных значений или значений ее производных в определенных областях. Основное применение этого метода - вычисление значения табличной функции для значений аргументов, отличных от узловых (косвенных), поэтому интерполяцию часто называют «искусством чтения таблиц между строками».

При выполнении лабораторных работ по курсу физика, для любых условий измерение какой-либо величины происходит по крайней мере 3 раза и полученный результат надо дать в виде $\sigma = \sigma \pm \Delta\sigma$. Это применяется для уменьшения прямых и косвенных ошибок прибора. На основе полученных результатов определяем зависимость искомой величины от заданных параметров. Метод наименьших квадратов требует с использования многочисленных числовых данных и вычислений. Поэтому важным для этого случая является компьютерная программа, которая отвечает всем условиям.

Цели задачи: создание программы для нахождения аппроксимирующей функции полученных экспериментальных результатов методом наименьших квадратов.

Для достижения этой цели необходимо решить следующие задачи:

- разработать методики обучения методом наименьших квадратов;
- рассмотреть метод наименьших квадратов, попарно линейную регрессию;
- разработать комплекс программ для получения данных и аппроксимация функции методом наименьших квадратов;
- разработать структуры данных для хранения и обработки экспериментальных данных;
- доказать, что найденная функция принимает минимальное значение, если коэффициенты являются решениями системы.

Допустим функциональная зависимость величины u от другой функциональной величины z известно, но параметры a, b, c, \dots этой зависимости неизвестны. Например, получена таблица(1) значений u_i при некоторых значениях $z_i (i = 1, 2, \dots, N)$. Требуется найти такие значения параметров a, b, c, \dots при которых функция $u = f(z, a, b, c, \dots)$ наилучшим образом описывает экспериментальные данные.

Результаты проведенных измерений

Таблица 1.

N	A	B
1	1	1.1
2	3	1.98
3	5	3.2

МНК утверждает, что «наилучшей» кривой будет такая, для которой сумма квадратов отклонений экспериментальных значений u_i от значений функции $f(z, a, b, c, \dots)$ минимальна. Таким образом, для определения параметров a, b, c, \dots необходимо найти минимум функции:

$$\Phi = \sum_{i=1}^N (u_i - f(z, a, b, c, \dots))^2 \quad (1)$$

Отметим, что Φ рассматривается здесь как функция параметров a, b, c, \dots , так как величины u_i, z_i известны из экспериментальных данных.

В общем случае нахождение минимума функции (1) удается сделать далеко не всегда. Поэтому для практической реализации МНК часто применяют следующий искусственный прием: находят некоторое функциональное преобразование $y = y(u), x = x(z)$, которое приводит исследуемую зависимость $u = f(z)$ к линейному виду [3, с.60]:

$$y = a \cdot x + b \quad (2)$$

для реализации МНК наиболее проста. Если построить график этой зависимости, то будет видно, что точки лежат **примерно** на одной прямой и показано на рис. 1.

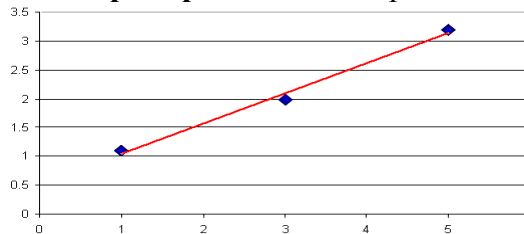


Рис. 1. График зависимости

Некоторые преобразования будут рассмотрены ниже при изложении конкретных примеров. Примеры преобразований такого типа приведены в табл. 2.

Таблица 2.

Примеры преобразований

Вид зависимости	Преобразование	Параметры
-----------------	----------------	-----------

$u = A \cdot z^\gamma$	$y = \ln u$ $x = \ln z$	$\ln u = \ln A + \gamma \cdot \ln z$ $a = \ln A \quad b = \gamma$
$u = A \cdot e^\gamma \quad u = A \cdot e^\gamma$	$y = \ln u$ $x = z$	$\ln u = \ln A + \gamma \cdot z$ $a = \ln A \quad b = \gamma$
$u = \frac{A \cdot z}{1 + B \cdot z}$	$y = \frac{1}{u}$ $x = \frac{1}{z}$	$\frac{1}{u} = \frac{1}{A \cdot z} + \frac{B}{A}$ $a = \frac{1}{A}, \quad b = \frac{B}{A}$

Подставим выражение (2) в выражение (1) $\Phi = \sum_{i=1}^N (y_i - a \cdot x_i - b)^2$ (3) и получим уравнения для определения параметров a и b . Для этого вычислим производные функции Φ по a и b и приравняем их к нулю.

$$\begin{aligned} \frac{d\Phi}{da} &= 0; a \cdot \sum_{i=1}^N x_i^2 + b \cdot \sum_{i=1}^N x_i = \sum_{i=1}^N y_i \cdot x_i \\ \frac{d\Phi}{db} &= 0; a \cdot \sum_{i=1}^N x_i + b \cdot N = \sum_{i=1}^N y_i \end{aligned} \quad (4)$$

Данная система является линейной и легко решается:

$$\begin{aligned} a &= \frac{N \sum_{i=1}^N y_i x_i - \sum_{i=1}^N y_i \cdot \sum_{i=1}^N x_i}{N \sum_{i=1}^N x_i^2 - \left(\sum_{i=1}^N x_i \right)^2}; \\ b &= \frac{\sum_{i=1}^N y_i \cdot \sum_{i=1}^N x_i^2 - \sum_{i=1}^N x_i \cdot \sum_{i=1}^N y_i \cdot x_i}{N \sum_{i=1}^N x_i^2 - \left(\sum_{i=1}^N x_i \right)^2}. \end{aligned} \quad (5)$$

Однако полученные выражения не очень удобны для практических расчетов, поэтому перепишем их в несколько иной форме.

$$S_x^2 = \frac{\sum_{i=1}^N x_i^2}{N} - \left(\frac{\sum_{i=1}^N x_i}{N} \right)^2 = (\overline{x^2}) - (\overline{x})^2 \quad (6)$$

Для этого обозначим (угловые скобки $\langle \dots \rangle$ означают среднее арифметическое по экспериментальным данным) и запишем:

$$a = \frac{\langle xy \rangle - \langle x \rangle \langle y \rangle}{S_x^2} \quad (7)$$

Из второго уравнения системы (4) выразим $b = \langle y \rangle - a \cdot \langle x \rangle$. Выражения (6), (7) позволяют достаточно быстро с помощью непрограммируемого калькулятора рассчитать параметры линейной зависимости (2). Сформулируем условия, при которых полученные таким способом значения параметров являются оптимальными (несмещенными, состоятельными, эффективными оценками [3, с.62].

1. Результаты измерений являются независимыми.
2. Погрешности измерений подчиняются нормальному распределению.
3. Величины x_i известны точно.

Практически МНК в изложенной форме применяют, если погрешности измерений y_i значительно (более чем на порядок) превосходят погрешности измерений величин x_i . При выполнении этих условий параметры a , b линейно выражаются через результаты измерений y_i , (погрешностями измерений x_i пренебрегаем), поэтому погрешность определения параметров может быть найдена стандартным методом как погрешность косвенного измерения. Несколько громоздкие выкладки приводят к следующим формулам для оценок погрешностей:

$$\Delta a = 2\sqrt{\frac{1}{N-2}\left(\frac{S_y^2}{S_x^2} - a^2\right)} \quad (8)$$

где $S_y^2 = \langle y^2 \rangle - \langle y \rangle^2$, остальные обозначения сохраняем прежними:

$$\Delta b = \sqrt{S_x^2 + \langle x \rangle^2} \Delta a \quad (9)$$

Таким образом, формулы (6) – (9) полностью исчерпывают МНК для анализа линейной зависимости. Формулы (7) – (8) дают оценки только случайных погрешностей измерений. Их использование полностью оправдано, если этот тип погрешностей преобладает, что чаще всего бывает на практике. Свидетельством такого преобладания является заметный разброс точек (y_i, x_i) на графике, когда эти точки не ложатся точно на прямую. Отметим, что постоянная систематическая приборная погрешность не влияет на определение параметра a и является аддитивной добавкой к погрешности параметра b , т.е. если приборная погрешность измерения величин y_i равна Δy_{pr} , то $\Delta a_{pr} = 0$; $\Delta b_{pr} = \Delta y_{pr}$.

Отметим также, что в некоторых случаях необходимо проводить несколько измерений величины u при одном и том же значении z . В этом случае никаких модификаций МНК не требуется. Достаточно рассматривать эти значения как независимые, т.е. включать в расчеты пары z_i, u_i с одними и теми же значениями z_i . Иными словами, одному значению z может соответствовать несколько значений u . Естественно, не могут быть все z одинаковыми, иначе в формуле (5) в знаменателе окажется нуль.

Заключение

Вычисления по МНК обычно проводят на ЭВМ, используя стандартные программы. В результате вычислений следует написать уравнение прямой и провести ее на графике. Это и будет расчетная линия, имеющая наименьшее расхождение с результатами эксперимента. Во многих практически важных случаях (и в частности, при оценке сложных нелинейных связей) количество неизвестных параметров может быть достаточно много и поэтому реализация метода наименьших квадратов оказывается эффективной лишь при использовании современной вычислительной техники. Информация, представленная в настоящей статье, может стать основой для дальнейшей проработки и исследования метода в других областях науки.

Литература:

1. Вержбицкий В.М. Численные методы. Линейная алгебра и нелинейные уравнения./ В.М. Вержбицкий - М.: Оникс 21 век, 2005.
2. Лапчик М.П. Численные методы./ М.П. Лапчик, М.И. Рагулина, Е.К. Хеннер - М.: Академия, 2005
3. Самарский А.А. Введение в численные методы: учеб. пособие / А.А. Самарский - М.: Лань, 2008.С-62
4. Фадеев Д.К., Фадеева В.Н. Вычислительные методы линейной алгебры./ Д.К. Фадеев, В.Н. Фадеева- М.: Лань, 2002

* * *

О КРАЕВОЙ ЗАДАЧЕ ДЛЯ ГИПЕРБОЛИЧЕСКОГО УРАВНЕНИЯ ЧЕТВЕРТОГО ПОРЯДКА В ЧАСТНЫХ ПРОИЗВОДНЫХ

*Пирматов Абдыманап Зияйдинович, к.ф.-м.н., ОшГУ, pirmatov@mail.ru
Абдукадыр кызы Айнагул, преподаватель, abdukadyrkyzy2014@mail.ru
Сатимкулов Азизбек Ядигарович
Магистрант ЖАГУ имени Б.Осмонова, azizbek.satimkulov@inbox.ru*

Аннотация. Доказана существование и единственность решения краевой задачи для гиперболического уравнения четвертого порядка с переменным коэффициентом. Приведен пример.

Ключевые слова: краевые задачи, существование, единственность, интегральное уравнение, резольвента, гиперболическое уравнение.

ЖЕКЕЧЕ ТУУНДУЛУУ ТӨРТҮНЧҮ ТАРТИПТЕГИ ГИПЕРБОЛИКАЛЫК ТЕҢДЕМЕНИН ЧЕК АРАЛЫК МАСЕЛЕСИ ЖӨНҮНДӨ

*Пирматов Абдыманап Зияйдинович, ф.-м.и.к., ОшГУ, pirmatov@mail.ru
Абдукадыр кызы Айнагул, окутуучу, abdukadyrkyzy2014@mail.ru
Сатимкулов Азизбек Ядигарович
Магистрант ЖАГУ, azizbek.satimkulov@inbox.ru*

Аннотация. Өзгөрүлүүчү коэффициенттүү төртүнчү тартиптеги гиперболикалык теңдемелер үчүн чек аралык маселелердин жашашы жана жалгыздыгы далилденди. Мисал келтирилди.

Ключевые слова: чек аралык маселелер, жашашы, жалгыздыгы, интегралдык теңдеме, резольвента, гиперболикалык теңдеме.

ON THE BOUNDARY VALUE PROBLEM FOR THE FOURTH-ORDER HYPERBOLIC PARTIAL DERIVATIVE EQUATION

*Pirmatov Abdymanap Ziyaydinovich, OshSU, pirmatov@mail.ru
Abdukadyr kyzy Ainagul, teacher, abdukadyrkyzy2014@mail.ru
Satimkulov Azizbek Yadigarovich, master's degree student
JASU named after him. B.Osmonov, azizbek.satimkulov@inbox.ru*

Annotation: The existence and uniqueness of a solution to the boundary value problem for a fourth-order hyperbolic equation with a variable coefficient is proved. An example is given.

Key words: boundary value problems, existence, uniqueness, integral equation, resolvent, hyperbolic equation.

Рассмотрим уравнение

$$\frac{\partial^4 u}{\partial x^3 \partial y} + c(x, y)u_y = f(x, y), \quad (1)$$

в области $D = \{(x, y) : 0 < x < 1, 0 < y < h\}$ ($1, h > 0$) (Рис. 1), где $c(x, y), f(x, y)$ – заданные функции.

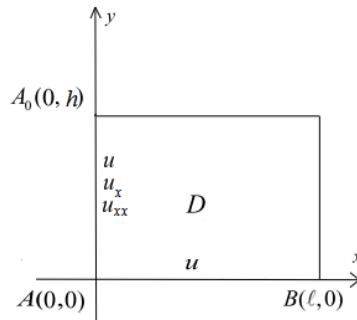


Рис. 1. Область D

Уравнение характеристик для уравнения (1) имеет вид [1]

$$-(dy)^3 dx = 0.$$

Следовательно, прямая $x = const$ является однократным характеристикой, а прямая $y = const$ – трёхкратным характеристикой.

Пусть C^{n+m} означает класс функций, обладающие непрерывными производными вида $\partial^{r+s} / \partial x^r \partial y^s$ ($r = 0, 1, 2, \dots, n; s = 0, 1, 2, \dots, m$).

Задача 1. Требуется найти функцию $u(x, y)$, удовлетворяющее следующим условиям:

1) $u(x, y) \in C(\bar{D}) \cap C^{3+1}(D)$;

2) удовлетворяет в области D уравнению (1);

3) удовлетворяет краевым и начальным условиям:

$$u(0, y) = \varphi_1(y), u_x(0, y) = \varphi_2(y), u_{xx}(0, y) = \varphi_3(y), 0 \leq y \leq 1, \quad (2)$$

$$u(x, 0) = \tau(x), 0 \leq x \leq 1, \quad (3)$$

4) удовлетворяет условиям гладкости и согласования

$$\begin{cases} \varphi_1(y), \varphi_2(y), \varphi_3(y) \in C[0, h], \\ \tau(x) \in C^3[0, 1], f(x, y) \in C[\bar{D}], \end{cases} \quad (4)$$

$$\tau(0) = \varphi_1(0), \tau'(0) = \varphi_2(0), \tau''(0) = \varphi_3(0). \quad (5)$$

Краевые задачи для уравнения (1) рассмотрены в работах [1, 2]. Аналог задачи Дарбу для уравнения (1) изучена в работе [3].

Введем обозначение

$$\frac{\partial u(x, y)}{\partial y} = v(x, y), (x, y) \in D. \quad (6)$$

Тогда из уравнения (1) имеем

$$\frac{\partial^3 v(x, y)}{\partial x^3} + c(x, y)v(x, y) = f(x, y), (x, y) \in D, \quad (7)$$

а из краевых условий (2) получим следующие условия:

$$v(0, y) = \varphi_1'(y), v_x(0, y) = \varphi_2'(y), v_{xx}(0, y) = \varphi_3'(y), 0 \leq y \leq h. \quad (8)$$

Таким образом, для определения функции $v(x, y)$, придём к задаче Коши (7), (8). Интегрируя трижды уравнение (7) по x от 0 до x имеем интегральное уравнение Вольтерра второго рода относительно неизвестной функции $v(x, y)$:

$$v(x, y) = f_1(x, y) + \int_0^x K(x, \xi)v(\xi, y)d\xi, \quad (9)$$

где

$$K(x, \xi) = -\frac{1}{2}(x - \xi)^2 c(\xi, y), f_1(x, y) = \varphi_1'(y) + x\varphi_2'(y) + \frac{1}{2}x^2\varphi_3'(y) + \frac{1}{2}\int_0^x (x - \xi)^2 f(\xi, y)d\xi.$$

Методом резольвенты получим решение уравнения (9) в виде [4]

$$v(x, y) = f_1(x, y) + \int_0^x R(x, \xi)f_1(\xi, y)d\xi, \quad (10)$$

где $R(x, \xi)$ - резольвента ядра $K(x, \xi)$:

$$R(x, \xi) = K_1(x, \xi) + K_2(x, \xi) + \dots + K_n(x, \xi) + \dots,$$

$$K_1(x, \xi) = K(x, \xi), K_1(x, x) = 0,$$

$$K_2(x, \xi) = \int_{\xi}^x K_1(x, s)K_1(s, \xi)d\xi, K_2(x, x) = 0,$$

... ..

$$K_n(x, \xi) = \int_{\xi}^x K_1(x, s)K_{n-1}(s, \xi)d\xi, K_n(x, x) = 0, \dots$$

Нетрудно заметить, что $R(x, x) = 0$, так как $K(x, x) = 0$. Отметим также, что $f_1(x, y)$ удовлетворяет следующим условиям:

$$f_1(0, y) = \varphi_1'(y), f_{1x}(0, y) = \varphi_2'(y), f_{1xx}(0, y) = \varphi_3'(y). \quad (11)$$

Следовательно, функции $v(x, y)$, определенная формулой (10), является решением задачи (7), (8).

В случае, когда $c(x, y) \equiv 0$, из (10) получим явное решение в виде

$$v(x, y) = \varphi_1'(y) + x\varphi_2'(y) + \frac{1}{2}x^2\varphi_3'(y).$$

Подставляя выражение $v(x, y)$, определенная по формуле (10) в (6) и интегрируя по y полученное равенства в пределах от 0 до y имеем

$$u(x, y) = \tau(x) + \int_0^y f_1(x, \eta)d\eta + \int_0^x d\xi \int_0^y R(x, \xi)f_1(\xi, \eta)d\eta. \quad (12)$$

Нетрудно заметить, что функция $u(x, y)$, определенная по формуле (12) удовлетворяет начальному условию (3).

Проверим выполнение краевых условий (2). Из формулы (12) имеем:

$$u(0, y) = \tau(0) + \int_0^y f_1(0, \eta) d\eta = \tau(0) + \int_0^y \varphi_1'(\eta) d\eta = \\ = \tau(0) + \varphi_1(y) - \varphi_1(0) = \varphi_1(y).$$

Так как $R(x, x) = 0$, то из (12) находим:

$$u_x(x, y) = \tau'(x) + \int_0^y f_{1x}(x, \eta) d\eta + \int_0^x d\xi \int_0^y R_x(x, \xi) f_1(\xi, \eta) d\eta.$$

Следовательно,

$$u_x(0, y) = \tau'(0) + \int_0^y f_{1x}(0, \eta) d\eta = \\ = \tau'(0) + \int_0^y \varphi_2'(\eta) d\eta = \tau'(0) + \varphi_2(y) - \varphi_2(0) = \varphi_2(y).$$

Аналогично имеем, что

$$u_{xx}(0, y) = \tau''(0) + \int_0^y f_{1xx}(0, \eta) d\eta = \\ = \tau''(0) + \int_0^y \varphi_3'(\eta) d\eta = \tau''(0) + \varphi_3(y) - \varphi_3(0) = \varphi_3(y).$$

Следовательно, все граничные условия (2) выполняются. Таким образом, имеет место следующая теорема.

Теорема. Пусть выполняется условия (4) и (5). Тогда решение задачи 1 существует, единственно и представимо в виде (12).

Пример 1. Требуется определить решение задачи 1, если $c(x, y) \equiv 0$, $f(x, y) \equiv 0$, $\tau(x) = \alpha x^2 + \beta x + \gamma$, $\varphi_1(y) = \frac{\gamma}{1+y^2}$, $\varphi_2(y) = \beta \cos y$, $\varphi_3(y) = 2\alpha e^y$, где α, β, γ - произвольные действительные числа.

Нетрудно проверить, что условия согласования (5) выполняется, а $R(x, \xi) \equiv 0$. Функция $v(x, y)$, согласно формуле (10), определяется следующим образом:

$$v(x, y) = -\frac{2\gamma y}{(1+y^2)^2} - \beta x \sin y + \alpha x^2 e^y. \quad (13)$$

Интегрируя равенство (6) по y в пределах от 0 до y и учитывая при этом равенство (13), находим явный вид решение задачи 1 в виде

$$u(x, y) = \alpha x^2 e^y + \beta x \cos y + \frac{\gamma}{1+y^2}.$$

Непосредственной проверкой убеждаемся, что найденное решение удовлетворяет всем условиям задачи 1.

Литература:

1. Джураев Т.Д., Сопуев А. К теории дифференциальных уравнений в частных производных четвертого порядка. – Ташкент: Фан, 2000. -144 с.

2. Саадалов Т.Б. Краевые задачи для псевдопарабо-гиперболического уравнения четвертого порядка// Естественные и математические науки в современном мире. – Сибак. 2016. №5(40). –С. 138-145.
3. Пирматов А.З. Краевые задачи для смешанных псевдо-параболо-гиперболических уравнений четвертого порядка. - Дис. на соиск. уч. степени к.ф.-м.н. – Ош, 2003.-128 с.
4. Краснов М.А., Киселев А.И., Макаренко Г.И. Интегральные уравнения. Задачи и примеры с подробными решениями. –М: КомКнига, 2007. – 192 с.

* * *

УДК 517.977

ОПТИМАЛДАШТЫРУУ МАСЕЛЕЛЕРИНИН АНАЛИТИКАЛЫК ЧЕЧИМДЕРИ MAPLE
ЧӨЙРӨСҮНДӨ ТУРГУЗУУ

Сатыбалдыева Г.М., Жакыпова О.Ж.
ОшМУнун магистранттары

Аннотация: Макалада оптималдаштыруу маселелеринин аналитикалык чечимдери maple системасында тургузуу каралган. Эксперимент катарында конкретүү эки маселе келтирилген.

ПОСТРОЕНИЕ АНАЛИТИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ ЗАДАЧ ОПТИМИЗАЦИИ В СРЕДЕ
MAPLE

Сатыбалдыева Г.М., Жакыпова О.Ж.
Магистранты ОшГУ

Аннотация: В статье рассмотрена задача построение аналитических решений задач оптимизации в среде maple. В качестве эксперимента приведены два примера.

CONSTRUCTION OF ANALYTICAL SOLUTIONS OF OPTIMIZATION PROBLEMS IN
THE MAPLE ENVIRONMENT

Satybaldyeva G.M., Zhakypova O.Zh.
Master students of Osh State University

Annotation: The article considers the problem of constructing analytical solutions to optimization problems in the maple environment. Two examples are given as an experiment.

Математикалык моделдердин экстремалдык (максималдык же минималдык) маанилерин табуу маселеси оптималдаштыруу маселе деп аталат.

Жашоодо биз убактыбыздын көбүрөк бөлүгүн төмөнкү маселелердин оптималдуу («optimum» латын тилинен – эң сонун) чечимдерин издөөгө кетиребиз (арнайбыз):

Белгилүү ресурстарды кантип бөлүштүрүү менен эң жогорку өндүрүшкө, аз эмгек жасоого, максималдуу киреше табууга, минималдуу чыгымдарды жана убакытты кетирүүгө, эң жогорку денгээлдеги жашоого ээ болобуз.

Леонард Эйлер: Жер жүзүндө эч бир нерсенин максимум же минимум мааниси көрүнбөй болуп өтпөйт (*В мире не происходит ничего, в чем бы ни был виден смысл какого-нибудь максимума или минимума*).

Оптималдаштыруу маселелери турмуштук маселелерден клип чыгат. Эң жөнөкөй маселелерди карайлы жана аларды Maple системасында чыгарууну келтиребиз.

1-Маселе. Тике цилиндр формасындагы идиштин көлөмү – V_0 (турактуу), бийиктиги – h , радиусу – r болсун. Сыйымдуулугу V_0 болгон цилиндр идишин жасоо үчүн жалпы аянты S болгон тыныке материал сарпталган. Тыныке материалын үнөмдөп эң аз сарптоо үчүн, цилиндрдин h бийиктиги менен диаметрин кандай катышта алуу керек.

Чыгаруу: Геометриядан белгилүү болгондой цилиндрдин толук бети $S_{Т.Б.} = 2\pi r^2 + 2\pi rh$, ал эми көлөмү $V_0 = \pi r^2 h$ формуласы менен эсептелип, экинчисинен табылуучу $h = \frac{V_0}{\pi r^2}$ маанисин биринчиге койгон соң, толук беттин r ге карата $S_{Т.Б.} = 2\pi r^2 + \frac{2V_0}{r} = S(r)$ функция болорун көрөбүз, б.а. цилиндрдин толук бети радиустан гана көз каранды болгон функцияны түзүп алдык. Бул $S(r)$ функциянын экстремумун табалы.

$$\text{Алгач } S'(r) \text{ ди эсептейбиз: } S'(r) = 4\pi r - \frac{2V_0}{r^2}.$$

$S'(r) = 0$ деп критикалык чекиттерди табабыз:

$$4\pi r - \frac{2V_0}{r^2} = 0 \Rightarrow \frac{4\pi r^3 - 2V_0}{r^2} = 0 \Rightarrow 4\pi r^3 - 2V_0 = 0;$$

$$r^3 = \frac{V_0}{2\pi} \Rightarrow r = \sqrt[3]{\frac{V_0}{2\pi}} - \text{критикалык чекит.}$$

$S'(r)$ ди өзгөртүп жазып алабыз: $S'(r) = \frac{4\pi}{r} \left(r^3 - \frac{V_0}{2\pi} \right)$, мындан критикалык чекиттин чеке-

белинде $S'(r)$ белгисин минустан плюскка өзгөрүүсү көрүнөт. Демек, $r = \sqrt[3]{\frac{V_0}{2\pi}}$ чекитте $S''(r)$

функциясы минимумга ээ болот экен.

Функциянын туундусу жашабаган $r=0$ чекитин экинчи экстремумга шектелген чекит катарында алуунун зарылчылыгы жок, анткени радиусу нөл болгон цилиндр жасалбайт.

Глобалдык экстремумду аныктайбыз, $r \in (0, +\infty)$:

$$\lim_{r \rightarrow 0^+} \left(2\pi r^2 + \frac{2V_0}{r} \right) = +\infty; \quad \lim_{r \rightarrow +\infty} \left(2\pi r^2 + \frac{2V_0}{r} \right) = +\infty;$$

$$S_{glob \min}(r) = \min \left\{ +\infty; +\infty; S \left(\sqrt[3]{\frac{V_0}{2\pi}} \right) \right\} = S \left(\sqrt[3]{\frac{V_0}{2\pi}} \right).$$

$h = \frac{V_0}{\pi r^2}$ барабардыгына r дин ордуна анын критикалык маанисин коебуз жана төмөнкүнү алабыз:

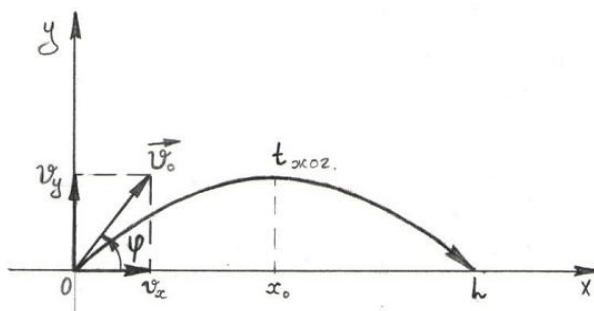
$$h = \frac{V_0}{\pi \left(\sqrt[3]{\frac{V_0}{2\pi}} \right)^2} = 2 \sqrt[3]{\frac{V_0}{2\pi}} = 2r.$$

Демек, материалды үнөмдөө үчүн цилиндрдин диаметри менен бийиктигин узундуктарын барабар кылып б.а. $h=2r$ же $h=d$ тандоо зарыл.

2-Маселе. Багбан шлангадан v_0 – баштапкы ылдамдыгы менен агып чыгып жаткан суу менен бакчаны сугарууда. Шлангадан чыгып жаткан суу максималдык узак аралыкка чейин учуп жетиши үчүн, багбан шланганы горизонттон канчалык ϕ бурчуна кыйшайтып кармоосу керек.

Чыгаруу. Горизонттон ϕ бурчуна кыйшак учуп чыккан телонун (бизде суу тамчылары) учуу узактыгын математикалык жактан моделдештирели.

Суу Oxy – декарттык координаталар системасынын O башталыш чекитинен агып чыксын, L – суунун учуу узактыгы же сугаруу аралыгы, T – суунун шлангадан чыгып жерге түшкөнгө чейинки толук учуу убактысы болсун. Суунун учуу жолу параболанын траекториясы боюнча жүрүп, анын убакыт бирдигиндеги \vec{v} ылдамдык векторунун горизонталдык Ox огундагы проекциясы $\vec{v}_x = v_0 \cos \varphi$ турактуу саны, ал эми Oy огундагы вертикалдык проекциясы t убактысына жараша өзгөрүлмө $\vec{v}_y = v_0 \sin \varphi - gt$ саны болот.



Мында $g \approx 9,8$ – оордук күчүн ылдамдануусу болуп, $gt = \left(\frac{gt^2}{2}\right)'$ – убакыттын ар бир t

моментинде суу тамчыларын жерге тартып турган эркин түшүү ылдамдыгы (жолдон убакыт боюнча туунду, $0 \leq t \leq T$). Анда суу тамчылары T – убактысынын ичинде горизонталдык багыт боюнча $L = Tv_0 \cos \varphi$ сугаруу аралыгына учуп жете алышат. T – убактысы, суунун траектория боюнча чокуга жеткенге чейинки $t_{\text{жог.}}$ – жогорулоо убактысынан жана чокудан жерге түшкөнгө чейинки $t_{\text{төм.}}$ – ылдыйлап төмөндөө убактысынан $T = t_{\text{жог.}} + t_{\text{төм.}}$ туруп, жогорулоо жана төмөндөө убактылары $t_{\text{жог.}} = t_{\text{төм.}}$ барабар болушсун дейли. Учуу траекториясынын чокусунда суунун көтөрүлүүсү токтогондуктан $\vec{v}_y = 0$ болуп, $0 = v_0 \sin \varphi - gt_{\text{жог.}}$ теңдештигинен

$$t_{\text{жог.}} = \frac{v_0 \sin \varphi}{g} \text{ табабыз. } T = 2t_{\text{жог.}} = \frac{2v_0 \sin \varphi}{g} \text{ маанисин сугаруу аралыгына коюп,}$$

төмөнкү $L(\varphi)$ функциясын түзүп алабыз:

$$t_{\text{жог.}} = \frac{2v_0 \sin \varphi v_0 \cos \varphi}{g} = \frac{v_0^2 \sin 2\varphi}{g} = L(\varphi), \varphi \in \left[0, \frac{\pi}{2}\right]$$

$L(\varphi)$ функциясы – φ бурчунан гана көз каранды болгон суунун учуу узактыгы же сугаруу аралыгын аныктоочу математикалык модел. $L(\varphi)$ функциясынын экстремумун издейбиз.

$$L(\varphi) = \frac{v_0^2 \sin 2\varphi}{g}, \quad \varphi \in \left[0, \frac{\pi}{2}\right]$$

$$L'(\varphi) = \frac{2v_0^2 \cos 2\varphi}{g}; \quad L'(\varphi) = 0 \Rightarrow \frac{2v_0^2 \cos 2\varphi}{g} = 0, \quad \varphi \in \left[0, \frac{\pi}{2}\right]$$

$$\cos 2\varphi = 0 \Rightarrow 2\varphi = \frac{\pi}{2} \Rightarrow \varphi = \frac{\pi}{4}; \quad \varphi \in \left[0, \frac{\pi}{2}\right].$$

$$\varphi = \frac{\pi}{4} \text{ – критикалык чекит.}$$

$$L'(\varphi) = \frac{2v_0^2 \cos 2\varphi}{g} \text{ функциясы критикалык чекитте нөлгө барабар, ал эми}$$

критикалык чекиттин сол жагында оң $L'(0) = \frac{2v_0^2 \cos 0}{g} = \frac{2v_0^2}{g} > 0$, сол жагында терс

$L'(\pi/2) = \frac{2v_0^2 \cos \pi}{g} = -\frac{2v_0^2}{g} < 0$. Демек, критикалык чекитте $L(\varphi)$ функциясы локалдык

максимумга ээ болот экен, $L_{loc\max}(\pi/4) = \frac{v_0^2 \sin \pi/2}{g} = \frac{v_0^2}{g}$. $\varphi \in \left[0, \frac{\pi}{2}\right]$ кесиндидеги глобалдык

максимумду издейбиз: $L(0) = 0$, $L\left(\frac{\pi}{2}\right) = 0$,

$$L_{glob\max}(\varphi) = \max \left\{ L(0), L\left(\frac{\pi}{2}\right), \frac{v_0^2}{g} \right\} = \frac{v_0^2}{g}.$$

Демек, $\varphi = \frac{\pi}{4} = 45^\circ$ болгондо эң узун сугаруу аралыгына ээ болот экенбиз, ал $L(45^\circ) = \frac{v_0^2}{g}$.

3-Мисал. $z = x^2 - 3x + y^2 + 3y + 3$ функциянын минимумун тапкыла.

Чыгарылышы. Maple пакетинде төмөнкү команданы теребиз:

$$> \text{minimize}(x^2 - 3*x + y^2 + 3*y + 3);$$

натыйжада $-\frac{3}{2}$ маанини алабыз.

Бул минималды мааниге аргументтердин кайсыл маанилеринде ээ болуп жаткандыгын аныктоо үчүн жогоруда айтылгандай location опциясын кошуп жазабыз.

$$> \text{minimize}(x^2 - 3*x + y^2 + 3*y + 3, \text{location});$$

натыйжа төмөнкүдөй болот

$$-\frac{3}{2}, \left\{ \left[\left\{ x = \frac{3}{2}, y = -\frac{3}{2} \right\}, -\frac{3}{2} \right] \right\}$$

а эгерде команданы төмөнкүдөй берсек

$$> \text{minimize}(x^2 - 3*x + y^2 + 3*y + 3, x=2..4, y=-4..-2, \text{location});$$

анда натыйжа төмөнкүдөй болот

$$-1, \left\{ \left[\left\{ x = 2, y = -2 \right\}, -1 \right] \right\}$$

Ушул функциянын максимумун табуу үчүн команданы төмөнкүдөй беребиз

$$> \text{maximize}(x^2 - 3*x + y^2 + 3*y + 3);$$

натыйжа ∞ болот.

А эгерде командага интервалдарды көрсөтсөк

$$> \text{maximize}(x^2 - 3*x + y^2 + 3*y + 3, x=2..4, y=-4..-2, \text{location});$$

анда натыйжа төмөнкүдөй болот 11, $\left\{ \left[\left\{ x = 4, y = -4 \right\}, 11 \right] \right\}$.

Адабияттар:

1. Кадырова С.П., Турсунов Д.А. Maple чөйрөсүндө оптималдаштыруу маселелерин компьютердик моделдөө // Вестник ЖАГУ. 2020. № 2 (40).
2. Сдвижков, О.А. Математика на компьютере: Maple 8 / О.А. Сдвижков. – М.: СОЛОН-Пресс, 2003. – 176 с.
3. Турсунов Д.А., Кудуев А.Ж. Задачи оптимизации как средство формирования инженерного мышления // Материалы межд. конф. «Формирование инженерного мышления в процессе обучения» УрГПУ. Екатеринбург, 2015. –С. 238-242.

* * *

ТИЕШЕЛҮҮ КОЗГОЛБОГОН ТЕҢДЕМЕ РЕГУЛЯРДЫК ӨЗГӨЧӨ АЙЛАНАГА ЭЭ
БОЛГОН УЧУРДА ДИРИХЛЕНИН МАСЕЛЕСИ

*Турсунов Д.А., ф.-м.и.д., профессор,
Орозов М.О., ф.-м.и.к.,
Халмурзаев А.К., ОшМУнун магистранты*

Аннотация: Макалада жогорку тартиптеги туундулардын астында кичине параметр катышкан экинчи тартиптеги сызыктуу бир тектүү эмес эллиптикалык типтеги жекече туундулу дифференциалдык теңдеме каралат. Бул теңдеменин чыгарылышы үчүн Дирихленин шарты коюлган. Изилдөөнүн максаты - Дирихле маселесинин чыгарылышынын жашашын жана жалгыздыгын далилдөө. Колдонулуучу усулдар: өзгөртүп түзүү, дифференциалдык барабарсыздык, кичинекей параметр усулдары.

Ачык сөздөр: Дирихле маселеси, регулярдык өзгөчө айлана, эллиптикалык типтеги теңдеме, сингулярдык козголгон маселе, бисингулярдык маселе, кичине параметр.

ЗАДАЧА ДИРИХЛЕ В СЛУЧАЕ, КОГДА СООТВЕТСТВУЮЩЕЕ НЕВОЗМУЩЕННОЕ
УРАВНЕНИЕ ИМЕЕТ РЕГУЛЯРНУЮ ОСОБУЮ ОКРУЖНОСТЬ

*Турсунов Д.А., д.ф.-м.н., профессор,
Орозов М.О., к.ф.-м.н.,
Халмурзаев А.К., магистрант ОшГУ*

Аннотация: В статье рассматривается линейное неоднородное дифференциальное уравнение в частных производных второго порядка эллиптического типа, с малым параметром при старших производных. Для решения этого уравнения ставится условие Дирихле. Цель исследования – доказать существование и единственность решения задачи Дирихле. Используемые методы: преобразования, дифференциальных неравенств, малого параметра.

Ключевые слова: задача Дирихле, регулярно особая окружность, уравнение эллиптического типа, сингулярно возмущенная задача, бисингулярная задача, малый параметр.

THE DIRICHLET PROBLEM IN THE CASE WHEN THE CORRESPONDING
UNPERTURBED EQUATION HAS A REGULAR SINGULAR CIRCLE

*Tursunov D.A., Doctor of Ph. and Math.
Sciences, Professor,
Orosov M.O., Candidate of Ph. and Math. Sciences,
Khalmurzaev A.K., undergraduate of OshSU*

Annotation: The article deals with a linear inhomogeneous partial differential equation of the second order of elliptic type, with a small parameter at the highest derivatives. The Dirichlet condition is set for the solution of this equation. The purpose of the study is to prove the existence and uniqueness of the solution to the Dirichlet problem. Methods used: transformations, differential inequalities, small parameter.

Key words: Dirichlet problem, regularly singular circle, elliptic equation, singularly perturbed problem, bisingular problem, small parameter.

Маселенин коюлушу жана маселени чечүүнүн алгоритми Алкак үчүн Дирихленин төмөнкү маселесин изилдейбиз:

$$\varepsilon \left(\frac{\partial^2 v}{\partial \rho^2} + \frac{1}{\rho} \frac{\partial v}{\partial \rho} + \frac{1}{\rho^2} \frac{\partial^2 v}{\partial \varphi^2} \right) + (\rho - a) q(\varphi) \frac{\partial v}{\partial \rho} - q(\varphi) v = F(\rho, \varphi), \quad (\rho, \varphi) \in D, \quad (1)$$

$$v(a, \varphi, \varepsilon) = \psi_1(\varphi), \quad v(b, \varphi, \varepsilon) = \psi_2(\varphi), \quad \varphi \in [0, 2\pi], \quad (2)$$

мында $0 < \varepsilon \ll 1$, $0 < a < b$ турактуулар, $D = \{(\rho, \varphi) / a < \rho < b, 0 \leq \varphi < 2\pi\}$,
 $q(\varphi) > 0 \quad \varphi \in [0, 2\pi]$, $v = v(\rho, \varphi, \varepsilon)$, $F \in C^\infty(\bar{D})$, $q, \psi_k \in C^\infty[0, 2\pi]$, $k=1, 2$,
 $\frac{\partial F(\rho, \varphi)}{\partial \rho} \Big|_{\rho=a} \neq 0, \varphi \in [0, 2\pi]$.

Дирихленин (1)-(2) маселесинин, кичине параметр нөлгө умтулгандагы, чыгарылышынын бир калыптагы асимптотикалык ажыралмасын тургузуу талап кылынат.

Маселени чечүүнүн алгоритми

1) Дифференциалдык барабарсыздыктар усулун колдонуп (1)-(2) маселенин чыгарылышынын жашашын, жалгыздыгын жана чыгарылыштын чектелгендин далилдөө.

2) Кичине параметр усулун колдонуп (1)-(2) маселенин бисингулярдуу экендигин көрсөтүү.

3) Жалпыланган чектик функциялар усулун колдонуп формалдуу асимптотикалык ажыралманы тургузуу.

4) Формалдуу асимптотикалык ажыралманын калдык мүчөсүн баалоо.

Маселесинин чыгарылышын жашашы жана жалгыздыгы

1-теорема. (1)-(2) маселенин чыгарылышы жашайт, жалгыз жана бул чыгарылыш чектелген.

Далилдөө. Ыңгайлуу болушу үчүн (2)- бир тектүү эмес чек аралык шарттарды бир тектүүгө алып келебиз. Ал үчүн төмөнкү өзгөртүп түзүүнү аткарабыз

$$v(\rho, \varphi, \varepsilon) = u(\rho, \varphi, \varepsilon) + \frac{\psi_2(\varphi)(\rho - a) + \psi_1(\varphi)(b - \rho)}{b - a},$$

анда (1), (2) маселе төмөнкү көрүнүшкө келет:

$$\varepsilon \Delta u - (\rho - a)q(\varphi) \frac{\partial u}{\partial \rho} - q(\varphi)u = f(\rho, \varphi, \varepsilon), \quad (\rho, \varphi) \in D, \quad (3)$$

$$u(a, \varphi, \varepsilon) = 0, \quad u(b, \varphi, \varepsilon) = 0, \quad \varphi \in [0, 2\pi], \quad (4)$$

мында $\Delta \equiv \frac{\partial^2}{\partial \rho^2} + \frac{1}{\rho} \frac{\partial}{\partial \rho} + \frac{1}{\rho^2} \frac{\partial^2}{\partial \varphi^2}$ - уюлдук координаталар системасындагы Лапластын оператору,

$$f(\rho, \varphi, \varepsilon) = F(\rho, \varphi) + \psi_1(\varphi)q(\varphi) - \frac{\varepsilon(\psi_2(\varphi) - \psi_1(\varphi))}{\rho(b - a)} - \frac{\varepsilon(\psi_2''(\varphi)(\rho - a) + \psi_1''(\varphi)(b - \rho))}{\rho^2(b - a)}.$$

Эгерде (3), (4) маселе жалгыз чыгарылышка ээ болсо, анда (1), (2) маселенин дагы чыгарылышы да жашайт жана ал жалгыз болот.

(3), (4) маселенин жалгыз гана чыгарылышынын жашашын дифференциалдык барабарсыздыктар усулу менен далилдейбиз.

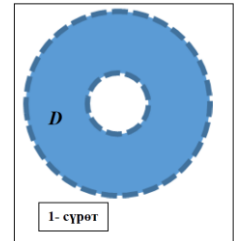
Жогоруда айтып өтүлгөндөй, эгерде $u^T(\rho, \varphi, \varepsilon)$ жана $u^{\mathcal{K}}(\rho, \varphi, \varepsilon)$ функциялар үчүн

$$Lu^T(\rho, \varphi, \varepsilon) \geq 0, \quad Lu^{\mathcal{K}}(\rho, \varphi, \varepsilon) \leq 0, \quad (\rho, \varphi) \in D, \quad (5)$$

$$u^T(a, \varphi, \varepsilon) \leq 0 \leq u^{\mathcal{K}}(a, \varphi, \varepsilon), \quad u^T(b, \varphi, \varepsilon) \leq 0 \leq u^{\mathcal{K}}(b, \varphi, \varepsilon), \quad \varphi \in [0, 2\pi], \quad 0 < \varepsilon \ll 1, \quad (6)$$

барабарсыздыктары орун алса, анда бул функциялар тиешелүү түрдө *төмөнкү* жана *жогорку* чыгарылыштар деп аталышат, мында L оператору:

$$Lu \equiv \varepsilon \Delta u - (\rho - a)q(\varphi) \frac{\partial u}{\partial \rho} - q(\varphi)u - f(\rho, \varphi, \varepsilon).$$



Эгерде

$$u^T(\rho, \varphi, \varepsilon) \leq u^{\mathcal{J}}(\rho, \varphi, \varepsilon), \quad (\rho, \varphi) \in \bar{D}, \quad (7)$$

барабарсыздыкты канааттандырган $u^T(\rho, \varphi, \varepsilon)$ төмөнкү жана $u^{\mathcal{J}}(\rho, \varphi, \varepsilon)$ жогорку чыгарылыштар жашаса, анда (3), (4) маселенин $u(\rho, \varphi, \varepsilon)$ чыгарылышы жашайт жана ал чыгарылыш төмөнкү барабарсыздыктарды канааттандырат:

$$u^T(\rho, \varphi, \varepsilon) \leq u(\rho, \varphi, \varepsilon) \leq u^{\mathcal{J}}(\rho, \varphi, \varepsilon), \quad (\rho, \varphi) \in \bar{D}. \quad (8)$$

Ошондуктан, алгач төмөнкү $u^T(\rho, \varphi, \varepsilon)$ жана жогорку $u^{\mathcal{J}}(\rho, \varphi, \varepsilon)$ чыгарылыштарды тургузабыз.

Мейли $u^T(\rho, \varphi, \varepsilon) = -M$, $u^{\mathcal{J}}(\rho, \varphi, \varepsilon) = M$ болсун, мында

$$M = \max_{\bar{D}} \left| \frac{f(\rho, \varphi, \varepsilon)}{q(\varphi)} \right|, \quad 0 < \varepsilon \ll 1. \quad \text{Анда } (\rho, \varphi) \in D, \quad 0 < \varepsilon \ll 1 \text{ болгондо төмөнкү}$$

барабарсыздыктарды алабыз:

$$Lu^T \equiv \varepsilon \Delta u^T - (\rho - a)q(\varphi) \frac{\partial u^T}{\partial \rho} - q(\varphi)u^T - f(\rho, \varphi, \varepsilon) = Mq(\varphi) - f(\rho, \varphi, \varepsilon) \geq 0 \Rightarrow$$

$$Lu^T \geq 0, \quad (\rho, \varphi) \in D;$$

$$Lu^{\mathcal{J}} \equiv \varepsilon \Delta u^{\mathcal{J}} - (\rho - a)q(\varphi) \frac{\partial u^{\mathcal{J}}}{\partial \rho} - q(\varphi)u^{\mathcal{J}} - f(\rho, \varphi, \varepsilon) = -Mq(\varphi) - f(\rho, \varphi, \varepsilon) \leq 0 \Rightarrow$$

$$Lu^{\mathcal{J}} \leq 0, \quad (\rho, \varphi) \in D.$$

Биздин төмөнкү $u^T(\rho, \varphi, \varepsilon)$ жана жогорку $u^{\mathcal{J}}(\rho, \varphi, \varepsilon)$ чыгарылыштар үчүн (5) шарттар орун алат экен. Эми (6) шарттарды текшерелиз: $-M \leq 0 \leq M$, $0 < M - const$.

Демек, (6) шарттар дагы аткарылат экен.

Биз тандап алган төмөнкү $u^T(\rho, \varphi, \varepsilon)$ жана жогорку $u^{\mathcal{J}}(\rho, \varphi, \varepsilon)$ чыгарылыштар (5), (6) жана (7) шарттарды канааттандыргандыгы үчүн (3), (4) маселенин чыгарылышы жашайт. Чыгарылыштын жалгыздыгын көрсөтүү үчүн $f(\rho, \varphi, \varepsilon) \equiv 0$ болгондо, $u(\rho, \varphi, \varepsilon) \equiv 0$ дун келип чыгышын байкоо жетиштүү болот.

(8) барабарсыздык төмөнкү көрүнүшкө келет: $-M \leq u(\rho, \varphi, \varepsilon) \leq M$, $(\rho, \varphi) \in \bar{D}$, бул акыркы барабарсыздыктан (3), (4) маселенин чыгарылышы үчүн төмөнкү баа келип чыгат: $|u(\rho, \varphi, \varepsilon)| \leq M$, $(\rho, \varphi) \in \bar{D}$, $0 < \varepsilon \ll 1$. 1-теорема далилденди.

1-лемма. Төмөнкү маселе

$$(\rho - a)q(\varphi) \frac{\partial z(\rho, \varphi)}{\partial \rho} - q(\varphi)z(\rho, \varphi) = f(\rho, \varphi), \quad (\rho, \varphi) \in D, \quad (9)$$

$$z(b, \varphi) = \psi_2(\varphi), \quad \varphi \in [0, 2\pi], \quad (10)$$

мында $f \in C^\infty(\bar{D})$, $q, \psi_2 \in C^\infty[0, 2\pi]$, $D = \{(\rho, \varphi) / a < \rho < b, 0 \leq \varphi < 2\pi\}$,

жалгыз чыгарылышка ээ жана бул чыгарылыш төмөнкүдөй көрүнүштө болот

$$z(\rho, \varphi) = \frac{\rho - a}{q(\varphi)} \int_b^\rho \frac{f(s, \varphi)}{(s - a)^2} ds + \psi_2(\varphi) \frac{\rho - a}{b - a}, \quad (11)$$

(11) ди төмөнкү көрүнүштө жазууга болот: $z(\rho, \varphi) = Q_0(\varphi)(\rho - a) \ln(\rho - a) + Q_1(\rho, \varphi)$

мында $Q_1 \in C^\infty(\bar{D})$, $Q_0 \in C^\infty[0, 2\pi]$.

2-лемма. (1)-(2) маселе бисингулярдык маселе.

Формалдуу ажыралманы тургузуу

(1)-(2) маселенин асимптотикалык чыгарылышын төмөнкү көрүнүштө издейбиз:

$$v(\rho, \varphi, \varepsilon) = u(\rho, \varphi, \varepsilon) + w(t, \varphi, \mu) \quad (12)$$

мында $t = (\rho - a) / \mu$, $\varepsilon = \mu^2$.

(1)- теңдемеге азырынча белгисиз асимптотикалык катарды кошуп жана кемитип жазып алабыз:

$$\varepsilon \Delta v + (\rho - a)q(\varphi) \frac{\partial v}{\partial \rho} - q(\varphi)v = f(\rho, \varphi) - h(\rho, \varphi, \varepsilon) + h(\rho, \varphi, \varepsilon), \quad (13)$$

мында $h(\rho, \varphi, \varepsilon) = \sum_{k=0}^{\infty} \varepsilon^k h_k(\rho, \varphi)$.

(12)ду (2)- чек аралык шарттарга коебуз:

$$v(a, \varphi, \varepsilon) = u(a, \varphi, \varepsilon) + w(0, \varphi, \mu) = \psi_1(\varphi),$$

$$v(b, \varphi, \varepsilon) = u(b, \varphi, \varepsilon) + w((b-a)/\mu, \varphi, \mu) = \psi_2(\varphi),$$

мындан $u(\rho, \varphi, \varepsilon)$, $w(t, \varphi, \mu)$ белгисиз функциялар үчүн төмөнкү шарттарды алабыз:

$$u(b, \varphi, \varepsilon) = \psi_2(\varphi), \quad \varphi \in [0, 2\pi], \quad (14)$$

$$w(0, \varphi, \mu) = \psi_1(\varphi) - u(a, \varphi, \varepsilon), \quad w((b-a)/\mu, \varphi, \mu) \rightarrow 0, \quad \mu \rightarrow 0, \quad \varphi \in [0, 2\pi]. \quad (15)$$

Эми (12) ду (13)га алып барып коебуз:

$$\begin{aligned} \varepsilon \Delta u + (\rho - a)q(\varphi) \frac{\partial u}{\partial \rho} - q(\varphi)u + \frac{\partial^2 w}{\partial t^2} + \mu c \frac{\partial w}{\partial t} + \mu^2 c^2 \frac{\partial^2 w}{\partial \varphi^2} + tq(\varphi) \frac{\partial w}{\partial t} - \\ - q(\varphi)w = f(\rho, \varphi) - h(\rho, \varphi, \varepsilon) + h(a + \mu t, \varphi, \mu^2), \end{aligned}$$

мында $c = \frac{1}{a + \mu t}$, $\frac{1}{b} < c < \frac{1}{a}$, бул жерден эки теңдемени жазып алабыз:

$$\varepsilon \Delta u + (\rho - a)q(\varphi) \frac{\partial u}{\partial \rho} - q(\varphi)u = f(\rho, \varphi) - h(\rho, \varphi, \varepsilon), \quad (\rho, \varphi) \in D, \quad (16)$$

$$\frac{\partial^2 w}{\partial t^2} + \mu c \frac{\partial w}{\partial t} + \mu^2 c^2 \frac{\partial^2 w}{\partial \varphi^2} + tq(\varphi) \frac{\partial w}{\partial t} - q(\varphi)w = h(a + \mu t, \varphi, \mu^2), \quad (t, \varphi) \in D_1, \quad (17)$$

мында $D_1 = \{(t, \varphi) / 0 < t < (b-a)/\mu, 0 \leq \varphi \leq 2\pi\}$.

Натыйжада каралып жаткан (1)-(2) маселе эки маселеге бөлүнөт: (16), (14) жана (17), (15).

(16), (14) маселенин чыгарылышын төмөнкү көрүнүштө издейбиз:

$$u(\rho, \varphi, \varepsilon) = u_0(\rho, \varphi) + \varepsilon u_1(\rho, \varphi) + \varepsilon^2 u_2(\rho, \varphi) + \dots + \varepsilon^k u_k(\rho, \varphi) + \dots \quad (18)$$

(18)- туюнтманы (17) жана (14) га алып барып коюуп жана кичине параметрдин бирдей даражаларынын коэффициенттерин чогултуп, төмөнкү маселелерди алабыз:

$$(\rho - a)q(\varphi) \frac{\partial u_0(\rho, \varphi)}{\partial \rho} - q(\varphi)u_0(\rho, \varphi) = f(\rho, \varphi), \quad (\rho, \varphi) \in D, \quad (19)$$

$$u_0(b, \varphi) = \psi_2(\varphi), \quad \varphi \in [0, 2\pi];$$

$$(\rho - a)q(\varphi) \frac{\partial u_k(\rho, \varphi)}{\partial \rho} - q(\varphi)u_k(\rho, \varphi) = g_k(\rho, \varphi), \quad (\rho, \varphi) \in D, \quad (20)$$

$$u_k(b, \varphi) = 0, \quad \varphi \in [0, 2\pi], \quad k \in \mathbb{N},$$

мында $g_k(\rho, \varphi) = -(\Delta v_{k-1}(\rho, \varphi) + h_{k-1}(\rho, \varphi))$, $g_k \in C^\infty(\bar{D})$, $k \in \mathbb{N}$.

(19)- маселенин чыгарылышы жашайт жана жалгыз болот.

Бизде $g_k(\rho, \varphi) = -(\Delta v_{k-1}(\rho, \varphi) + h_{k-1}(\rho, \varphi))$, $g_k \in C^\infty(\bar{D})$, $k \in \mathbb{N}$, ал эми $k=1$ болгон учурда $g_1(\rho, \varphi) = -(\Delta v_0(\rho, \varphi) + h_0(\rho, \varphi))$, болот $g_1 \in C^\infty(\bar{D})$ болушу үчүн

$$h_0(\rho, \varphi) = -\frac{f_1(\varphi)}{\rho - a} - \frac{f_1(\varphi)}{\rho} \ln(\rho - 1) - \frac{f_1''(\varphi)}{\rho^2} (\rho - 1) \ln(\rho - 1) \text{ деп алабыз, ошондо}$$

$g_1(\rho, \varphi) = g_1(\rho, \varphi)$ болуп $g_1 \in C^\infty(\bar{D})$ орун алат.

(20)ден $k=1$ болгондо төмөнкү маселени алабыз:

$$(\rho - a)q(\varphi) \frac{\partial u_1(\rho, \varphi)}{\partial \rho} - q(\varphi)u_1(\rho, \varphi) = g_1(\rho, \varphi), (\rho, \varphi) \in D,$$

$$u_1(b, \varphi) = 0, \varphi \in [0, 2\pi].$$

1-лемманын негизинде бул маселенин чыгарылышы жашайт, жалгыз жана төмөнкү көрүнүшкө ээ болот: $u_1(\rho, \varphi) = \frac{\rho - a}{q(\varphi)} \int_b^\rho \frac{g_1(s, \varphi)}{(s - a)^2} ds$.

Бул чыгарылышка Лапластын операторун колдонобуз:

$$\Delta u_1(\rho, \varphi) = \frac{g_{1,1}(\varphi)}{\rho - a} + \frac{g_{1,1}(\varphi)}{\rho} \ln(\rho - a) + \frac{g''_{1,1}(\varphi)}{\rho^2} (\rho - a) \ln(\rho - a) + \mathcal{H}(\rho, \varphi),$$

мында $\mathcal{H} \in C^\infty(\bar{D})$, $g_{1,1}(\varphi) = \frac{\partial g_1(a, \varphi)}{\partial \rho}$.

Жогорудагыдай ой жүгүртүү менен

$$h_1(\rho, \varphi) = -\frac{g_{1,1}(\varphi)}{\rho - a} - \frac{g_{1,1}(\varphi)}{\rho} \ln(\rho - a) - \frac{g''_{1,1}(\varphi)}{\rho^2} (\rho - a) \ln(\rho - a) \text{ деп алабыз,}$$

анда $g_2(\rho, \varphi) = \mathcal{H}(\rho, \varphi)$ болот.

Бул процессти аналогиялуу улантып, төмөнкүнү алабыз:

$$\Delta u_k(\rho, \varphi) = \frac{g_{k,1}(\varphi)}{\rho - a} + \frac{g_{k,1}(\varphi)}{\rho} \ln(\rho - a) + \frac{g''_{k,1}(\varphi)}{\rho^2} (\rho - a) \ln(\rho - a) + \mathcal{H}_k(\rho, \varphi), \text{ мындан}$$

$$h_k(\rho, \varphi) = -\frac{g_{k,1}(\varphi)}{\rho - a} - \frac{g_{k,1}(\varphi)}{\rho} \ln(\rho - a) - \frac{g''_{k,1}(\varphi)}{\rho^2} (\rho - a) \ln(\rho - a),$$

деп алып $g_{k+1}(\rho, \varphi) = \mathcal{H}_k(\rho, \varphi)$ ге ээ болобуз, мында $\mathcal{H}_k \in C^\infty(\bar{D})$, $g_{k,1}(\varphi) = \frac{\partial g_k(a, \varphi)}{\partial \rho}$.

Мына ошентип, (18)- катардык бардык мүчөлөрүн жана $h_k(\rho, \varphi)$, $k \in N$, ларды аныктап алдык.

Эми (17), (15) маселеге өтөбүз. Мейли $h_k(a + \mu t, \varphi) = \frac{1}{\mu t} G_k(\mu t, \varphi)$ болсун, мында

$$G_0(\mu t, \varphi) = -f_1(\varphi) - cf_1(\varphi)\mu t \ln(\mu t) - c^2 f''_1(\varphi)(\mu t)^2 \ln(\mu t),$$

$$G_k(\mu t, \varphi) = -g_{k,1}(\varphi) - cg_{k,1}(\varphi)\mu t \ln(\mu t) - c^2 g''_{k,1}(\varphi)(\mu t)^2 \ln(\mu t).$$

Анда (12)- теңдемени төмөнкү көрүнүштө жазууга болот

$$\begin{aligned} \frac{\partial^2 w(t, \varphi, \mu)}{\partial t^2} + tq(\varphi) \frac{\partial w(t, \varphi, \mu)}{\partial t} - q(\varphi)w(t, \varphi, \mu) = \\ = -\mu c \frac{\partial w(t, \varphi, \mu)}{\partial t} - \mu^2 c^2 \frac{\partial^2 w(t, \varphi, \mu)}{\partial \varphi^2} + \frac{\mu}{t} \sum_{k=0}^{\infty} \mu^{2k} G_k(\mu t, \varphi) \end{aligned} \quad (21)$$

(28), (22) маселенин асимптотикалык чыгарылышын төмөнкү көрүнүштө издейбиз:

$$w(t, \varphi, \mu) = \sum_{k=0}^{\infty} \mu^k w_k(t, \varphi). \quad (22)$$

(22)ду (21) жана (15)ге алып барып коюуп, кичине параметрдин бирдей даражаларынын коэффициенттерин чогултуп анан барабардыктын эки жагындагы коэффициенттерди барабарлап, төмөнкү маселелерди алабыз:

$$\begin{aligned} lw_0 \equiv \frac{\partial^2 w_0}{\partial t^2} + tq(\varphi) \frac{\partial w_0}{\partial t} - q(\varphi)w_0 = 0, (t, \varphi) \in D_1, \\ w_0(0, \varphi) = \psi_1(\varphi) - u_0(a, \varphi), w_0((b-a)/\mu, \varphi) \rightarrow 0, \mu \rightarrow 0, \varphi \in [0, 2\pi]; \end{aligned} \quad (23)$$

$$lw_1 = -c \frac{\partial w_0}{\partial t} + \frac{1}{t} G_0(\mu t, \varphi), (t, \varphi) \in D_1, \quad (24)$$

$$w_1(0, \varphi) = 0, w_1((b-a)/\mu, \varphi) \rightarrow 0, \mu \rightarrow 0, \varphi \in [0, 2\pi];$$

$$lw_{2n} = -c \frac{\partial w_{2n-1}}{\partial t} - c^2 \frac{\partial^2 w_{2n-2}}{\partial \varphi^2}, (t, \varphi) \in D_1, \quad (25)$$

$$w_{2n}(0, \varphi) = -u_n(a, \varphi), w_{2n}((b-a)/\mu, \varphi) \rightarrow 0, \mu \rightarrow 0, \varphi \in [0, 2\pi], n \in N;$$

$$lw_{2n+1} = -c \frac{\partial w_{2n}}{\partial t} - c^2 \frac{\partial^2 w_{2n-1}}{\partial \varphi^2} + \frac{1}{t} G_n(\mu t, \varphi), (t, \varphi) \in D_1, \quad (26)$$

$$w_{2n+1}(0, \varphi) = 0, w_{2n+1}((b-a)/\mu, \varphi) \rightarrow 0, \mu \rightarrow 0, \varphi \in [0, 2\pi], n \in N.$$

3-лемма. Төмөнкү маселенин чыгарылышы жашайт жана жалгыз:

$$lz = G(\mu t, \varphi), (t, \varphi) \in D_1, z(0, \varphi) = \gamma(\varphi), z\left(\frac{b-a}{\mu}, \varphi\right) \rightarrow 0, \mu \rightarrow 0, \varphi \in [0, 2\pi], \quad (27)$$

мында G – үзгүлтүксүз функция.

3-лемманын негизинде (23)-(26) маселелердин чыгарылыштарынын жашашы жана жалгыздыгы келип чыгат. (23)-(26) маселелердин чыгарылыштары үчүн төмөнкү асимптотикалык баалар орун алат: $w_{2n+1}(t, \varphi) = O(t^{-1})$, $w_{2n}(t, \varphi) = O(t^{-2})$, $t \rightarrow \infty$, $\varphi \in [0, 2\pi]$.

Мына ушинтип (22)- катардын да бардык мүчөлөрү аныкталды. Эми $v(\rho, \varphi, \varepsilon) = u(\rho, \varphi, \varepsilon) + w(t, \varphi, \mu)$ формалдуу асимптотикалык катардын калдык мүчөсүн баалайбыз. Натыйжада, биз төмөнкү теореманы далилдедик

2-теорема. (1)-(2) маселенин чыгарылышы үчүн төмөнкү бир калыптагы асимптотикалык ажыралма орун алат

$$v(\rho, \varphi, \varepsilon) = \sum_{k=0}^n \varepsilon^k u_k(\rho, \varphi) + \sum_{k=0}^{2n} \varepsilon^{k/2} w_k(t, \varphi) + O(\varepsilon^{n+1}), \varepsilon \rightarrow 0, (\rho, \varphi) \in \bar{D}.$$

мында $w_{2k+1}(t, \varphi) = O(t^{-1})$, $w_{2k}(t, \varphi) = O(t^{-2})$, $t \rightarrow \infty$, $\varphi \in [0, 2\pi]$, $u_k \in C(\bar{D})$, $w_k \in C^\infty(D)$.

Адабияттар:

1. Гилбарг, Д. Эллиптические дифференциальные уравнения с частными производными второго порядка [Текст] / Д. Гилбарг, Н. Трудингер. – М.: Наука, 1989. – 464 с.
2. Ильин, А.М. Согласование асимптотических разложений краевых задач [Текст] / А.М. Ильин. – М.: Наука, 1989. – 334 с.
3. Орозов, М.О. Асимптотическое решение задачи Дирихле для кольца, когда соответствующее невозмущенное уравнение имеет регулярную особую окружность [Текст] / Д.А.Турсунов, М.О. Орозов // Вестник Томск. гос. университета. Матем. и мех. – 2020. – № 63. – С. 38–44.
4. Турсунов, Д.А. Асимптотическое разложение решения задачи Дирихле для бисингулярно возмущенных эллиптических уравнений второго порядка в кольце [Текст] / Д.А. Турсунов, У.З. Эркебаев. – Ош. «Билим», 2016. – 112 с.
2. Турсунов, Д.А. Асимптотическое разложение решения задачи Дирихле для эллиптического уравнения с особенностями [Текст] / Д.А. Турсунов, У.З. Эркебаев // Уфимский математический журнал. – 2016. – Т. 8. – № 1. – С. 102-112.
3. Турсунов, Д.А. Асимптотическое разложение решения бисингулярно возмущенного эллиптического уравнения [Текст] / Д.А. Турсунов // Вестник ТомГУ. Математика и механика. – 2013. – Т. – № 26. – С. 37–44.
4. Orozov M.O. Asymptotics of the Solution to the Roben Problem for a Ring with Regularly Singular Boundary [Текст] / D.A. Tursunov, M.O. Orozov // Lobachevskii Journal of Mathematics. – 2020. – Vol. 41. – No. 1. –P. 89–95.

* * *

ТИЕШЕЛҮҮ КОЗГОЛБОГОН ТЕҢДЕМЕ РЕГУЛЯРДЫК ӨЗГӨЧӨ АЙЛАНАГА ЭЭ
БОЛГОН УЧУРДА НЕЙМАНДЫН МАСЕЛЕСИ

Турсунов Д.А., ф.-м.и.д., профессор,

Орозов М.О., ф.-м.и.к.,

Халмурзаев А.К., ОшМУнун магистранты

Аннотация. Макалада жогорку тартиптеги туундулардын астында кичине параметр катышкан экинчи тартиптеги сызыктуу бир тектүү эмес эллиптикалык типтеги жекече туундулу дифференциалдык теңдеме каралат. Бул теңдеменин чыгарылышы үчүн Неймандын шарты коюлган. Изилдөөнүн максаты - Неймандын маселесинин чыгарылышына кичинекей параметрдин таасирин аныктоо, б.а. чектик маселенин чыгарылышынын бир калыптагы асимптотикалык ажыралмасын тургузуу.

Ачык сөздөр: Нейман маселеси, регулярдик өзгөчө айлана, эллиптикалык типтеги теңдеме, сингулярдык козголгон маселе, бисингулярдык маселе, кичине параметр.

ЗАДАЧА НЕЙМАНА В СЛУЧАЕ, КОГДА СООТВЕТСТВУЮЩЕЕ НЕВОЗМУЩЕННОЕ
УРАВНЕНИЕ ИМЕЕТ РЕГУЛЯРНУЮ ОСОБУЮ ОКРУЖНОСТЬ

Турсунов Д.А., д.ф.-м.н., профессор,

Орозов М.О., к.ф.-м.н.,

Халмурзаев А.К., магистрант ОшГУ

Аннотация. В статье рассматривается линейное неоднородное дифференциальное уравнение в частных производных второго порядка эллиптического типа, с малым параметром при старших производных. Для решения этого уравнения ставится условие Неймана. Цель исследования – определение влияния малого параметра на решение задачи Неймана, т.е. построение равномерного асимптотического разделения выхода краевой задачи.

Ключевые слова: задача Неймана, регулярная особая окружность, уравнение эллиптического типа, сингулярно возмущенная задача, бисингулярная задача, малый параметр.

THE NEYMAN PROBLEM IN THE CASE WHEN THE CORRESPONDING
UNPERTURBED EQUATION HAS A REGULAR SINGULAR CIRCLE

*Tursunov D.A., Doctor of Ph. and Math. Sciences,
Professor,*

Orosov M.O., Candidate of Ph. and Math. Sciences,

Khalmurzaev A.K., undergraduate of OshSU

Annotation: The article deals with a linear inhomogeneous partial differential equation of the second order of elliptic type, with a small parameter at the highest derivatives. The Neumann condition is set for the solution of this equation. The purpose of the study is to prove the existence and uniqueness of the solution to the Neumann's problem. Methods used: Determining the effect of a small parameter on the solution of Neumann's problem, i.e. construction of a uniform asymptotic separation of the output of the boundary value problem.

Keywords: Neumann's problem, regularly singular circle, elliptic equation, singularly perturbed problem, bisingular problem, small parameter.

Алкак үчүн Неймандын төмөнкү маселесин изилдейбиз

$$\varepsilon \left(\frac{\partial^2 v}{\partial \rho^2} + \frac{1}{\rho} \frac{\partial v}{\partial \rho} + \frac{1}{\rho^2} \frac{\partial^2 v}{\partial \varphi^2} \right) + (\rho - a) \frac{\partial v}{\partial \rho} - 2v = f(\rho, \varphi), \quad (\rho, \varphi) \in D, \quad (1)$$

$$\frac{\partial v(\rho, \varphi, \varepsilon)}{\partial \rho} \Big|_{\rho=a} = \psi_1(\varphi), \quad \frac{\partial v(\rho, \varphi, \varepsilon)}{\partial \rho} \Big|_{\rho=b} = \psi_2(\varphi), \quad \varphi \in [0, 2\pi], \quad (2)$$

мында $0 < a < b$ – турактуу сандар, $D = \{(\rho, \varphi) / a < \rho < b, 0 \leq \varphi \leq 2\pi\}$,

$$v = v(\rho, \varphi, \varepsilon), \quad f \in C^\infty(\bar{D}), \quad \psi_k \in C^\infty[0, 2\pi], \quad k=1,2, \quad f_2(\varphi) \equiv \frac{\partial^2 f(\rho, \varphi)}{\partial \rho^2} \Big|_{\rho=a} \neq 0.$$

(1)-(2)- маселенин чыгарылышы жашайт, жалгыз жана чектелген. Бизден (1)-(2)- Неймандын маселесинин, кичине параметр нөлгө умтулгандагы, чыгарылышынын бир калыптагы асимптотикалык ажыралмасын тургузуу талап кылынат.

Изилдөөнүн максаты – Неймандын маселесинин чыгарылышына кичинекей параметрдин таасирин аныктоо, б.а. (1)-(2)- чектик маселенин чыгарылышынын бир калыптагы асимптотикалык ажыралмасын тургузуу.

Алгач жардамчы лемманы далилдейбиз.

1-лемма. Төмөнкү маселе жалгыз чыгарылышка ээ

$$(\rho - a) \frac{\partial z(\rho, \varphi)}{\partial \rho} - 2z(\rho, \varphi) = f(\rho, \varphi), \quad (\rho, \varphi) \in D, \quad (3)$$

$$\frac{\partial z(\rho, \varphi, \varepsilon)}{\partial \rho} \Big|_{\rho=b} = \psi_2(\varphi), \quad \varphi \in [0, 2\pi], \quad (4)$$

мында $f \in C^\infty(\bar{D})$, $\psi_2 \in C^\infty[0, 2\pi]$, $D = \{(\rho, \varphi) / a < \rho < b, 0 \leq \varphi \leq 2\pi\}$,

жана бул чыгарылыш төмөнкүдөй көрүнүштө болот

$$z(\rho, \varphi) = (\rho - a)^2 \int_b^\rho \frac{f(s, \varphi)}{(s - a)^3} ds - \frac{(\rho - a)^2}{2(b - a)^2} f(b, \varphi) + \frac{(\rho - a)^2}{2(b - a)} \psi_2(\varphi) \quad (5)$$

(5)- чыгарылышты төмөнкү көрүнүштө да жазууга болот:

$z(\rho, \varphi) = f_2(\varphi)(\rho - a)^2 \ln(\rho - a) + P(\rho, \varphi)$ мында $P \in C^\infty(\bar{D})$.

Далилдөө. (3)- дифференциалдык теңдеме $\rho = a$, $0 \leq \varphi \leq 2\pi$ айланада өзгөчөлүккө ээ экендигин байкоо кыйын эмес.

Жогоруда бул $\rho = a$, $0 \leq \varphi \leq 2\pi$ айлананы регулярдык өзгөчө айлана деп атап койгонбуз.

(3)- теңдемени төмөнкү көрүнүштө жазып алабыз

$$\frac{\partial}{\partial \rho} \left(\frac{z(\rho, \varphi)}{(\rho - a)^2} \right) = \frac{f(\rho, \varphi)}{(\rho - a)^3},$$

Келип чыккан барабардыкты интегралдайбыз:

$$z(\rho, \varphi) = (\rho - a)^2 \int_{\rho_0}^\rho \frac{f(s, \varphi)}{(s - a)^3} ds + C(\varphi)(\rho - a)^2,$$

мында $C(\varphi)$ – эрктүү функция. Табылган $z(\rho, \varphi)$ чыгарылыштан туунду алабыз:

$$\frac{\partial z(\rho, \varphi)}{\partial \rho} = 2(\rho - a) \int_{\rho_0}^\rho \frac{f(s, \varphi)}{(s - a)^3} ds + \frac{f(\rho, \varphi)}{(\rho - a)} + 2C(\varphi)(\rho - a),$$

(4)- шартты эске алсак: $\psi_2(\varphi) = 2(b - a) \int_{\rho_0}^b \frac{f(s, \varphi)}{(s - a)^3} ds + \frac{f(b, \varphi)}{(b - a)} + 2C(\varphi)(b - a)$ болот,

мындан $C(\varphi) = \frac{\psi_2(\varphi)}{2(b - a)} - \int_{\rho_0}^b \frac{f(s, \varphi)}{(s - a)^3} ds - \frac{f(b, \varphi)}{2(b - a)^2}$ келип чыгат.

Ошентип, төмөнкү туюнтманы алабыз:

$$z(\rho, \varphi) = (\rho - a)^2 \int_b^\rho \frac{f(s, \varphi)}{(s - a)^3} ds - \frac{(\rho - a)^2}{2(b - a)^2} f(b, \varphi) + \frac{(\rho - a)^2}{2(b - a)} \psi_2(\varphi).$$

Эми интегралдын өзгөчөлүгүн бөлүп алуу максатында интеграл астындагы белгилүү $f(s, \varphi)$ функциясын $s = a$, $0 \leq \varphi \leq 2\pi$ айлананын чеке-белинде төмөнкү көрүнүштө жазып алабыз:

$$f(s, \varphi) = f_0(\varphi) + f_1(\varphi)(s-a) + f_2(\varphi)(s-a)^2 + (s-a)^3 F(s, \varphi), \quad (6)$$

$$\text{мында } F(s, \varphi) = \sum_{k=3}^{\infty} f_k(\varphi)(s-a)^{k-3}, \quad f_k(\varphi) = \frac{1}{k!} \frac{\partial^k f(s, \varphi)}{\partial s^k} \Big|_{s=a}.$$

(6)- барабардыкты пайдаланып, (5)-ни төмөнкүдөй жазып алабыз:

$$\begin{aligned} z(\rho, \varphi) &= (\rho-a)^2 \int_b^{\rho} \frac{f_0(\varphi) + f_1(\varphi)(s-a) + f_2(\varphi)(s-a)^2 + (s-a)^3 F(s, \varphi)}{(s-a)^3} ds - \\ &\quad - \frac{(\rho-a)^2}{2(b-a)^2} f(b, \varphi) + \frac{(\rho-a)^2}{2(b-a)} \Psi_2(\varphi) = \\ &= f_2(\varphi)(\rho-a)^2 \ln(\rho-a) - f_2(\varphi)(\rho-a)^2 \ln(b-a) + \frac{(\rho-a)^2}{2(b-a)} \Psi_2(\varphi) \\ &\quad + (\rho-a)^2 \int_b^{\rho} \frac{f_0(\varphi) + f_1(\varphi)(s-a) + (s-a)^3 F(s, \varphi)}{(s-a)^3} ds - \frac{(\rho-a)^2}{2(b-a)^2} f(b, \varphi). \end{aligned}$$

Эгерде төмөнкүдөй белгилөө кийирсек:

$$\begin{aligned} P(\rho, \varphi) &= (\rho-a)^2 \int_b^{\rho} \frac{f_0(\varphi) + f_1(\varphi)(s-a) + (s-a)^3 F(s, \varphi)}{(s-a)^3} ds - \\ &\quad - f_2(\varphi)(\rho-a)^2 \ln(b-a) - \frac{(\rho-a)^2}{2(b-a)^2} f(b, \varphi) + \frac{(\rho-a)^2}{2(b-a)} \Psi_2(\varphi), \end{aligned}$$

$$\text{анда } z(\rho, \varphi) = f_2(\varphi)(\rho-a)^2 \ln(\rho-a) + P(\rho, \varphi)$$

көрүнүшкө келет, мында $P \in C^\infty(\bar{D})$.

Мындан $z, \frac{\partial z}{\partial \rho} \in C(\bar{D})$, бирок $\frac{\partial^2 z}{\partial \rho^2} \notin C(\bar{D})$ келип чыгат. 1-лемма далилденди.

(1)-(2)- маселенин асимптотикалык чыгарылышын төмөнкү көрүнүштө издейбиз:

$$v(\rho, \varphi, \varepsilon) = u(\rho, \varphi, \varepsilon) + w(t, \varphi, \mu), \quad (7)$$

$$\text{мында } t = \frac{\rho-a}{\mu}, \quad \varepsilon = \mu^2.$$

(1)- теңдемеге азырынча белгисиз асимптотикалык катарды кошуп жана кемитип жазып

$$\text{алабыз:} \quad \varepsilon \Delta v + (\rho-a) \frac{\partial v}{\partial \rho} - 2v = f(\rho, \varphi) - h(\rho, \varphi, \varepsilon) + h(\rho, \varphi, \varepsilon), \quad (8)$$

мында $h(\rho, \varphi, \varepsilon) = \sum_{k=1}^{\infty} \varepsilon^k h_k(\rho, \varphi)$, $h_k(\rho, \varphi)$ – азырынча белгисиз функциялар.

Бул функцияларды кийиргенибиздин себеби ушул функциялардын жардамында тышкы $u(\rho, \varphi, \varepsilon)$ чыгарылыштагы өзгөчөлүктү ички $w(t, \varphi, \mu)$ чыгарылышка “алып өтөбүз”.

(7)ни (2)- чек аралык шарттарга коебуз:

$$\begin{aligned} \frac{\partial v(\rho, \varphi, \varepsilon)}{\partial \rho} \Big|_{\rho=a} &= \frac{\partial u(\rho, \varphi, \varepsilon)}{\partial \rho} \Big|_{\rho=a} + \frac{1}{\mu} \frac{\partial w(t, \varphi, \mu)}{\partial t} \Big|_{t=0} = \Psi_1(\varphi), \\ \frac{\partial v(\rho, \varphi, \varepsilon)}{\partial \rho} \Big|_{\rho=b} &= \frac{\partial u(\rho, \varphi, \varepsilon)}{\partial \rho} \Big|_{\rho=b} + \frac{1}{\mu} \frac{\partial w(t, \varphi, \mu)}{\partial t} \Big|_{t=\frac{b-a}{\mu}} = \Psi_2(\varphi), \end{aligned}$$

мындан $u(\rho, \varphi, \varepsilon)$, $w(t, \varphi, \mu)$ белгисиз функцияларына төмөнкү шарттарды алабыз:

$$\frac{\partial u(\rho, \varphi, \varepsilon)}{\partial \rho} \Big|_{\rho=b} = \Psi_2(\varphi), \quad \varphi \in [0, 2\pi], \quad (9)$$

$$\frac{1}{\mu} \frac{\partial w(t, \varphi, \mu)}{\partial t} \Big|_{t=0} = \psi_1(\varphi) - \frac{\partial u(\rho, \varphi, \varepsilon)}{\partial \rho} \Big|_{\rho=a}, \quad \frac{\partial w(t, \varphi, \mu)}{\partial t} \Big|_{t=\frac{b-a}{\mu}} = 0, \quad \varphi \in [0, 2\pi]. \quad (10)$$

Эми (7)ни (8)ге алып барып коебуз:

$$\begin{aligned} \varepsilon \Delta u + (\rho - a) \frac{\partial u}{\partial \rho} - 2u + \frac{\partial^2 w}{\partial t^2} + \mu m \frac{\partial w}{\partial t} + \mu^2 m^2 \frac{\partial^2 w}{\partial \varphi^2} + t \frac{\partial w}{\partial t} - 2w = \\ = f(\rho, \varphi) - h(\rho, \varphi, \varepsilon) + h(a + \mu t, \varphi, \mu^2), \end{aligned}$$

мында $m = \frac{1}{a + \mu t}$, $\frac{1}{b} < m < \frac{1}{a}$, бул жерден эки теңдемени жазып алабыз:

$$\varepsilon \Delta u + (\rho - a) \frac{\partial u}{\partial \rho} - 2u = f(\rho, \varphi) - h(\rho, \varphi, \varepsilon), \quad (\rho, \varphi) \in D, \quad (11)$$

$$\frac{\partial^2 w}{\partial t^2} + \mu m \frac{\partial w}{\partial t} + \mu^2 m^2 \frac{\partial^2 w}{\partial \varphi^2} + t \frac{\partial w}{\partial t} - 2w = h(a + \mu t, \varphi, \mu^2), \quad (t, \varphi) \in D_1, \quad (12)$$

мында $D_1 = \{(t, \varphi) / 0 < t < (b - a) / \mu, 0 \leq \varphi \leq 2\pi\}$.

Натыйжада каралып жаткан (1)-(2)- чектик маселе эки маселеге бөлүнөт: (11), (9) жана (12), (10).

Алгач (11), (9) маселенин асимптотикалык чыгарылышын тургузабыз, чыгарылышты төмөнкү көрүнүштө издейбиз:

$$u(\rho, \varphi, \varepsilon) = u_0(\rho, \varphi) + \varepsilon u_1(\rho, \varphi) + \varepsilon^2 u_2(\rho, \varphi) + \dots + \varepsilon^k u_k(\rho, \varphi) + \dots \quad (13)$$

(13)- туюнтманы (11) жана (9) га алып барып коюуп жана кичине параметрдин бирдей даражаларынын коэффициенттерин чогултуп, төмөнкү маселелерди алабыз:

$$(\rho - a) \frac{\partial u_0(\rho, \varphi)}{\partial \rho} - 2u_0(\rho, \varphi) = f(\rho, \varphi), \quad (\rho, \varphi) \in D, \quad (14)$$

$$\frac{\partial u_0(\rho, \varphi)}{\partial \rho} \Big|_{\rho=b} = \psi_2(\varphi), \quad \varphi \in [0, 2\pi];$$

$$(\rho - a) \frac{\partial u_k(\rho, \varphi)}{\partial \rho} - 2u_k(\rho, \varphi) = g_k(\rho, \varphi), \quad (\rho, \varphi) \in D, \quad (15)$$

$$\frac{\partial u_k(\rho, \varphi)}{\partial \rho} \Big|_{\rho=b} = 0, \quad \varphi \in [0, 2\pi], \quad k \in \mathbb{N},$$

мында $g_k(\rho, \varphi) = -(\Delta v_{k-1}(\rho, \varphi) + h_k(\rho, \varphi))$, $g_k \in C^\infty(\bar{D})$, $k \in \mathbb{N}$.

$$h_1(\rho, \varphi) = -\left(2f_2(\varphi) \ln(\rho - a) + \frac{2f_2(\varphi)}{\rho} (\rho - a) \ln(\rho - a) + \frac{f_2''(\varphi)}{\rho^2} (\rho - a)^2 \ln(\rho - a) \right)$$

$$h_2(\rho, \varphi) = -\left(2g_{1,2}(\varphi) + \frac{2g_{1,2}(\varphi)}{\rho} (\rho - a) + \frac{g_{1,2}''(\varphi)}{\rho^2} (\rho - a)^2 \right) \ln(\rho - a)$$

$$h_{k+1}(\rho, \varphi) = -\left(2g_{k,2}(\varphi) + \frac{2g_{k,2}(\varphi)}{\rho} (\rho - a) + \frac{g_{k,2}''(\varphi)}{\rho^2} (\rho - a)^2 \right) \ln(\rho - a),$$

Мына ошентип, (14)- катардык бардык мүчөлөрүн жана $h_k(\rho, \varphi)$, $k \in \mathbb{N}$, функцияларын аныктап алдык. Анда (12)- теңдемени төмөнкү көрүнүштө жазууга болот

$$\begin{aligned} \frac{\partial^2 w(t, \varphi, \mu)}{\partial t^2} + t \frac{\partial w(t, \varphi, \mu)}{\partial t} - 2w(t, \varphi, \mu) = \\ = -\mu m \frac{\partial w(t, \varphi, \mu)}{\partial t} - \mu^2 m^2 \frac{\partial^2 w(t, \varphi, \mu)}{\partial \varphi^2} + \sum_{k=1}^{\infty} \mu^{2k} G_k(\mu t, \varphi) \ln(\mu t). \end{aligned} \quad (16)$$

(16), (10) маселенин асимптотикалык чыгарылышын төмөнкү көрүнүштө издейбиз:

$$w(t, \varphi, \mu) = \sum_{k=0}^{\infty} \mu^k w_k(t, \varphi). \quad (17)$$

(17)ни (16) жана (10) алып барып коюуп, кичине параметрдин бирдей даражаларынын коэффициенттерин чогултуп анан барабардыктын эки жагындагы коэффициенттерди барабарлап, төмөнкү маселелерди алабыз:

$$lw_0 = \frac{\partial^2 w_0}{\partial t^2} + t \frac{\partial w_0}{\partial t} - 2w_0 = 0, (t, \varphi) \in D_1, \quad (18)$$

$$\frac{\partial w_0(t, \varphi)}{\partial t} \Big|_{t=0} = 0, \quad \frac{\partial w_0(t, \varphi)}{\partial t} \Big|_{t=\frac{b-a}{\mu}} = 0, \quad \varphi \in [0, 2\pi];$$

$$lw_1 = -m \frac{\partial w_0}{\partial t}, (t, \varphi) \in D_1, \quad (19)$$

$$\frac{\partial w_1(t, \varphi)}{\partial t} \Big|_{t=0} = \psi_1(\varphi) - \frac{\partial u_0(\rho, \varphi)}{\partial \rho} \Big|_{\rho=a}, \quad \frac{\partial w_1(t, \varphi)}{\partial t} \Big|_{t=\frac{b-a}{\mu}} = 0, \quad \varphi \in [0, 2\pi];$$

$$lw_{2n} = -m \frac{\partial w_{2n-1}}{\partial t} - m^2 \frac{\partial^2 w_{2n-2}}{\partial \varphi^2} + G_n(\mu t, \varphi) \ln(\mu t), (t, \varphi) \in D_1, \quad (20)$$

$$\frac{\partial w_{2n}(t, \varphi)}{\partial t} \Big|_{t=0} = 0, \quad \frac{\partial w_{2n}(t, \varphi)}{\partial t} \Big|_{t=\frac{b-a}{\mu}} = 0, \quad \varphi \in [0, 2\pi], \quad n \in N;$$

$$lw_{2n+1} = -m \frac{\partial w_{2n}}{\partial t} - m^2 \frac{\partial^2 w_{2n-1}}{\partial \varphi^2}, (t, \varphi) \in D_1, \quad (21)$$

$$\frac{\partial w_{2n+1}(t, \varphi)}{\partial t} \Big|_{t=0} = -\frac{\partial u_{2n}(\rho, \varphi)}{\partial \rho} \Big|_{\rho=a}, \quad \frac{\partial w_{2n+1}(t, \varphi)}{\partial t} \Big|_{t=\frac{b-a}{\mu}} = 0, \quad \varphi \in [0, 2\pi], \quad n \in N.$$

(18)-(20) маселелердин чыгарылыштарынын жашайт жана жалгыз.

Адабияттар:

1. Гилбарг, Д. Эллиптические дифференциальные уравнения с частными производными второго порядка [Текст] / Д. Гилбарг, Н. Трудингер. – М.: Наука, 1989. – 464 с.
2. Орозов, М.О. Асимптотическое решение задачи Дирихле для кольца, когда соответствующее невозмущенное уравнение имеет регулярную особую окружность [Текст] / Д.А.Турсунов, М.О. Орозов // Вестник Томск. гос. университета. Матем. и мех. – 2020. – № 63. – С. 38–44.
3. Турсунов, Д.А. Асимптотическое разложение решения задачи Дирихле для эллиптического уравнения с особенностями [Текст] / Д.А. Турсунов, У.З. Эркебаев // Уфимский математический журнал. – 2016. – Т. 8. – № 1. – С. 102-112.
5. Orozov M.O. Asymptotics of the Solution to the Roben Problem for a Ring with Regularly Singular Boundary [Текст] / D.A. Tursunov, M.O. Orozov // Lobachevskii Journal of Mathematics. – 2020. – Vol. 41. – No. 1. – P. 89–95.

MICROSOFT ACCESSTE МАКРОСТУН ЖАРДАМЫ МЕНЕН КНОПКАЛАРДЫ ТҮЗҮҮ

*Батырова Ырыскан Мийзамовна
БАС кафедрасынын окутуучусу,
e-mail: yryskan1972@mail.ru
Абдразакова Гулмира Абдыжапаровна
ИМАД бөлүмүнүн улук инспектору
Б.Осмонов атындагы ЖАМУ
Жалал-Абад шаары, Кыргызстан,*

Аннотация: Макросторду түзүүнүн жөнөкөйлүүлүгү макросторду тиркеменин иштешин көзөмөлдөө үчүн кеңири колдонулган куралга айлантат.

Ачык сөздөр: макрос, окуя, фильтр, макрокомандалар, туюнтмаларды куруучу.

СОЗДАНИЕ КНОПОК В MICROSOFT ACCESS С ПОМОЩЬЮ МАКРОСОВ

*Батырова Ырыскан Мийзамовна
преподаватель кафедра АСУ,
Абдразакова Гулмира Абдыжапаровна
ст.инспектор отдел наука
ЖАГУ имени Б.Осмонова
г.Жалал-Абад, Кыргызстан,
e-mail: yryskan1972@mail.ru*

Аннотация: Простота создания делает макросы широко применяемым средством для управления работой приложения.

Ключевые слова: макрос, событие, фильтр, макросы, построитель выражений.

CREATING BUTTONS IN MICROSOFT ACCESS USING MACROS

*Batyrova Yryskan Miyzamovna
Lecturer, Department of ACS,
Abdrzakova Gulmira Abdyzhaparovna
senior inspector, department of science
ZHAGU named after B. Osmonov
Jalal-Abad city, Kyrgyzstan,
e-mail: yryskan1972@mail.ru*

Annotation: Easy to create makes macros a widely used tool for managing the operation of an application.

Key words: macro, event, filter, macros, expression builder.

Макрос-бул колдонуучунун көрсөтмөсү аркылуу же кандайдыр бир окуяга жооп катары программа аткарууга тийиш болгон бир нече аракеттердин (макростун) ырааттуулугу.

Мында окуя деп белгилүү объект менен иштөөдө пайда болгон белгилүү иш-аракет деп түшүндүрүлөт. Microsoft Access ар кандай окуяларга жооп берүү мүмкүнчүлүгүнө ээ: чычканды чыкылдатуулар, маалыматтарды өзгөртүү, формаларды ачуу жана жабуу ж.б. Окуялар адатта колдонуучунун аракетинин натыйжасында болот, бирок алар программа тарабынан ишке ашырылышы мүмкүн же система тарабынан түзүлүшү мүмкүн.

Түзүүнүн жөнөкөйлүгү макросторду тиркеменин иштешин башкаруу үчүн кеңири колдонулган куралга айлантат.

Microsoft Accessteги макростун жардамы менен көпчүлүк татаал операцияларды автоматташтырууга болот (мисалы, формаларды жана отчетторду колдонуу, жазуулар филтрлөө жана тандоо, берилгендерди берүү жана өзгөртүү); берилгендерди

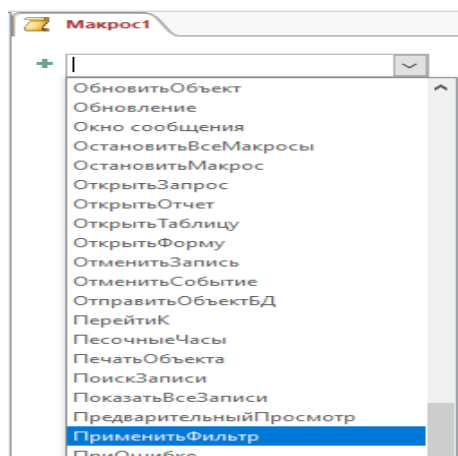
адистештирилген логикалык текшерүү жүргүзүү, зарыл болгон иш чөйрөсүн өзгөчөлөштүрүү.

Макросторду түзүү жана оңдоо

Макросту түзүү үчүн **Макросы** кнопкасын активдештирүү керек, ал үчүн **Создание**



вкладкасынан **Макрос** кнопкасын аракетке келтирсек төмөнкүдөй терезе пайда болот



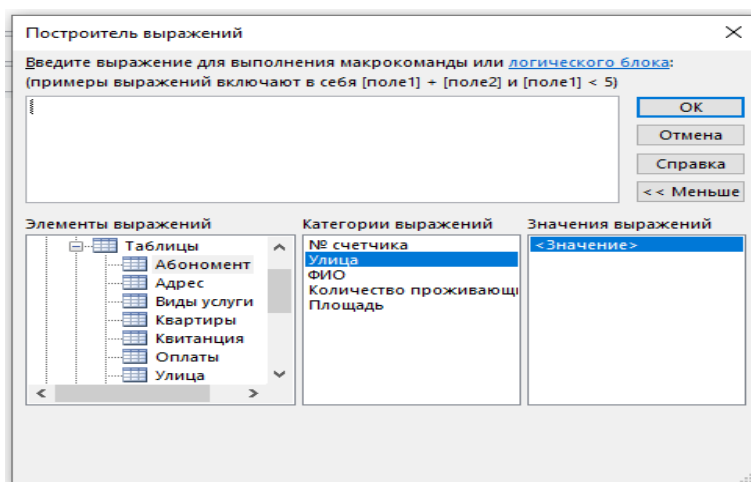
1-сурет. Макрос суроо-жооп терезеси

Применить фильтр макрокомандасын аракетке келтиргенде төмөнкүдөй терезе пайда болот



2-сурет. Фильтрди колдонуу терезеси

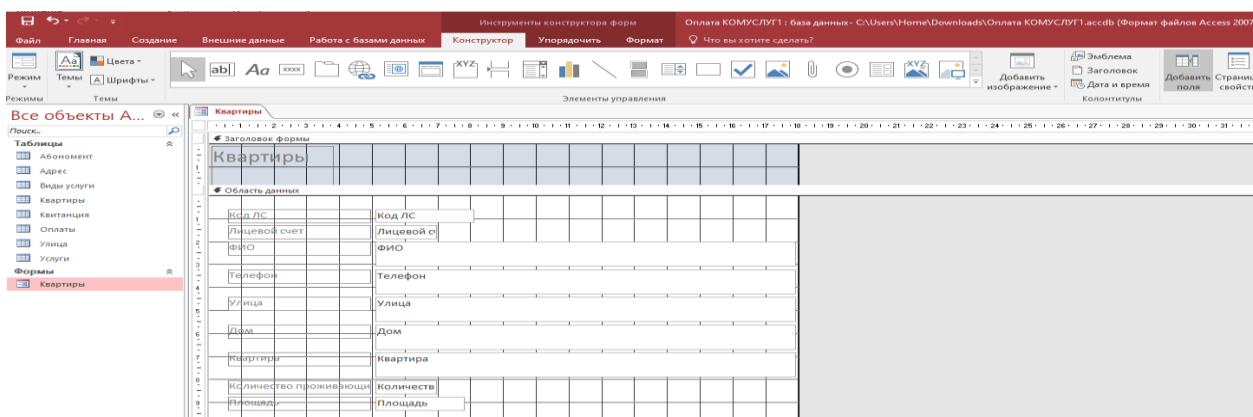
Ал жерден фильтрди жасап, **построитель выражений** кнопкасын аркетке келтиребиз



3-сурет. Построитель выражений терезеси

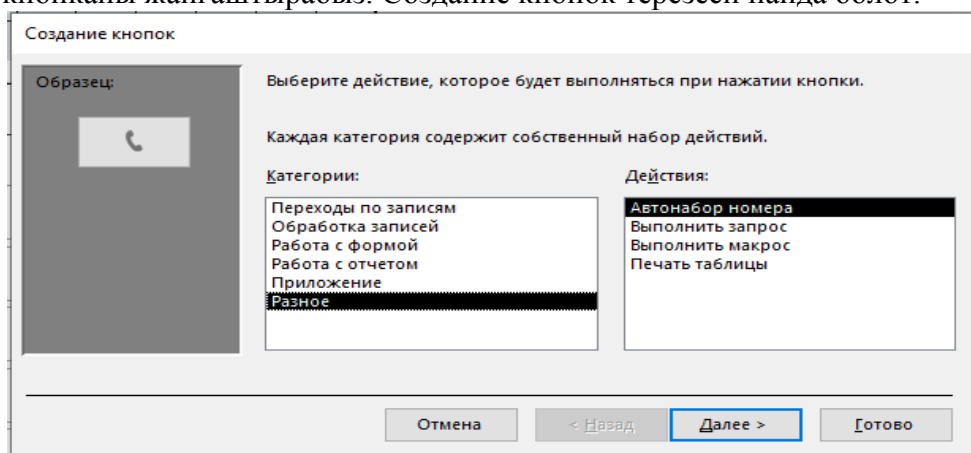
Эми макрокоманданы иштетүү үчүн, учурдагы маалыматтар базасын ачабыз

Эми макрокоманданы аткаруу үчүн туюнтмаларды киргизиңиз, бул үчүн биз учурдагы маалымат базасын ачабыз, **Меню** таблицасын тандап, бул десертти ошол жерден сүйрөп, "Балмуздактын" сөзүн тандаңыз. Биз төмөнкү туюнтманы алабыз: [меню]![Dessert] Балмуздак сыяктуу. Андан кийин ОК жана сактоону жабуу. Баскычты киргизүү үчүн биз учурдагы форманы кайтарабыз



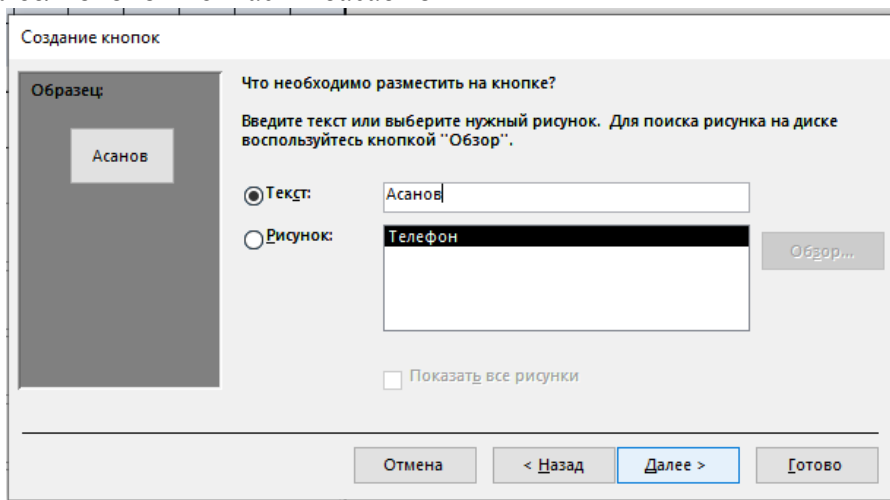
4-сүрөт, конструктор режиминде форма

Конструктор вкладкасынан Кнопка панелин басып, форманын терезесинин үчүнчү бөлүгүнө кнопканы жайгаштырабыз. Создание кнопок терезеси пайда болот.



5- Кнопка түзүү терезеси

Разное категориясынан **Выполнить макрос/далее** аракетин тандап, “Керектүү тексти кийирип” **далее/ готово** кнопкасын басабыз



6-Кнопка түзүү терезеси

Эми текшерүү үчүн форма режимине өтөбүз

Квартиры	
Код ЛС	<input type="text"/>
Лицевой счет	<input type="text" value="1000"/>
ФИО	<input type="text" value="Асанов Акмат Асанович"/>
Телефон	<input type="text" value="0778776565"/>
Улица	<input type="text" value="ул.Жамашева"/>
Дом	<input type="text" value="12"/>
Квартира	<input type="text" value="3"/>
Количество проживающих	<input type="text" value="5"/>
Площадь	<input type="text" value="56"/>
<input type="button" value="Асанов"/>	

Макростордун мүмкүнчүлүктөрү чындыгында чексиз - макро сиз кол менен жасаган нерсенин бардыгын тезирээк жана так аткара алат.

Кошумчалай кетсек, макрос – бул жөн гана код түрүндөгү инструкциялардын жыйындысы эмес, ошондой эле колдонуучу интерфейсин (киргизүүчү формалар, диалог кутучалары, кошумча менюлар жана инструменттер панелдери) куруу үчүн инструменттер Жыйынтык:

Макросторду өздөштүрүү менен, атүгүл баштапкы деңгээлде, сиз ишиниздин натыйжалуулугун бир топ жогорулата аласыз.

Адабияттар:

1. Храмова Н.В., Мамбеталиева Н.Ж. Жамангулова Н.А. Мырзакулова К.М. Учебно методическое пособие по информатике. Бишкек, 2016г.
2. В. В. Трафимова. Информатика. Москва 2010г.
3. Н. В. Макарова, В. Б. Волков. Информатика. Москва 2011г.
4. Ю. Д. Романовой. Информатика и информационные технологий. Москва 2011г.

* * *

УДК 004.72

ЭЛЕКТРОНДУК ОКУУ КИТЕПТЕРИНИН АРТЫКЧЫЛЫКТАРЫ ЖАНА КЕМЧИЛИКТЕРИ

Жалжаева Кундузкан Макамбаевна, окутуучу
imi_kunduz204@mail.ru

Хусанбай уулу Журабек, магистрант
j.u.r.a.b.e.k. 1996@mail.ru

Аннотация: Макалада электрондук окуу китептерин окуу процессине киргизүү алардын артыкчылыктары менен кемчиликтерин кылдаттык менен кароону талап кылат деп айтылат. Электрондук окуу китептеринин талашсыз артыкчылыктары окуу процессин жекелештирүү, мультимедиялык окуу куралдарын колдонуу жана студенттердин өз алдынча билим алуу компетенттүүлүгүн калыптандыруу болуп саналат. Кемчиликтери - электрондук түзүлүштөрдү түзүүнүн кымбаттыгы жана түйшүктүүлүгү жана аларды окуу процессинде адаттан тышкары колдонуу.

Электрондук окуу китебин салттуу окуу китебине толук алмаштыра албайт, бирок ага жакшы кошумча боло алат деген тыянак чыгарылды.

Түйүндүү сөздөр: электрондук окуу китеби, электрондук окуу китептеринин артыкчылыктары жана кемчиликтери, окууну жекелештирүү, мультимедиа, өз алдынча билим алуу, инновация.

ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ ЭЛЕКТРОННЫХ УЧЕБНИКОВ

Жалжаева Кундузкан Макамбаевна,
преподаватель
imi_kunduz204@mail.ru
Хусанбай уулу Журабек, магистрант
j.u.r.a.b.e.k.1996@mail.ru

Аннотация: В статье говорится о том, что внедрение электронных учебников в образовательный процесс требует тщательного рассмотрения их преимуществ и недостатков. Неоспоримыми преимуществами электронных учебников являются индивидуализация образовательного процесса, применение мультимедийных средств обучения и формирование самообразовательной компетенции учащихся. В качестве недостатков приводятся дороговизна и трудоемкость создания электронных устройств и непривычность их использования в образовательном процессе. Делается вывод, что электронный учебник не может полностью заменить традиционный учебник, но способен стать хорошим дополнением к нему.

Ключевые слова: электронный учебник, преимущества и недостатки электронных учебников, индивидуализация обучения, мультимедиа, самообразование, инновации.

ADVANTAGES AND DISADVANTAGES OF ELECTRONIC TEXTBOOKS

Zhalzhaeva Kunduzkan Makambaevna, teacher
imi_kunduz204@mail.ru
Husanbay uulu Zhorobek, undergraduate
j.u.r.a.b.e.k.1996@mail.ru

Annotation: The article says that the introduction of e-textbooks in the educational process requires a careful consideration of their advantages and disadvantages. The undoubted advantages of e-textbooks are the individualization of the learning process, the use of multimedia textbooks and the formation of students' independent learning competencies. Disadvantages - the cost and complexity of creating electronic devices and their unusual use in the learning process. It was concluded that e-textbooks cannot completely replace traditional textbooks, but can be a good addition.

Key words: e-textbook, advantages and disadvantages of e-textbooks, personalization of reading, multimedia, self-education, innovation

Киришүү. Бул макалада биз «Электрондук окуу китеби» жөнүндө так аныктама берүүнү максат кылган жокпуз. Бизде чындыгында эле электрондук окуу китеби эмне экенине так аныктама жок интуитивдик түшүнүк бар.

Биздин оюбузча, азыркы учурда электрондук окуу китеби кадимки басма аналогун толук алмаштыра албайт, анын үстүнө кагаз басылмаларынан толук баш тартуу окуу процессин уюштуруунун натыйжалуулугун жогорулатууга алып келбейт, бирок экөөнүн тең акылга сыярылык айкалышы бул - окуу куралдары эң оптималдуу болуп саналат.

Актуалдуулук. Компьютерлештирүү жана маалымат технология мугалимдин чеберчилигине күчтүү кошумча болуп, ошол эле учурда анын өзүн-өзү өркүндөтүүнүн жаңы булагы жана стимул болуп саналат.

Электрондук каражаттардын (окуу китептери, окуу жана тестирилөө программалары, медиа презентациялар ж.б.) артыкчылыктарын жана кемчиликтерин аныктоого

байланышкан маселени жакынкы келечекти кароонун актуалдуулугу университеттин жетекчилигинин алдына койгон милдети менен байланыштуу.

Бул макалада биз түшүнүккө так аныктама берүүнү максат кылган жокпуз «Электрондук окуу китеби», анткени көптөгөн авторлор буга чейин эле олуттуу ийгиликтерге жетишкен, бул электрондук окуу китебинин ар кандай чечмелөөлөрүнүн пайда болушуна алып келген, окуу китептеринин электрондук варианттарынан тартып татаал электрондук түзүлүшкө чейин.

«Бизде чындыгында эле электрондук окуу китеби эмне экенине так аныктама жок. Интуитивдик түшүнүк бар: бул электрондук окуу куралынын бир түрү, катардагы китепти, конкреттүү теманы, санарип форматтагы бөлүмдү колдоо. Алардын бир нече ондогону иштелип чыкты, бул процесс уланууда...» [1] Биз электрондук окуу китебин белгилүү бир предмет боюнча бардык керектүү маалыматты камтыган, компьютердин же планшеттин негизиндеги окуу, контролдоо жана тестирлөө программаларынын комплекси катары карайбыз.

Биздин оюбузча, азыркы учурда электрондук окуу китеби кадимки басма аналогун толук алмаштыра албайт, анын үстүнө кагаз басылмаларынан толук баш тартуу окуу процессин уюштуруунун натыйжалуулугун жогорулатууга алып келбейт, бирок экөөнүн тең акылга сыярлык айкалышы бул - окуу куралдары эң оптималдуу болуп саналат. Электрондук окуу китептерин колдонуунун оң жана терс жактарын карап, бул ойду далилдөөгө аракет кылдым. Чынында эле, электрондук окуу китеби салттуу басма окуу куралын толуктай алат, анткени ал дээрлик көз ирмемдик пикирди берет; гипертексттик түшүндүрмөлөргө кайрылууда керектүү маалыматты тез табууга жардам берет; белгилүү бир адам үчүн эң оптималдуу темпте белгилүү бир бөлүмдө билимди текшерүү. Электрондук окуу куралы жекече өзгөчөлүктөрүн жана деңгээлин эске алуу менен материалдын презентациясын ыңгайлаштыруу мүмкүнчүлүгүн берет

маалыматты жакшы кабыл алууга жана эстеп калууга алып келген окуучунун билими. Мындай адаптация окуу китебинин деңгээлдик структурасын колдонууга негизделген. Мисалы, белгилүү бир тема боюнча учурдагы тестти тапшырууда жана канааттандырарлык эмес жыйынтык болгон учурда окуу куралы студентке анын билиминин объективдүү сүрөтүн бере алат, боштуктарды толтуруу керек болгон темаларды (подтемаларды, аспектилерди) аныктай алат.

Канааттандырарлык эмес баа, эреже катары, материалды толук түшүнбөндүктөн эмес, анын айрым аспектилерине гана байланыштуу. Ошентип, студенттер лексикалык мүнөздөгү тапшырмаларды жана аудио материалды көрсөтүүнү эң натыйжалуу аткарышат, бирок грамматикалык көнүгүүлөрдү туура аткарып, фактылык суроолорго жооп бере алышпайт. Окуу материалдарынын (окуу китебинин) электрондук базасынын болушу аларга практикалык көнүгүүлөрдү даярдоодо эң чоң кыйынчылыктарды туудурган материалга үзгүлтүксүз кайрылууга мүмкүндүк бермек.

Электрондук окуу китебинин маанилүү артыкчылыктарынын бири студент менен окуу китебинин структурасынын элементтеринин өз ара аракеттенүү мүмкүнчүлүгү болуп саналат. Жогоруда айтылгандай, материалдын презентациясы жөнөкөйдөн татаалга карай деңгээлдик формада жасалгандыктан, студент тиешелүү тесттен өтүү же көнүгүү жасоо менен өзүнүн билимин баалай алат; ошондой эле прогрессиңизди аныктоо.

Тестирлөө мугалим менен оозеки интервьюга окшош, бирок бул жерде да электрондук окуу китебинин мүмкүнчүлүктөрү мугалимдин чеберчилигинен бир аз жогору турат, анткени окуу китебин түзүүчүлөр студенттердин иш шарттарын реалдуулукка жакын калыбына келтире алышат. Колдонмо информатика багытындагы жогорку курстарында программалоо курсунда электрондук окуу куралын колдонуунун артыкчылыктарын карап көрөлү. Радиотелефон байланышына ээ болуу программистин да, оператордун да тилдик компетенциясынын зарыл шарты экендиги белгилүү. Бул компетенттүүлүктүн калыптанышы үчүн лексикалык жана программалык материалдын

белгилүү бир запасы, ошондой эле ар кандай шарттарда, анын ичинде олуттуу кийлигишүү менен программалоо тилдеринин библиотекасындагы содорду түшүнүү керек. Ар кандай сапаттагы (эн жакшыдан дээрлик тушунуксуз кепке чейин) аудио фрагменттерин камтыган материалдарды оз алдынча уйренуу учун электрондук окуу китебин пайдалануу, биздин оюбузча, программистердин жана операторлорду келечектеги эмгек шарттарына жакшыраак даярдоого жардам берер эле.

Мындай окуу китебинин талашсыз артыкчылыгы - бул заманбап студенттер үчүн окуунун маанилүү мотивациялоочу фактору болуп саналган билим берүү маалыматын түстүү жана ачык көрсөтүүчү мультимедиялык каражаттарды колдонуу мүмкүнчүлүгү. Мультимедиялык технологиялар аркылуу маалыматтын «жандуу» презентациясын уюштуруу ылайыктуу моделдерди түзүүгө, аудио жана видео фрагменттерди кошууга мүмкүндүк берет. Материалды визуалдык көрсөтүүнүн мүмкүнчүлүктөрү окуучулардын көңүлүн бура алат жана маалыматты берүүнүн көп каналдуу механизми компьютердик билим берүү системаларынын алдыңкы жетишкендиги болуп саналат. Программалоо тилдерин үйрөтүүдө окуу куралынын материалына аудио жана видео фрагменттерди киргизүү өзгөчө маанилүү деп эсептейбиз, анткени үн коштоо жана видеороликтерди көрүү студенттерге программа чөйрөсүнө аралашып, натыйжалуу программа тузууга мүмкүнчүлүк берет.

О.В.Зимица берген аныктамага ылайык, «Электрондук окуу китеби кадимки окуу китебинен башка компьютердик түшүндүрмөлөр процессине катышуу менен эң керектүү түшүнүктөрдү, билдирүүлөрдү жана мисалдарды түшүнүүнү жана жаттап алууну (жана активдүү, пассивдүү эмес) мүмкүн болушунча жеңилдетет, адамдын мээсинин мүмкүнчүлүктөрү атап айтканда, угуу жана эмоционалдык эс тутум активдүү аракеттенет» [2]. Көптөгөн изилдөөлөр компьютердик окуу системаларынын ийгилигин тастыктайт. Мультимедиялык интерактивдүү окутуу программасы менен иштөөдө угуучулардын көңүлү, эреже катары эки эсеге көбөйөрү, андыктан тигил же бул материалды үйрөнүүгө кеткен убакыт орто эсеп менен 30%га кыскарып, алынган билимдер эсинде алда канча узак сакталып калаары аныкталган. Бул жагынан алып караганда, электрондук окуу китеби басмадан жогору турат, анткени жашообузга бекем кирген түркүн түстүү таблоиддер жана көрнөк-жарнактар, телекөрсөтүүдөгү жана интернеттеги жарнактар бизди өзүндөгү маалыматты таза форма кабыл алуудан «эмденди».

Экинчи жагынан, коомдо физикалык же социалдык чектөөлөрдөн улам электрондук окуу китептерин колдоно албагандар бар. Анын үстүнө электрондук окуу китептерин гана колдонгон студенттер теңтуштары жана мугалимдери менен баарлашуу мүмкүнчүлүгүн жоготот, ошондуктан кошумча окутуу ыкмасы катары электрондук окуу китептерин колдонуу зарыл. Электрондук окуу китептерин окуу процессине киргизүүнүн кийинки аспектинде – жумушчу (окуу) мейкиндигинин эргономикасына кайрылалы. Атайын жабдууларды колдонуу стажердун жумуш ордун жабдууга талаптарды жогорулатат. «Билим берүү тармагына инновациялык процесстерди киргизүү тиешелүү окуу-методикалык камсыздоону (окуу-методикалык комплекс) түзүүнү талап кылат. Активдүү түзүлгөн окуу-электрондук комплекстер биздин жашообузду реалдуулугуна айланып, үзгүлтүксүз билим берүү системасын өнүктүрүүгө көмөктөшөт» [1].

Биринчиден, студенттердин жеке колдонуусу үчүн кымбат баалуу компьютерлерди же планшеттерди сатып алуу жөнүндө сөз кылуу акылга сыярлык. Мындан тышкары, жумуш орду ден соолук үчүн коопсуз болушу керек. Бардык эле билим берүү мекемелеринде бул талаптарды аткаруу үчүн жетиштүү каражат жок, ошондуктан салттуу окуу китептери дагы эле билим берүү ресурстарынын олуттуу пайызын түзөт. Электрондук окуу китептерин колдонуунун негизги кемчиликтеринин бири – адаттан тыш жана жаңычылдык менен байланышкан экрандан окуудан улам чарчоонун күчөшү. Компьютерде же планшеттин экранында өткөргөн убакыт катуу чектелген жана физикалык активдүүлүк менен алмашылышы керек. Электрондук окуу китебинин түзүмү

менен камсыз кылынган окуунун индивидуалдык жолдорун колдонуу, изилденип жаткан материалды жакшыраак жана тереңирээк түшүнүүгө кепилдик берет; жана алынган билим эс-тутумда узак убакытка сакталат жана кыскача кайталоодон кийин практикалык колдонуу үчүн жеңилерээк. Мындан тышкары материалды үйрөнүүнүн ырааттуулугун жана иштин темпин өз алдынча тандап алуу жөндөмү, ошондой эле интерактивдүү маалыматтык окутуу системаларын колдонуу, окуу тапшырмаларынын динамикасын жана мазмунун, аларды ишке ашыруу процессин жогорулатат; ошондой эле өзүн-өзү башкаруу, өзүн өзү баалоо жана окуунун ийгилигине баа берүү, бул өз кезегинде окуучулардын өз алдынча билим алуу компетенттүүлүгүн калыптандырат, ошондой эле студентти билимдин жаңы чөйрөсү менен байланышууга түрткү берет. Ошол эле учурда, электрондук окуу куралы предметти таптакыр өз алдынча үйрөнүүгө арналган өз алдынча окуу куралы эмес. Электрондук окуу китеби өзүнүн салттуу аналогу сыяктуу эле мугалимди коштоп жүрүү функциясын аткарат, ал негизги усулдук түшүндүрмөлөрдү берип, максаттарды жана милдеттерди койгон, аткарылган ишти текшерген жана студенттин суроолоруна жооп бергенге мүмкүн. Компьютерлештирүү жана маалымат технология мугалимдин чеберчилигине күчтүү кошумча болуп, ошол эле учурда анын өзүн-өзү өркүндөтүүнүн жаңы булагы жана стимул болуп саналат.

Электрондук окуу китебинин ушул жана башка өзгөчөлүктөрү материалды өздөштүрүүнүн бардык этаптарында окуу процесстерин табигый түрдө активдештирет. Бирок, электрондук окуу китептерин окуу процессинде колдонуунун жогоруда көрсөтүлгөн оң жактары олуттуу энергияны сарптоолорду жана профессордук-окутуучулук курам тарабынан алдын ала даярдоо (усулдук) иштерин жана окуу процессин иштеп чыгууну методикалык камсыздоону талап кыла турганына көңүл буралы.

окуу куралы, тактап айтканда: дисциплинанын негизин, анын татаал схемаларын жана алгоритмдерин, динамикалык процесстерин изилдөө; маалымдама материалын тандоо жана типтүү окуу тапшырмаларынын системасын уюштуруу; ролдук оюндар жана симуляциялык кырдаалдар; өзүн өзү башкарууну автоматташтыруу, окутууну контролдоо жана баалоо.

Программалоо дисциплиналарды окутуу үчүн, мисалы, көлөмдүү материалдарды (диаграммалар, салыштырма таблицалар, чиймелер, макеттер ж. билим берүү кеңеши натыйжасыз жана абдан кымбат көрүнөт. Мугалимдердин иш жүгүн, анын ичинде алардын реалдуу окуу жүктөмдөрүн эске алганда, таркатма материалдарды түзүү өтө татаал иш болуп жаткандай. Даярдоо көз карашынан алганда, электрондук окуу китептери басылмаларга караганда олуттуу артыкчылыктарга ээ. Эскирген маалыматты түзүү жана оңдоо ылдамдыгы биринчисинин пайдасына маанилүү факторлор болуп саналат. Ошентип, азыркы учурда китептердин электрондук варианттарынын көп сандагы айкын артыкчылыктары менен салыштырганда кемчиликтердин көбү байкалып турат. Билим берүү максатында колдонулган электрондук окуу китептери (окуу китептери, маалымдамалар ж.б.) салттуу окуу китептерине жакшы кошумча боло алат. Биздин оюбузча, электрондук окуу китептери жакынкы келечекте басма басылмаларды толук алмаштыра албайт, анткени бул процесс олуттуу финансылык каражаттарды, ошондой эле профессордук-окутуучулар курамынын жана маалыматтык технологиялар чөйрөсүндөгү адистердин көптөгөн методикалык иштерин талап кылат. Бирок, электрондук окуу китеби мугалимдердин жана студенттердин өз алдынча билим алуу компетенттүүлүгүн өнүктүрүүдө ишенимдүү жардамчы боло алат.

Адабияттар:

1. Морев И. А. Образовательные информационные технологии. Ч. 1. Обучение: учеб. пособие. – Владивосток: Изд-во Дальневосточного университета, 2018.

* * *

БИЛИМ БЕРҮҮ ПРОЦЕСИНДЕГИ ЭЛЕКТРОНДУК ОКУУ КИТЕПТЕРИН КОЛДОНУУ

Жусупова Эльнура Мусаевна, окутуучу

elnura_musaevna@mail.ru

Хусанбай уулу Журабек, магистрант ОшГУ,

J.u.r.a.b.e.k.1996@mail.ru

Аннотация: Учурда гипертекст түрүндөгү электрондук окуу китептерин түзүү жана аларды окуу процессине киргизүү активдүү жүрүп жатат. Азыркы учурда билим берүү мекемелери электрондук окуу китептерин, электрондук окуу курстарына жана программалык камсыздоого карата стандарттарды жана талаптарды иштеп чыгууда. Көптөгөн эмгектерге карабастан, электрондук окуу китептерин колдонуу менен окутуунун технологиясы али жетиштүү деңгээлде изилдене элек. Электрондук окуу китеби басылманын жөн гана санариптештирилген версиясы эмес, техникалык каражаттардын бүтүндөй комплекси болгондуктан, текстти, үндү, видеону, графиканы жана анимацияны айкалыштырууга, электрондук окуу китептеринен окутууга өтүүгө мүмкүндүк берүүчү анын артыкчылыктары бар.

Макалада программалоо тилин окутуунун сапатын жогорулата ала турган электрондук окуу китебинин мүнөздөмөлөрү: визуалдуулук, мультимедия, интерактивдүүлүк, окуу китебинде маалыматтык издөө тутумунун болушу, билимди жана көндүмдөрдү өз алдынча башкаруу мүмкүнчүлүгү талкууланат.

Ачык сөздөр: билим берүү ишмердүүлүгү, электрондук окуу китеби, окуу процессин активдештирүү, билим берүүнүн сапатын жогорулатуу, билим берүүнү жөксөлтүрүү, электрондук окуу китебинин айырмалоочу мүнөздөмөлөрү, ачык билим берүү ресурстары менен байланыш.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННЫЕ УЧЕБНИКИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ

Жусупова Эльнура Мусаевна, преподаватель

Хусанбай уулу Журабек, магистрант ОшГУ,

J.u.r.a.b.e.k.1996@mail.ru

Аннотация: В настоящее время ведется создание электронных учебников в виде гипертекста и их активация в процессе обучения на кыргызском языке. В настоящее время образовательные учреждения разрабатывают стандарты и требования к электронным учебникам, электронным курсам и поставкам. Поскольку полноценный электронный учебник представляет собой не просто цифровую версию печатного издания, а целый комплекс технических средств, то он имеет то преимущество, что сочетает в себе текст, звук, видео, графику и анимацию, переход от электронных учебников к обучению.

В статье рассматриваются характеристики электронного учебника, позволяющие повысить качество обучения языку программирования: визуализация, мультимедиа, интерактивность, наличие в учебнике информационно-поисковой системы, возможность самостоятельного управления знаниями и навыками.

Ключевые слова: образовательная деятельность, электронный учебник, активизация учебного процесса, повышение качества образования, персонализация обучения, отличительные черты электронных учебников, связь с открытыми образовательными ресурсами.

USE OF ELECTRONIC TEXTBOOKS IN THE EDUCATIONAL PROCESS

Zhusupova Elnura Musaevna, teacher OshTU

elnura_musaevna@mail.ru

Khusanbai uulu Zhurabek, undergraduate

J.u.r.a.b.e.k.1996@mail.ru

Abstract. *Recently the processes of creating digital textbooks in the hyper-text format and their introduction into studying have intensified. Both Russian and foreign educational institutions are engaged in developing guidelines and requirements to digital textbooks, e-learning courses and software. Despite a considerable number of papers, the technology of using a digital textbook in classroom has not been studied sufficiently yet. Since a comprehensive digital textbook is more than an electronic version of a printed book, but rather a set of technical means, i.e. a product that comprises text, sound, video, graphic design and animation, the transition to learning with digital textbooks has its own advantages. Foreign languages stand out from other courses as they require simulating artificial language environment in class. Using classroom technology thus becomes an asset as it allows to make the learning environment more authentic due to the introduction of talks by native speakers. The authors of the article share their experience of applying digital textbooks designed on the basis of the SunRay BookOffice software in foreign language classes at the Military (Combined Arms) Institute. The article considers key features of the digital textbook that allow raising the quality of teaching and learning a foreign language, including the visual, multimedia, information search and self-control aspects.*

Key words: *educational activity, digital textbook, studying process activation, individual approach to learning, digital textbook's key features, connection to open educational sources*

Макалада программалоо тилин окутуунун сапатын жогорулата ала турган электрондук окуу китебинин мүнөздөмөлөрү: визуалдуулук, мультимедия, интерактивдүүлүк, окуу китебинде маалыматтык издөө тутумунун болушу, билимди жана көндүмдөрдү өз алдынча башкаруу мүмкүнчүлүгү талкууланат.

Окуу процессинин өнүгүүсүнүн азыркы этабында басылмалардын басма версияларын экинчи планга түртүп, электрондук окуу китептерин (ОК) колдонуу күч алууда. Басылмаларды электрондук басылмаларга алмаштыруу бир нече себептерден улам келип чыгат. Биринчи себеп - жеткиликтүү. Эсиңизде болсо, мындан он беш жылдай мурун керектүү маалыматты табуу үчүн китепканага барып, керектүү китеп же журналды табууга туура келген, эгер керектүү маалымат жок болсо, анда биз аларды жазып алышыбыз керек болчу. өз кезегинде убактылуу жана каржылык чыгымдарды жаратты. Электрондук окуу китептерин колдонуунун ыңгайлуулугу – басылманын басылган түрүн жаныңызда алып жүрүүнүн кереги жок. Заманбап гаджеттерди жана виртуалдык сактагычты колдонуу керектүү маалыматты сактоо жана ташуу жолдорун жөнөкөйлөштүрдү жана жеңилдетти.

Электрондук окуу китептерин окуу процессине киргизүүнүн бир катар жакшы жактары бар. Электрондук окуу куралы – бул окуу материалын берүүнүн кошумча каражаты, ал кадимки окуу китебинен айырмаланат, анткени ал түздөн-түз маалыматтык технологияларды колдонуу менен жасалган. Электрондук окуу китеби – билимди өз алдынча алуу жана өзүн өзү башкаруу үчүн колдонууга мүмкүндүк берүүчү, билим берүү жана контролдоо бөлүмдөрүн камтыган интерактивдүү окутуу системасы. Окуу бөлүмү төмөнкүдөй «Теория» жана «Практика» компоненттерин камтыйт, алар лекцияларды, лабораториялык иштерди, ошондой эле аудиториялык жана өз алдынча класстан тышкаркы иштер үчүн кошумча тапшырмаларды камтыйт.

Электрондук компонентти киргизүү аркылуу билим берүү процессин трансформациялоо зарылдыгы жыл сайын актуалдуу болуп баратат. Буга байланыштуу көптөгөн университеттер окуу процессине электрондук окуу китептерин киргизүү зарылчылыгы жөнүндө олуттуу ойлонушуда, анткени. электрондук маалымат каражаттары менен иштөөгө көнүп калган студенттер кагаз басылмаларга көнүү кыйынга турат. Электрондук окуу китеби басылманын санариптештирилген версиясы эмес, техникалык каражаттардын бүтүндөй комплекси - айкалыштырууга мүмкүндүк берүүчү продукт

болгондуктан текст, үн, видео, графика жана анимация, электрондук окуу китептеринен окутууга өтүүнүн артыкчылыктары бар.

Электрондук окуу китебинин дизайны дидактикалык жана программалык дизайн болуп экиге бөлүнөт. Электрондук окуу куралы салттуу дидактикалык касиеттери (колдонуунун педагогикалык максатка ылайыктуулугу, жеткиликтүүлүгү, материалдын илимий негиздүүлүгү жана ишенимдүүлүгү) менен бир катар «спецификалык дидактикалык мүнөздөмөлөргө ээ: сызыктуу эмес, ачыктык, мультимедиялык, интерактивдүүлүк, өзүн өзү башкаруу мүмкүнчүлүктөрү. , өзүнүн жекече окуу траекториясын өнүктүрүү».

Электрондук окуу китебин программалык камсыздоону ишке ашыруу EXE файлдары түрүндө, HTML, PDF форматтарында, ошондой эле башка каалаган форматта (колдонуу менен) электрондук курсту түзүү мүмкүнчүлүгүн камтыган орнотулган автоматташтырылган иштеп чыгуу куралдарын колдонуу менен ишке ашырылат. CD жана DVD дисктерде жайылтуу мүмкүнчүлүгү китептерди окуй турган, барактарды автоматтык түрдө которуп, текстти, HTML, PDF жана MS Office документтерин окуй ала турган акысыз көрүү программасы менен бирге берилет. Ал ошондой эле ZIP архивдерин окуу жана жазуу мүмкүнчүлүгүн берет. Көптөгөн эмгектерге карабастан, электрондук окуу китептерин колдонуу менен окутуунун технологиясы али жетиштүү деңгээлде изилдене элек.

Келгиле, электрондук окуу китебинин бул өзгөчөлүктөрүнө кененирээк токтолуп, аларды конкреттүү мисалдар менен көрсөтөлү:

- окуу китебинин элементтеринин ортосундагы байланыш гипершилтемелердин болушу менен камсыз кылынат;

Окутуучу текстте ачкыч сөздөр же окуучунун активдүү лексикасы гипершилтеме катары көрсөтүлүшү мүмкүн (1-сүрөт), алар окуучуну глоссарийге же сөздүккө жөнөтөт.

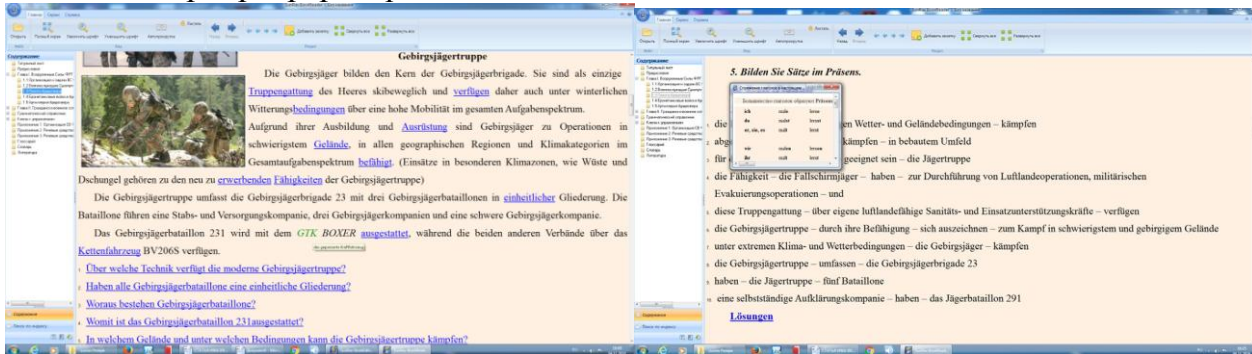
Кыскартууларды же терминдерди инструменттердин жардамы менен түшүндүрсө болот (1-сүрөт). Грамматикалык көнүгүүлөрдүн алдында грамматикалык эреженин калкыма терезеси болушу мүмкүн, ал эми көнүгүү аяктагандан кийин бул көнүгүүнүн ачыкчтары бар бөлүмгө шилтеме сунушталышы мүмкүн (2-сүрөт).

Окуу китебинде гипершилтемени басуу менен заматта ачылуучу ар кандай тиркемелер болушу мүмкүн.

- мультимедиялык элементтерди колдонуу окуу материалын берүүнүн натыйжалуулугун жогорулатат, ошондой эле окуу чөйрөсүн оригиналдуу кылат;

- электрондук окуу китеби окуучуларга сабакка даярдануу процессинде өзүн өзү көзөмөлдөөгө мүмкүндүк берет;

Мисалы, текстке берилген суроолор туура жоопту камтыган текст фрагментине шилтемени камтышы мүмкүн (1-сүрөт), котормо көнүгүүлөрү - жообу бар инструмент. Тестирлөө билиминиздин баасын алуу үчүн гана эмес, каталарыңызды көрүп, аларды оңдоого да мүмкүнчүлүк берет.



1-сүрөт - Ички гипершилтемелер жана калкыма терезелер жалпы кеңештер

2-сүрөт - Грамматикалык эрежеси бар калкыма терезе

Электрондук окуу китеби менен иштөөдө ката кетириши мүмкүн, бир эле суроолорго кайра-кайра кайрылып, аудио жазууну бир нече жолу угууга (фильм көрүү), каалаган жерде токтоп калууга, грамматикалык маалымдаманы жана сөздүктү колдонууга болот.

Электрондук окуу китеби менен иштөө күчтүү студенттер жана окуучуларга да ыңгайлуу. Алар окуу материалын башкаларга караганда тезирээк өздөштүрө алышат, алсыздардын артта калгандыгынан кечикпей, көбүнчө салттуу билим берүү формасы менен болот. Өзүнүн электрондук окуу китептерин түзүп, сынап көргөн практиктер белгилегендей, «бул ыкма менен... мугалим салттуу окутуунун контекстинде дифференцияланган, ошондой эле көп баскычтуу окутууну ишке ашырууга мүмкүнчүлүк алат» Мындан тышкары, электрондук окуу китеби интерактивдүү продукт болгондуктан, ар кандай электрондук текст жана графикалык шилтемелер (гипершилтемелер) системасын камсыз кылууга болот. Электрондук окуу материалдары окуу китебинин ичинде гана эмес, ошондой эле дүйнөлүк желеде жайгаштырылган ресурстарга түз шилтемелер, ошону менен студенттердин маалыматка жетүү мүмкүнчүлүгүн кеңейтип, окуу иш-аракеттерин издөө үчүн негиз түзөт. Электрондук окуу китебинин талашсыз артыкчылыктарынын бири ага ачык билим берүү ресурстарын интеграциялоо болуп саналат. Электрондук окуу китебинин эң маанилүү өзгөчөлүгү анын ийкемдүүлүгү, тактап айтканда, иштөө учурунда толуктоо, оңдоо, өзгөртүү мүмкүнчүлүгү бар. Мындан тышкары, электрондук окуу китеби интерактивдүү продукт болгондуктан, ар кандай электрондук тексттик жана графикалык окуу материалдарына шилтемелер системасын (гипершилтемелерди) окуу китебинин ичинде гана эмес, ошондой эле Бүткүл дүйнөлүк желеде жайгаштырылган ресурстарга түз шилтемелерди берүүгө болот. , студенттердин маалыматка жетүүсү менен темаларды кеңейтүү жана изденүүчү окуу ишинин негизин түзүү. Электрондук окуу китебинин талашсыз артыкчылыктарынын бири ага ачык билим берүү ресурстарын интеграциялоо болуп саналат, мисалы, padlet.com санарип тактасы, quizlet.com - терминологияны жаттоо жана анын ассимиляциясын өзүн-өзү башкаруу сайты, билим берүү подкасттарынын бардык түрлөрү. Чет тилдеги сүйлөө өз алдынча түшүнүү үчүн көнүгүүлөрдүн иштелип чыккан системасы менен zunal.com бул ролдук оюндун элементтери менен көйгөйлүү тапшырмаларды иштеп чыгуу жана окутууда колдонуу үчүн сайт. Электрондук окуу китебинин абдан маанилүү өзгөчөлүгү анын ийкемдүүлүгү, тактап айтканда, иштөө учурунда толуктоо, оңдоо, өзгөртүү мүмкүнчүлүгү жана жаңы басылышын айлап күтпөстөн басмаканалар. Ошентип, электрондук окуу китеби заманбап билим берүүнүн бир катар талаптарын, тактап айтканда, индивидуалдык мамилени, ТКУнун кеңири жайылышын канааттандырган, ошондой эле студенттердин мотивациясын жогорулатуучу технологиялык чечим болуп саналат.

Адабияттар:

1. Камалеева А.Р. Из опыта создания электронного учебного пособия по курсу «Современные средства оценивания результатов обучения» // Образовательные технологии и общество. 2010. Том 13. № 1. С.293-302.
2. Никитина Е.О. Электронные учебники как средство обучения в эпоху информатизации образования // Наука и школа. 2013. № 2. С. 21-23.

* * *

АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ СУБД ПРИ РАЗРАБОТКЕ БАЗЕ ДАННЫХ В СРЕДЕ
ARCGIS

*Кадыркулова Нургул Козубековна к.т.н., доцент
ОшГУ, kadyrkulova74@mail.ru
Абдухалимов Илхомжон Ибрахимович
магистрант, abdخالimov@gmail.ru
ОшГУ имени М.М.Адышева,
г. Ош, Кыргызская Республика*

Аннотация: В настоящее время географические информационные системы (ГИС) экстенсивно применены в различных отраслях науки и индустрии. Главное преимущество ГИС перед другими информационными технологиями заключено в наборе средств создания и объединения баз данных с возможностями их географического анализа и наглядной визуализации в виде разных карт, графиков, диаграмм, прямой привязке друг к другу всех атрибутивных и графических данных. В статье рассматривается одна из проблем, возникающая при работе база данных в среде ArcGIS. Для этого разрабатываются программа для работы данными. При создании таких программ необходимо разрабатывать специальную базу данных, так называемый геоданных. Такие специализированные БД могут достигать достаточно больших размеров, поэтому возникает необходимость анализа быстродействия БД, т.е. ее эффективности.

Ключевые слова: База данных, геоданных, географические информационные системы (ГИС), система управления базой данных (СУБД), эффективность, ArcCatalog, ArcGIS.

ARCGIS -ЧӨЙРӨСҮНДӨ МААЛЫМАТТАР БАЗАСЫН СИСТЕМАЛЫК
БАШКАРУУНУН ЭФФЕКТИВДҮҮ АНАЛИЗИН ИШТЕП ЧЫГУУ

*Кадыркулова Нургул Козубековна т.и.к.,
ОшТУнун доцентти
kadyrkulova74@mail.ru
Илхомжон Ибрахимович Абдухалимов
магистрант, abdخالimov@gmail.ru
М.М. Адышев атандагы ОшТУ,
Ош шаары, Кыргыз Республикасы*

Аннотация: Учурда географиялык маалыматтык система (ГМС) илимдин жана өндүрүштүн түрдүү тармактарында тыкыр колдонулат. ГМСтин башка маалымат технологияларынан негизги өзгөчөлүгү болуп, маалыматтырды бириктирүү, түзүү менен географиялык анализин жана ар түрдүү картаны, графикти, диаграммаларды бири-бири менен атрибуттук жана графикалык маалыматтырн визуалдаштырып байланыштырат. Бул статяда ArcGIS чөйрөсүндө маалыматтар базасы менен иштөөдө каралуучу негизи көйгөйлөр каралган. Ошол себептен маалыматтар менен иштөөчү программа каралган. Демек, маалыматтарды түзүү жана иштеп чыгуу үчүн геомаалымат деп аталган айтайын программа керек. Ошондуктан маалыматтар базасын тез анализдоо, б.а. аны эффективдүү керектөөгө, мындай багыттагы маалыматтар базасы чон өлчөмдөргө жетиши мүмкүн.

Ачык сөздөр: Маалыматтар базасы, геомаалымат, маалыматтарды башкаруу системасы (МБС), географиялык маалыматтык система (ГМС), эффективдүү, ArcCatalog, ArcGIS.

**THE ANALYSIS OF EFFICIENCY OF DBMS WHEN DEVELOPING TO THE DATABASE
IN THE ENVIRONMENT ARCGIS**

Kadyrkulova Nurgul Kozubekovna
Candidate of Technical Sciences, assistant professor,
kadyrkulova74@mail.ru
Abdukhalimov Ilhomjon Ibrahimovich master
student, abdusalimov@gmail.ru
of the Osh Technological University named after
M.M. Adysheva, Osh city, Kyrgyz Republic

Abstract: Now geographic information systems (GIS) are extensively applied in various branches of science and the industry. The main advantage of GIS before other information technologies is concluded in a set of tools and combinations of databases with opportunities of their geographical analysis and evident visualization in the form of different cards, schedules, charts, a direct binding to each other of all attributive and graphic data. In article one of problems arising during the work the database in the environment of ArcGIS is considered. Are for this purpose developed the program for work as data. At creation of such programs it is necessary to develop the special database, so-called geodata. Such specialized DB can reach enough big sizes therefore there is a need of the analysis of high-speed performance of a DB, i.e. its efficiency.

Keywords: Database, geodata, database management system (DMS), geographic information systems (GIS), efficiency, ArcCatalog, ArcGIS.

Введение

Появлению первых географических информационных систем способствовало в середине шестидесятых 20-е века развитие информационных технологий на основе компьютерных средств. Теперь есть многочисленные определения ГИС [1]. Способ структуры данных в географической информационной системе - довольно сильные влияния на системной производительности, например, выполняя запрос к базе данных или визуализацию на экране монитора. Возможность работать с большими объемами данных или точных данных по большим территориям, удобству редактирования и обновления данных, возможностей организации многопользовательской работы способом редактирования, создания баз данных, распределенных в сети - все это также связано, в первую очередь, со структурой данных и уже во втором - с положением определенной программы.

В ArcGIS база геоданных - это набор географических наборов данных различных типов, хранящихся в общей папке файловой системы - базе данных Microsoft Access или многопользовательской реляционной базе данных (такой как Oracle, Microsoft SQL Server, PostgreSQL, Informix или IBM DB2). Они могут масштабироваться от маленьких однопользовательских баз данных, основывающихся на файлах, до больших по масштабности групповых, отраслевых (областных) и корпоративных баз геоданных с многопользовательским доступом.

Геоданные – это информация о географическом местоположении, хранящаяся в формате, который может быть использован в географических информационных системах (ГИС). Но база геоданных — это больше, чем просто коллекция наборов данных; термин «база геоданных» имеет в ArcGIS несколько значений:

- База геоданных - это «родная» для ArcGIS структура данных; она является основным форматом данных, использующимся для редактирования и управления данными. Хотя ArcGIS работает с географической информацией, находящейся в различных форматах географических информационных систем (ГИС), все его мощные функциональные возможности используются именно в базах геоданных.

- Это физическое хранилище географической информации - прежде всего использующее СУБД или файловую систему. Можно получать доступ и работать с физическим экземпляром ваших наборов данных непосредственно в ArcGIS или в системах управления базами данных с помощью SQL.

- Базы геоданных имеют всестороннюю информационную модель для отображения и управления географической информацией. Эта всесторонняя информационная модель реализуется серией простых таблиц с данными, содержащих классы пространственных объектов, наборы растров и атрибуты. Кроме того, расширенные объекты ГИС-данных добавляют ГИС-поведение, правила для управления пространственной целостностью и инструменты для работы с многочисленными пространственными отношениями основных пространственных объектов, растров и атрибутов.

- Программная логика базы геоданных обеспечивает общую логику приложения, используемую во всей ArcGIS для доступа и работы со всеми географическими данными в различных файлах и форматах. Что, несомненно, включает поддержку работы с самой базой геоданных. А также работу с шейп-файлами, файлами САПР, гридами, TIN, данными САПР, изображениями и многими другими источниками ГИС-данных.

- База геоданных имеет модель транзакций для управления рабочими потоками ГИС-данных.

Объект исследования – выделить основные понятия баз данных и систем управления базами данных, применяемые в геоинформационных разработках.

Предмет исследования – рассмотреть главные возможности использования различной системы управления базами данных для представления данных в географических информационных системах.

Цель работы – исследование моделей данных и оценки возможностей их использования и введения систем управления базой данных в географических информационных системах.

Актуальной задачей является анализ быстродействия, т.е. определение времени отклика на запрос пользователя. В данной работе был произведен анализ эффективности функционирования СУБД в среде arcMAP.

Просмотр табличных данных в ArcCatalog

Табличные данные, с которыми вы работаете в ArcCatalog, могут выглядеть по-разному, в зависимости от используемого приложения и поставленных задач. При просмотре табличных данных в окне таблицы или других диалоговых окнах в ArcMap можно видеть более удобную для использования и настроенную версию таблицы. Можно видеть любые псевдонимы, например, "POPULATION" вместо "TABLE" таблица 1.1.

OBJEKTID	ID	Картепунктордун_аталыштары	Наименование_показателей	Oblast_name	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
1	1	Баткен облусу	Баткенская область	Batken oblast	415400	420000	422400	427100	433800	441100	448900	458900	469700	480700
2	4	Жалал-Абад облусу	Джалал-Абадская область	Jalal-Abat oblast	969900	983900	992200	1006800	102320	103670	105430	107670	109920	112240
3	9	Ысык-Көл облусу	Иссык-Кульская область	Ysyyk-Kul oblast	430400	433100	435000	437700	441300	444500	448000	453400	458500	463900
4	5	Нарын облусу	Нарынская область	Naryn oblast	257000	257300	257000	257200	259300	262100	264900	268000	271300	274500
5	7	Ош облусу	Ошская область	Osh oblast	105770	107490	108470	110120	111790	113090	114770	117320	119990	122840
6	8	Талас облусу	Таласская область	Talas oblast	218400	221500	223800	226300	229000	231800	235300	239500	243400	247200
7	3	Чүй облусу	Чуйская область	Chui oblast	779700	787900	795000	801500	808200	814900	822600	838400	853700	870300
8	2	Бишкек ш.	г.Бишкек	Bishkek city	804900	813300	822100	832500	846500	859800	874400	894800	915700	937400
9	6	Ош ш.	г.Ош	Osh city	255800	255700	257000	258000	259100	255800	255800	260400	265200	270300

Рис.1. Просмотр таблиц в окне ArcCatalog.

Просмотр таблиц в окне ArcMap

Если атрибутивная таблица открывается в среде ArcMap, она размещается внутри Слоя. Слой содержит путь к набору данных, а также условные знаки и информацию о

выбранных строках или пространственных объектах. Оно представляют собой таблицы, которая хранятся в памяти, и являются такими же представлениями таблиц, которые создаются при добавлении таблицы в ArcMap например виде рис.1.

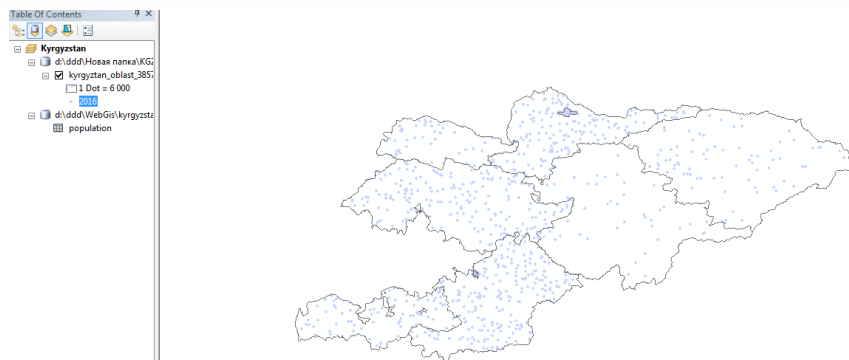


Рис. 2. Добавления таблицы в ArcMap.

Геоинформационный пространственный данные самой распространенной моделью организации данных является слоевая модель. Суть модели в том, что осуществляется деление объектов на тематические слои и объекты, принадлежащие одному слою. Получается так, что объекты отдельного слоя сохраняются в отдельный файл, имеют свою систему идентификаторов, к которой можно обращаться как к некоторому множеств.

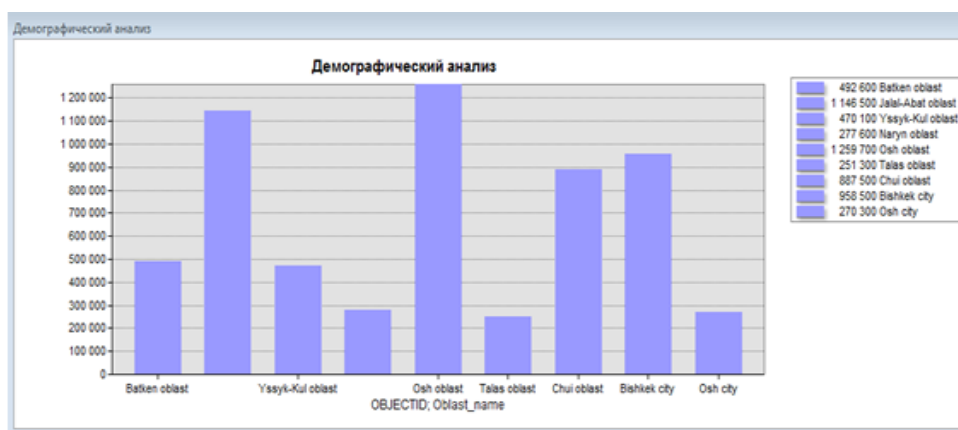


Рис.3. Фрагмент демографического анализа

В виду возможного большого количества исходного материала (информации), предлагается организовать хранение данных об объектах, их атрибутах и взаимосвязях в базе данных и таблицах с индексами одного из наиболее распространенных форматов – например, DBF или MDB. Часть полей в таблицах будет хранить археологическую информацию, а другая часть полей будет вспомогательный. Например, объекты, отмеченные на карты, имеют мировые координаты, определенные атрибуты и описания, фотографии, а с другой стороны они имеют координаты относительного положения на экране, уникальный внутренний номер объекта и т.д. Чтобы разработать соответствующее приложение, вы можно использовать, например, одну из современных систем управления базами данных (СУБД), которые разработали инструменты для обработки больших массивов данных и для создания удобных интерактивных приложений. Применяя ГИС-технологии в сфере СУБД мы можем оптимизировать и своевременно без больших затрат бороться с многими проблемами. ГИС-сбор, хранение, обработка, анализ и визуализации пространственных, а также связанных с ними не пространственных данных. Это значит первая задача сбор пространственной информации.

В случае, когда организация координирует свою деятельность на основе ГИС, все сотрудники, использующие пространственные данные, получают возможность обращаться

к общим данным, затрачивая меньше времени на их поиск, обновление и обобщение. У них появляется значительно больше времени и возможностей в полной мере использовать в своей работе мощные аналитические средства, которые предоставляет ГИС-технология.

Заключения

ГИС широко используется в деятельности университетских научных центров и лабораторий при выполнении исследовательских и прикладных проектов. В последние годы ГИС технологии играют роль универсального инструмента, облегчающего освоение основных научных дисциплин. ГИС позволяет магистрантам освоить новые подходы к рассмотрению данных и современные методы работы с ними с использованием компьютеров. Геоинформационные технологии дают возможность перевести воедино табличные, текстовые и картографические данные, демографическую, статистическую, земельную, муниципальную, адресную и иную информацию. Поэтому базы геоданных обеспечивает общую логику приложения, используемую во всей ArcGIS для доступа и работы со всеми географическими данными в различных файлах и форматах.

Литература:

1. Самардак А.С. Геоинформационные системы. Электронный учебник - Владивосток: Дальневосточный гос. ун-т, 2005. - 124 с.
2. Капралов Е.Г., Кошкарев А.В., Тикунов В.С. и др. Геоинформатика. Учебник для ВУЗов. - М.: Академия, 2005. - 479 с.
3. Ципилева Т.А. Геоинформационные системы. Учеб. пособие. Томск, ТМЦДО, 2004. - 163 с.
4. Дейт К.Дж. Введение в системы баз данных. / 8-е изд. - М.: Вильямс, 2006. - 1328 с.
5. Кузнецов С.Д. Основы баз данных. / 2-е изд. - М.: Интернет-Университет Информационных Технологий; БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007. - 484 с.
6. Гарсиа-Молина Г., Ульман Дж., Уидом Дж. Системы баз данных. Полный курс. - М.: Вильямс, 2003. - 1088 с.
7. Berry V.J.L. Geographic sampling [Текст]/ Berry, V.J.L and A.M. Baker. – NJ: Prentice Hall, Englewood Cliffs. 1968.
8. Chrisman, N.R., 1990 г. «Deficiencies of sheets and tiles: building sheet less databases» International Journal of Geographical Information Systems 4:157-67.
9. ESRI, 1990. Understanding GIS: The ARC/INFO Way, ESRI, Redlands, CA.
10. Fleet. H., 1986г. «SAGIS: a full-function public-domain GIS for micro and minicomputers».

* * *

УДК 004.421

РАЗРАБОТКА И СОЗДАНИЕ САЙТА В СРЕДЕ WORDPRESS

*Кадыркулова Нургул Козубековна к.т.н., доцент
ОшТУ, kadyrkulova74@mail.ru
Шакиров Максат Заирбекович магистрант
taxiano@gmail.ru
ОшТУ им. М.М.Адышева,
г. Ош, Кыргызская Республика*

Аннотация: Современное развитие Интернет-технологий позволяет создавать различные приложения для веб-сайтов, в свою очередь, упрощает использование веб-сайтов и улучшает навигацию. Разработка и создание веб-сайтов в среде WordPress является актуальной задачей. В этой статье рассмотрены применения CMS -стили, позволяющие мгновенно меняющий внешний вид сайта. Эту платформу можно использовать для решения большинства задач, связанных с созданием веб-ресурсов различного назначения, хотя изначально данная CMS создавалась как система управления блогами. А также использовано теги для размещения на Web-страницах графических

изображений и видеоуроков. Предложены возможности и теоретические аспекты разработки веб-сайтов в среде WordPress.

Ключевые слова: Интернет, WordPress, CMS, HTML, PHP, темы, плагин, виджет, блог, Web-страниц.

WORDPRESS ЧӨЙРӨСҮНДӨ САЙТ ТҮЗҮҮ ЖАНА ӨЗДӨШТҮРҮҮ

Кадыркулова Нургул Козубековна т.и.к.,

ОшТУнун доцентти

kadyrkulova74@mail.ru

Шакиров Максат Заирбекович магистрант

maxiano@gmail.ru

М.М. Адышев атандагы ОшТУ,

Ош шаары, Кыргыз Республикасы

Аннотация: Заманбап өнүгүшү веб-сайттар өнүгүшү үчүн Интернет технологиясы ар кандай тиркемелерди түзүүгө мүмкүндүк берет, өз кезегинде веб-сайттарды колдонууну жеңилдетет жана навигацияны жакшыртат. WordPress чөйрөсүндө веб-сайттарды иштеп чыгуу жана түзүү актуалдуу маселе. Бул макалада сайттын сырткы көрүнүшүн заматта өзгөртүп түзүү үчүн CMS стилдерин колдонуу жөнүндө да сөз болмокчу. CMS алгач пайда болгон учурда блогду башкаруу тутуму катары каралган, ал эми практика көрсөткөндөй, бул платформа ар кандай багыттагы веб-ресурстарды түзүү менен байланышкан көпчүлүк маселелерди чечүүдө колдонулат. Веб баракчаларына графика жана видео сабактарын жайгаштыруу үчүн тегдерди колдонулушу боюнча да маалымат көрсөтүлгөн. WordPress чөйрөсүндө веб-сайтты иштеп чыгуунун мүмкүнчүлүктөрү жана теориялык аспектилери сунушталды.

Түйүндүү сөздөр: Интернет, WordPress, CMS, HTML, PHP, темалар, плагин, виджет, блог, Web-баракчасы

DEVELOPMENT AND CREATION OF A SITE IN THE WORDPRESS

Kadyrkulova Nurgul Kozubekovna

Candidate of Technical Sciences, assistant professor,

kadyrkulova74@mail.ru

Shakirov Maksat Zairbekovich master student

maxiano@gmail.ru

of the OshTU named after. M.M. Adysheva, Osh city, Kyrgyz Republic

Abstract: The modern development of Internet technologies allows you to create various applications for websites, in turn, simplifies the use of websites and improves navigation. The development and creation of websites in the WordPress environment is an urgent task. This article discusses the use of CMS styles that allow you to instantly change the appearance of the site. This platform can be used to solve most tasks related to the creation of web resources for various purposes, although initially this CMS was created as a blog management system. Tags are also used to place graphic images and video tutorials on Web pages. The possibilities and theoretical aspects of website development in the WordPress environment are proposed.

Key words: Internet, WordPress, CMS, HTML, PHP, Themes, Plugin, Widget, Blog, Web Pages.

Введение

Wordpress - это полностью бесплатная, свободно распространяемая система программ, написанных на скриптовом языке PHP. В ней применяются и CMS-стили, позволяющие мгновенно менять внешний вид сайта, доступно множество готовых тем - наборов стилей для оформления текста и страницы в целом, плюс необходимые графические элементы дизайна, наборы скриптов и специальных дополнений - виджетов,

помогающих создать на сайте меню, удобную систему рубрик, архивы записей, поиск по сайту и прочие дополнительные удобства. WordPress — CMS с открытым исходным кодом, распространяемая под GNU GPL. Написан на PHP, в качестве базы данных использует MySQL. Сфера применения — от блогов до достаточно сложных новостных ресурсов и даже интернет-магазинов. Встроенная система «тем» и «плагинов» вместе с удачной архитектурой позволяет конструировать практически любые проекты. В последнее время создание сайтов является довольно популярным занятием и над удобством и простотой создания сайтов трудится огромное количество людей. Большим прорывом в технологии создания и разработки современных веб-проектов является создание CMS. Современные системы управления контентом широко используются на просторах сети Интернет при создании проектов любой сложности.

Очень большое распространение получили бесплатные системы управления контентом. Большинство этих систем имеет хорошее качество исполнения и высокую надежность, что дает им большое преимущество среди других систем. А технологии добавления контента популярных бесплатных CMS не отличается от платных, что только делает их более популярными среди создателей сайтов.

Основные отличительные черты систем управления контентом, которые одновременно являются преимуществами, это возможность создавать сайты, практически любой сложности, не имея познаний в html, css и других областях веб-программирования. А так же возможность быстрого, простого и интуитивного добавления, удаления, редактирования и форматирования контента, это значительно упрощает и облегчает задачу администрирования сайта.

С использованием CMS возможно не только добавления текстового контента, но и различного мультимедийного материала. Это позволит значительно разнообразить сайт и привлечь новых посетителей. Так же системы управления контентом автоматически генерируют панель администратора, которая затрагивает все сферы работы сайта, что очень удобно и практично.

Об уникальности дизайна задумываться не стоит. В настоящее время для CMS постоянно разрабатываются шаблоны, которые отличаются большим разнообразием. А если создатель сайта немного разбирается в html и каскадных таблицах стилей, то он может редактировать дизайн на свой вкус.

Темы очень разные, смотрятся солидно и профессионально. Каждая тема состоит из нескольких файлов шаблонов, которые вы можете редактировать, чтобы изменить дизайн сайта или создать свои собственные темы. Кроме стандартного набора функций, прописанного в той или иной теме, WordPress позволяет усложнять дизайн и функционал за счет определенных дополнений - плагинов. Плагины пишутся уже не столько разработчиками «Wordpress», сколько сторонними программистами.

Цель задачи: разработка сайта в среде WordPress.

Итак, система «Wordpress» имеет следующий ряд возможностей:

Шаблонный дизайн графического оформления страниц создает гибкость, простоту редактирования и дает возможность установить стандарт выполнения любых шаблонов для данной системы управления;

Создание чистого HTML-кода при помощи графического редактора текста;

Возможность подключать плагины, с уникально простой системой их взаимодействия с основным кодом;

Возможность в реальном времени осуществлять мониторинг уязвимостей и изменений в потенциально-опасных файлах;

Возможность встроенными средствами защитить определенные папки веб-сервера, от посещения пользователями, путем полного запрета доступа конкретным подсетям или установки режима авторизации;

Возможность ограничения доступа к интерфейсу администратора по спискам

разрешенных IP-адресов;

Возможность редактирования непосредственно самого PHP кода;

Встроенный редактор, делающий ссылки на записи сайта более привлекательными для работ поисковых систем;

Возможность создания современного динамического многофункционального сайта с ярким внешним видом на совершенно любую тематику.

Гибкость WordPress и его бесплатность делают его такой популярной среди большинства разработчиков веб-сайтов и обычных пользователей. Интуитивно понятный интерфейс, локализация для большинства языков, расширяемость функциональности с помощью плагинов и возможность изменять дизайн с помощью тем также способствуют популярности этой системы.

Результат работы:

Создание страниц является одной из самых важных и неотъемлемых частей работы по созданию сайта. В “WordPress” создана отдельная вкладка консоль для создания страниц рис. 1.

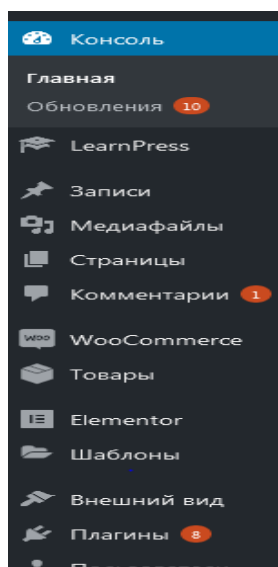


Рис.1. Вкладка консоль для создания страниц

Перед написанием программного кода для динамического меню были созданы фоновые изображения, их можно назвать, графические изображения, специально разработанные для меню, которые включают заголовки и подзаголовки меню, поскольку на некоторых страницах должны были использоваться перекрестные ссылки.

В этой вкладке выбирается название создаваемой страницы, ее параметры и содержание. Редактировать страницу и ее содержимое можно в окне обычного текстового редактора, встроенного в систему, или в окне редактирования html-кода. Это позволяет людям, которые не особо хорошо разбираются в html создавать простенькие страницы, а остальным - увеличить их функциональность и возможности при редактировании кода вручную рис. 2.

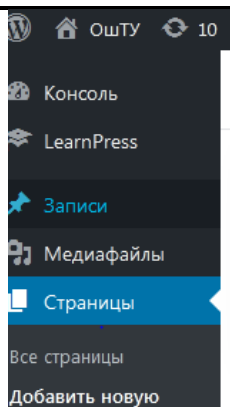


Рис. 2. Создание страницы

Для создания сайта используется язык HTML (HyperText Markup Language - язык гипертекстовой разметки). Этот язык определяет набор специальных команд, называемых тегами и используемых для задания форматирования или назначения тех или иных элементов Web-страницы. HTML состоит из элементов, заголовки, параграфы, таблицы, списки и т.д. Элемент может представлять собой обычный текст или содержать внутри другие элементы[2].

Для обозначения различных элементов в HTML служат тэги (tag). Тэг HTML состоит из:

- левой открывающей скобки <
- имени тэга с параметрами или без них
- правой закрывающей скобки >.

Тэги часто используются парами (например, <H2> и </H2>), в которых первый тэг задает начало элемента, второй — его окончание. Завершающий тэг имеет то же имя, что и стартовый, но перед именем ставится косая черта /. Завершающие тэги не имеют параметров. Некоторые элементы могут включать атрибуты, включаемые в качестве параметров в стартовые тэги. Особые теги используются для размещения на Web-страницах графических изображений, аудио- и видеоклипов и прочих так называемых внедренных объектов (рис.3).

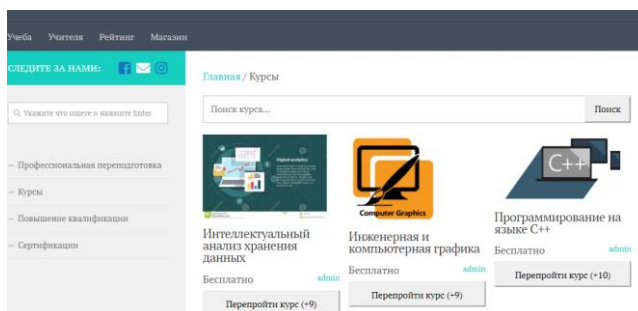


Рис.3. Пример видеофайлов темы WordPress

WordPress же является бесплатным программным обеспечением с открытым исходным кодом, которое можно загрузить и установить за несколько минут. Кроме того, подключаемые модули и темы расширяют заложенные в платформу возможности. Большинство тем для платформы WordPress распространяются бесплатно, хотя есть и платные аналоги [10]. Темы для свободной загрузки можно скачать по адресу wordpress.org. Установить выбранную тему можно двумя способами. Первый способ заключается в копировании файлов темы в папку themes платформы WordPress, а далее активизации ее через панель администрирования. Второй способ заключается в использовании системы администрирования, для установки и выбора темы непосредственно, не прибегая к стороннему программному обеспечению.

Создание сайта на базе бесплатной cms WordPress - не сложный процесс и не требует большого опыта и времени. Но в то же время эта cms, обладая необходимыми навыками, позволяет разработчику адаптировать эту систему управления контентом

практически к любым потребностям. Плагины и темы еще больше расширяют возможности этой cms. WordPress - оптимальное решение для большинства программных проектов.

Вывод:

В результате исследований мы получили *следующие выводы*:

1. Разработана структура и его внешний вид сайта, подходящий для высшего учебного заведения.
2. Выполнены задачи по созданию динамического меню и поисковая система по страничкам сайта, которые выполнены и успешно добавлены в структуру «учебного курса».

Список использованных источников

1. Вайк, А. JavaScript. Энциклопедия пользователя: Пер. с англ./Аллен Вайк. - К.: ООО "ТИД" ДС", 2001. - 480с
2. Глушаков, С.В. Программирование Web-страниц. JavaScript. VBScript / С.В. Глушаков. - М.: Фолио, 2002.-390 с.
3. Домрачев, В.Г. Классификация компьютерных образовательных информационных технологий / В.Г. Домрачев. - М.: Информ. технологии, 2001.-232с.
4. Дунаев, В. Самоучитель JavaScript, 2-е изд. - СПб.: Питер, 2005. - 395 с.: ил.
5. Ибрагимов, И.М. Информационные технологии / И.М. Ибрагимов. - М.: Академия, 2007.-336с.
6. Кент, П. World Wide Web / П. Кент. - М.: Компьютер, ЮНИТИ, 2000.-566с.
7. Кинелев, В.Г. Высшее образование в меняющемся мире / В.Г. Кинелев. - М.: Унив. книга, 2003.-354с.
8. Колин, К.К. Курс информатики в системе образования: современное состояние и перспективы развития / К.К. Колин. - М.: Наука, 1999. - 354с.
9. Кузнецов, М. Программирование на PHP / М. Кузнецов. - СПб.: БХВ - Петербург, 2006.-948с.
11. Hal Stern, David Damstra, Brad Williams. Professional WordPress. Design and Development. Wiley, 2010. - 407 p.

УДК 378

ОСОБЕННОСТИ МЕНЕДЖМЕНТА В КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ

*Аскарова Айнура Каныбековна д.э.н.,
профессор, aynura.7474@mail.ru
Жолболдуева Дарыгуль Шамиловна к.э.н.,
доцент, djolboldueva@mail.ru,
Орозова Чыныгуль Самидиновна
преподаватель chorozova@mail.ru,
ЖАГУ имени Бекмамат Осмонова
Город Жалал-Абад, Кыргызстан*

Аннотация: В статье рассмотрены менеджмент как современная система управления, особенности менеджмента, состояние менеджмента в КР, процесс внедрения системы менеджмента, критерии современной модели менеджмента, основные характерные черты национальной модели менеджмента, методы управления.

Ключевые слова: менеджмент, управление, решение, результат, метод.

КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНДА МЕНЕДЖМЕНТТИН ӨЗГӨЧӨЛҮКТӨРҮ

*Аскарова Айнура Каныбековна э.и.д.,
профессор, aynura.7474@mail.ru
Жолболдуева Дарыгуль Шамиловна э.и.к.,
доценти, djolboldueva@mail.ru, 996771777514
Орозова Чыныгуль Самидиновна окутуучу,
chorozova@mail.ru, 996770410129
Бекмамат Осмонов атындагы ЖАМУ,
Жалал-Абад шаары, Кыргызстан*

Аннотация: Макалада менеджмент заманбап башкаруу системасы катары, менеджменттин өзгөчөлүктөрү, Кыргыз Республикасындагы менеджменттин абалы, менеджмент системасын киргизүү процесси, заманбап менеджменттин моделинин критерийлери, улуттук башкаруу моделинин негизги мүнөздүү белгилери, башкаруу ыкмалары каралган.

Түйүндүү сөздөр: менеджмент, башкаруу, чечим, натыйжа, ыкма.

FEATURES OF MANAGEMENT IN THE KYRGYZ REPUBLIC

*Askarova Ainura Kanybekovna, professor,
aynura.7474@mail.ru
Zholboldueva Darygul Shamilovna E.I.K.,
Associate Professor, djolboldueva@mail.ru,
996771777514
Oroзова Chynygul Samidinovna okutuuchu,
chorozova@mail.ru, 996770410129
Bektamat Osmonov atyndagy ZHAMU,
Jalal-Abad shaary, Kyrgyzstan*

Abstract: The article considers management as a modern management system, features of management, the state of management in the Kyrgyz Republic, the process of introducing a management system, criteria for a modern management model, the main characteristic features of the national management model, management methods.

Keywords: management, control, decision, result, method.

Киришүү. Рынок экономикасында иштеп жаткан заманбап башкаруу тутуму катары менеджмент алардын натыйжалуу иштеши жана өндүрүштүк-чарбалык иш-аракеттердин өнүгүшү үчүн зарыл шарттарды түзүүнү болжолдойт.

Заманбап менеджменттин өзгөчөлүгү ресурстардын жетишсиздигинин шарттарында бизнести сарамжалдуу башкарууну камсыз кылууга, минималдуу чыгымдар менен жогорку акыркы натыйжаларга жетишүүгө жана мекеменин жаңы рынок шарттарына оптималдуу адаптацияланышына багытталат.

Материалдар жана изилдөө методдору. Методологиялык база болуп абстрактуу издөө, менеджмент концепциясынын теориясынын жана практикасынын маселелерин талдоо саналат. Изилдөөнүн теориялык жана методологиялык негизин окумуштуулардын эмгектери, илимий жарыялары түздү.

Тыянактар жана талкуулар. Кыргызстандагы заманбап менеджменттин абалы, башкаруунун теориясында жетишилген рационалдуу далилдерге таянат [3]. Демек, менеджменттин заманбап теориясы Тейлоризмдин элементтерин дагы, “гумандуу мамилелер үчүн кыймылдын” элементтерин дагы жана административдик-бюрократиялык мамилени да камтыйт деп айта алабыз.

Башкаруу тутумун ишке ашыруу дээрлик бардык профилдеги уюмдарга, кенири артыкчылыктарга ээ болушу мүмкүн.

Башкаруу тутумун ишке ашыруу процесси үч этапты камтышы керек:

-долбоорго чейинки даярдык;

- проект түзүү;

-жайылытуу.

Бул процесстин ар бир этабы коюлган максаттарга жетүүгө өбөлгө түзгөн белгилүү бир иштерди жана методдорду камтыйт.

Башкаруу тутумун киргизүү башкаруунун уюштуруу структурасын өркүндөтүү зарылчылыгына алып келет.

Тажрыйба көрсөткөндөй, башкаруунун уюштуруу түзүмүнө түзөтүүлөрдү киргизүү процесси төмөнкүлөрдү камтышы керек:

-көйгөйлүү багыттарды аныктоо максатында уюмдун иштешин жана анын айлана-чөйрөсүн системалуу талдоо;

-уюштуруу түзүмүн өркүндөтүүнүн башкы планын иштеп чыгуу;

-инновация программасында өзгөртүүлөр боюнча эң жөнөкөй жана конкреттүү сунуштар камтылгандыгына кепилдик;

-пландаштырылган өзгөртүүлөрдү ырааттуу жүзөгө ашыруу.

Кыргыз Республикасында менеджментин өзгөчөлүктөрү:

1. Өнүккөн башкаруу мектебинин жоктугу.

2. Экономикасы менен өнүккөн өлкөлөрдүн экономикасынын ортосундагы олуттуу айырмачылык.

Кыргызстандагы менеджменттин өнүгүшү төмөнкү факторлорго байланыштуу:

1.Экономикалык мүнөздөгү факторлор

-башкаруунун экономикалык шарттары;

-рынокту жана рыноктук инфраструктурасын калыптандыруу;

-ишкердүүлүктү өнүктүрүү.

2. Укуктук мүнөздөгү факторлор:

-менчиктин ар кандай формаларын өнүктүрүү;

-мыйзамдардын жетиле электиги, калктын укуктук аң-сезиминин төмөндүгү.

3. Социалдык-маданий мүнөздөгү факторлор:

- социалдык мүнөздөмөлөр, ишенимдер;

- үй-бүлөлүк байланыштар;

- билим, сабаттуулук.

Кыргызстандын тейлөө чөйрөсүндөгү менеджменттин учурдагы абалы өзүнүн өзгөчөлүктөрүнө ээ, ошондуктан учурда менеджменттин үч моделин шарттуу түрдө айырмалай алабыз:

- 1) жалпы түшүнүк модели;
- 2) батыш модели;
- 3) советтик модель.

Биринчи модель негизинен чакан жана орто бизнес чөйрөсүндө кеңири жайылган.

Экинчи моделде Кыргызстандын рыногунда иштеген батыш фирмалар, мекемелер иш алып барышат. Кыргызстандык ишканалар, фирмалар негизинен батыш фирмалардын ички башкаруунун батыш технологиялары эмес батыштын менеджментинин тышкы атрибуттарын колдонушат, б.а. батыш менеджменти формага жана техникалык жагына олуттуу таасирин тийгизди, бирок кыргыз менеджментинин маңызына эч кандай таасирин тийгизген жок.

Үчүнчү башкаруу модели эң кеңири тараган. Көптөгөн макроэкономикалык реформаларга карабастан, көптөгөн ири ишканалардагы башкаруу тартиби Совет доорунан бери өзгөрүүсүз калууда жана башкаруунун административдик башкаруу тутумунун мүнөздүү белгилерине ээ.

Улуттук менеджмент моделинин мүнөздүү белгилери:

1. Менчик жана башкаруу. Көптөгөн кыргыз компанияларында менчик менеджменттен бөлүнгөн эмес. Башында алардын уюштуруучулары, же туугандары турат. Кыргыздар тууганчылыкты жогору баалашат, ошонун негизинде чыныгы кландар түзүлөт.

2. Башкаруу стили, коммуникациялар жана чечим кабыл алуу. Көпчүлүк учурларда, менеджмент иерархия, авторитаризм, борборлоштуруу сыяктуу принциптер менен мүнөздөлөт. Ишкерлер бардык негизги башкаруу чечимдерин жеке өзү кабыл алышат. Чечимдерди кабыл алуу, айрыкча финансылык менеджмент маселелерине келгенде, менеджерлер бир тараптуу түрдө борборлоштуруп, катуу көзөмөлгө алышат. Бүгүнкү күндө ишканалардын 34% кадрларды даярдоонун (катардагы жумушчулар, адистер, менеджерлер) муктаждыгын сезишпейт. Сурамжыланган ишканалардын 44% мезгил-мезгили менен ушундай муктаждыкка туш болушат. Бизнесинин 22%ы менеджментти окутууга муктаж. Анализ көрсөткөндөй, тейлөө чөйрөсүндөгү ишканаларда менеджерлерди төмөнкү багыттар боюнча окутуу зарыл: маркетинг башкаруу, сатуу технологиялары, өндүрүштү башкаруу, сапатты башкаруу, бөлүштүрүү менеджменти, стратегиялык пландаштыруу, каржы менеджмент жана персоналды башкаруу.

Ички рынокто башкарууну өнүктүрүүдөгү төмөндөгү олуттуу кемчиликтерди баса белгилесек болот:

- башкаруу функцияларын адистештирүүнүн төмөн деңгээли;
- ишкананын тышкы чөйрөсүн талдоодо жана баалоодо кыйынчылыктар жана аны өнүктүрүү үчүн ресурстарды издөөдөгү кыйынчылыктар;
- натыйжалуу башкаруу структурасын калыптандыруудагы кыйынчылыктар;
- командада жагымдуу климатты түзүү жана сактоо кыйынчылыктары;
- баш ийгендердин өндүрүмдүү ишин стимулдаштыруу маселеси;
- лидерлик стилин тандоо көйгөйү;
- ишкананын кадр саясатында стратегиянын жоктугу ж.б.
- тиешелүү инфраструктуранын өнүкпөгөндүгүнө байланыштуу маалымат жетекчилик тарабынан жетишсиз колдонулат.

Жумуштун ийгилиги же ийгиликсиздиги жетекчиликтин колунда. Ошондуктан башкаруучунун ролу анын карамагындагы ресурстарды натыйжалуу пайдалануу болуп саналат

Менеджер үчүн төмөнкү алтын эрежелер сунушталат:

1. Тапшырмалардын маанилүүлүгүн, артыкчылыгын жана ырааттуулугун аныктай билүү.

2. Уюмдун келечеги көз каранды болгон эң маанилүү маселелерди башкаларга ишенип тапшырбоо.

3. Кол астындагыларга жана өзүңүзгө карата талапты коюу.

Жоопкерчиликсиздикке жана шалаакылыкка жол бербөө.

4. Кечиктирүү кооптуу болгон учурда тез жана чечкиндүү аракет кылуу.

5. Менеджердин компетенциясына кирген маселелер жана көйгөйлөр жөнүндө жакшы кабардар болууз, б.а. ал боюнча чечим кабыл алуу.

6. Аткаруучулар ишене турган экинчи маселе менен алектенбейсиз.

7. Мүмкүн жана реалдуу чектерде гана иш алып баруу, тобокелге баруу, бирокөтө кооптуу жана авантюристтик аракеттерден алыс болуу.

8. Мүчүлүштүктүн келип чыгышы мүмкүн болгон учурларда утулуп калуу.

9. Башкаруу иш аракеттериң изде калыс, ырааттуу жана бекем болуу.

10. Жумуштан ырахат алуу, башкаруунун ушул түрлөрүнө жана түрлөрүнө көңүлбуруу (канааттануу).

Максатка жетүү ыкмалары иштелип чыккан башкаруу ишинин принциптери менен түзүлбөсө жана жөнгө салынбаса, натыйжалуу иш мүмкүн эмес.

Башкаруу методдору - бул башкарылуучу объект боюнча башкаруучу субъектке, ал жетектеген командадагы лидерге таасир этүү жолдору.

Башкаруу методдорунун төмөнкү топторго бөлсөк болот:

I топ. Башкаруунун уюштуруу жана административдик ыкмалары

Милдеттер: башкаруу үчүн негиз болуп кызмат кылган системадагы уюштуруу байланыштарын узак мөөнөткө бекитүү.

Уюштуруу жана стабилдештирүүчү таасир көрсөтүү ыкмалары:

-Жөнгө салуу

белгилүү бир социалдык эрежелерди орнотуу, иш-аракеттердин так көрсөтмөлөрү, звенонун (органдын), лидердин жүрүм-турум алкагы.

-Нормалдаштру

ченемдерди жана стандарттарды белгилөө

-Окутуу

Уюштуруу таасиринин жумшак жолу: таанышуу; түшүндүрмө; кеңеш; эскертүү; тактоо.

II топ методдор: Административдик ыкмалар

Максаты: ченемдик укуктук актыларда каралбаган же административдик иш катары каралган конкреттүү кырдаалды чечүү.

Курамы: директивалар, жарлыктар, буйруктар, нускамалар, буйруктар, токтомдор (бул документтер эмес, жөнгө салуучу таасирдин түрлөрү). Мындай аталыштагы документтер административдик иштин тышкы көрүнүшү гана болуп саналат.

III методдор тобу: Тартиптик жазалоо ыкмалары.

Жоопкерчиликти орнотуунун максаты (жеке, жамааттык, материалдык, моралдык, кызматтык).

IV топ: Социалдык менеджменттин методдору

1. Социалдык ченөөнүн методдору

2. Коомдук билим берүү методикасы

3. Социалдык жөнгө салуу ыкмалары

4. Социалдык демилгени жана инновацияны өркүндөтүү методдору

5. Социалдык үзгүлтүксүздүктүн методдору

6. Материалдык кызыктыруу ыкмалары

V методдор тобу: Башкаруунун психологиялык методдору

1. Чакан топторду тартуу ыкмалары

2. Эмгекти гумандаштыруу ыкмалары

3. Жумушчулардын психикалык мотивациясынын (мотивациясынын) методдору.

4. Кесиптик тандоо жана окутуу ыкмалары.

5. Социалдык жана психологиялык изилдөө методдору.

6. Социалдык божомолдоо жана пландоо методдору.

Көрүтүндү. Ошентип, анализ төмөнкүдөй тыянак чыгарууга мүмкүндүк берет: Кыргыз Республиканын экономикасына мүнөздүү болгон башкаруу моделин калыптандыруу үчүн баштапкы шарттар түзүлгөн: жеке менчик институту, ишкердик эркиндиги, корпоративдик башкаруу, чакан жана орто бизнести өнүктүрүүгө мамлекеттик колдоо [4]. Башкаруу түзүмдөрү үчүн кесипкөй адистер даярдалууда.

Адабияттар:

1. Аскарова А. К. УМК по курсу “Менеджмент”.- Жалал-Абад.-2020.-258 с.
2. Аскарова А.К., Жолболдуева Д.Ш., Бешкемпирова Н.А. Билим берүүдөгү менеджмент жөнүндө түшүнүк жана илимий мектептердин өзгөчөлүктөрү// Наука, новые технологии и инновации Кыргызстана.-2021.- Б. 217-220.
3. Джылкычиева Ж. Азыркы этапта менеджменттин өнүгүүсүнүн көйгөйлөрү жана өзгөчөлүктөрү// 08. 00. 05 — Экономика жана эл чарбасын башкаруу адистиги боюнча экономика илимдеринин кандидаты илимий даражасын алуу үчүн жазылган диссертациянын авторефераты Б., 2009.- 25 б.
4. Дуйшенбиева Р. К. Кыргыз Республикасында кадрларды башкаруунун азыркы абалы/- <http://jurnal.org/articles/2013/ekon8.html>
5. Менеджмент, маркетинг жана билим берүүнүн экономикасы: Окуу китеби / Ред. А.П. Егоршина. – Н. Новгород: НИМБ, 2001. – 624 б.
6. Ражабалиева Н. Н., Аскарова А. К. Экономика.-окуу куралы.-экономикалык эмес багыттары адистиктер үчүн.-Жалал-Абад.- 2014.-174 б.

* * *

УДК 339

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ПРИ ПЕРЕМЕЩЕНИИ ТОВАРОВ МЕЖДУ ГОСУДАРСТВАМИ-УЧАСТНИКАМИ ЕАЭС

Жусупбаев Куштарбек Курманбаевич
ст. преподаватель кафедры
«Административного и таможенного права»
Ошского государственного юридического
института

Аннотация: В статье рассмотрено правовые основы, современное состояние, проблемы и пути их решения использования во взаимной торговле мер технического регулирования в государствах-членах Евразийского экономического Союза. Анализировано препятствия, возникавшие при применении мер технического регулирования в торговле между государствами-участниками Евразийского экономического союза и механизмы устранения препятствий. На основе анализа предложены меры по их устранению.

Ключевые слова: техническое регулирование, товар, договор, таможенная политика, таможенный тариф, свободное перемещение, препятствие, единый рынок товара и услуг, интеграция.

ЕАЭБДИН КАТЫШУУЧУ-МАМЛЕКЕТТЕРИНИН ОРТОСУНДАГЫ ТОВАР Ж\Г\РТ\Н\ ТЕХНИКАЛЫК Ж\НГ\ САЛУУНУН АКТУАЛДУУ МАСЕЛЕЛЕРИ

Жусупбаев Куштарбек Курманбаевич
Ош мамлекеттик юридикалык институтунун
«Административдик жана бажы укугу»
кафедрасынын улук окутуучусу

Аннотация: Макалада Евразиялык экономикалык биримдике мүчө мамлекеттердин ортосунда соода жүргүзүүдө техникалык жөнгө салуу чараларынын колдонушунун укуктук негиздери, учурдагы абалы, көйгөйлөрү жана аларды жоюунун жолдору каралган. Техникалык жөнгө салуу чараларын колдонууда Евразиялык экономикалык биримдике мүчө мамлекеттердин ортосунда өз ара соода жүргүзүүдө пайда болгон тоскоолдуктар жана бул тоскоолдуктарды жоюунун учурдагы механизми талданып, анын негизинде сунуштар айтылган.

Негизги сөздөр: техникалык жөнгө салуу, товар, келишим, бажы саясаты, бажы тарифи, эркин ташып өтүү, тоскоолдук, товарлардын жана кызмат көрсөтүүлөрдүн бириктирүү рыногу, интеграция.

ACTUAL ISSUES OF TECHNICAL REGULATION IN THE CONVEYED OF GOODS BETWEEN THE EAEU MEMBER STATES

Zhusupbaev Kushtarbek Kurmanbaevich
Senior Lecturer of the Department of
"Administrative and Customs Law" of the Osh State
Law Institute

Annotation: In the article the legal foundations, the current state, problems and ways to solve them of the using the technical regulation measures in mutual trade in the member states of the Eurasian Economic Union was considered. The obstacles that arose during the application of technical regulation measures in trade between the member states of the Eurasian Economic Union and the mechanism for removing obstacles are analyzed. Based on the analyzes, measures for their elimination are proposed.

Key words: technical regulation, goods, contract, customs policy, customs tariff, free movement, obstacle, single market for goods and services, integration.

Евразийский экономический союз (далее ЕАЭС) как интеграционное объединение показал свою состоятельность, проверенным временем, последовательно претворяя в жизнь идеи свободного перемещения «четырёх свобод» товара, услуг, работ и капитала на территории ЕАЭС, а также выработав и внедрив единую таможенную политику в отношении третьих стран. Одно из главных направлений деятельности ЕАЭС было и остается создание и функционирование единого рынка товаров, услуг, работ и капиталов.

В соответствии с п. 1 ст. 25 Договора о создании ЕАЭС (далее Договор) установлено, что в рамках ЕАЭС: функционирует единый рынок товаров, применяются Единый таможенный тариф ЕАЭС и иные единые меры регулирования внешней торговли с третьими сторонами; действует единый режим торговли в отношении с третьими сторонами; осуществляется единое таможенное регулирование; осуществляется свободное перемещение товаров между территориями государств-членов без применения таможенного декларирования и государственного контроля (транспортного, санитарного, ветеринарно-санитарного, карантинного-санитарного), за исключением случаев предусмотренных настоящим договором [1]. Случаи, когда государства-члены могут применять ограничения прописаны в ст. 29 Договора. Так, государства члены во-взаимной торговле товарами вправе применять ограничения (при условии), что такие меры не являются средством неоправданной дискриминации или скрытым ограничением торговли) в случае, если такие ограничения необходимы для:

- 1) охраны жизни и здоровья человека;
- 2) защиты общественной морали и правопорядка;
- 3) охраны окружающей среды;
- 4) охраны животных и растений, культурных ценностей;
- 5) выполнение международных обязательств;
- 6) обеспечение обороны страны и безопасности государства-члена [1].

По указанным основаниям могут применяться техническое регулирование, санитарные, ветеринарно-санитарные и карантинные фитосанитарные меры, предусмотренные правом ЕАЭС.

Базовым элементом интеграции в ЕАЭС является техническое регулирование. В контексте данной статьи нам хотелось бы заострить внимание на аспекты технического регулирования как основы функционирования безопасного единого рынка на территории государств-членов ЕАЭС.

В соответствии с ч. 1 ст. 52 Договора в целях защиты жизни и (или) здоровья человека, имущества, окружающей среды, жизни и (или) здоровья животных и растений, предупреждения действий, вводящих в заблуждение потребителей, а также в целях обеспечения энергетической эффективности и ресурсосбережения в рамках союза принимаются технические регламенты Союза. Технические регламенты Союза имеют прямое действие на территории Союза [1].

Договорно-правовой основой разработки, принятия и применения технических регламентов являются ст. 29, раздел X, Договора о создании ЕАЭС, Протокол № 9 о техническом регулировании в рамках ЕАЭС, Протокол № 10 о проведении согласованной политики в области обеспечения единства измерений, Протокол № 11 о признании результатов по аккредитации органов по оценке соответствия [1], Соглашение о принципах и подходах осуществления государственного контроля (надзора) за соблюдением требований технических регламентов ЕАЭС в целях гармонизации законодательств ЕАЭС в указанной сфере от 16 февраля 2021 г.[2], а также акты Евразийской экономической комиссии ЕАЭС.

Организационно-управленческую основу на уровне ЕАЭС составляет Департамент технического регулирования и аккредитации Евразийской экономической комиссии ЕАЭС, которые в сотрудничестве с национальными органами государств-членов ЕАЭС осуществляет свою деятельность.

На национальном уровне (КР) в целях обеспечения реализации технических регламентов Таможенного союза (ЕАЭС) на территории КР Правительством КР утвержден План мероприятий по применению технических регламентов Таможенного Союза (ЕАЭС) в Кыргызской Республике, который утвержден постановлением Правительства КР от 29 марта 2017 года №184 [3].

Технический регламент Евразийского экономического союза – документ, принятый Евразийской экономической комиссией и устанавливающий обязательные для применения и исполнения на территории Союза требования к объектам технического регулирования. Технические регламенты Евразийского экономического союза принимаются для обеспечения реализации первоочередных интересов в сфере безопасности. **Стандарт** - главный инструмент реализации технических регламентов; документ, в котором в целях многократного использования устанавливаются характеристики продукции, правила осуществления и характеристики процессов проектирования (включая изыскания), производства, строительства, монтажа, наладки, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, выполнения работ или оказания услуг, правила и методы исследований (испытаний) и измерений, правила отбора образцов, требования к терминологии, символике, упаковке, маркировке или этикеткам и правилам их нанесения [4].

Технические регламенты устанавливают показатели безопасности продукции, тогда как применение изготовителем стандартов, включенных в соответствующие перечни, обеспечивает исполнение требований технических регламентов.

Главной целью разработки, принятия и применения технических регламентов является обеспечение безопасности продукции, свободно обращенных на территории государств-членов ЕАЭС. Также они преследуют цель снятия технических барьеров во

взаимной торговле, развитие возможности кооперации и развития экспорта, создание условий для производства инновационной продукции.

В целом около 85% продукции, включенной в Единый перечень продукции, в отношении которой устанавливаются обязательные требования в рамках Таможенного союза (решение Комиссии Таможенного союза от 28 января 2011 года №526) охвачены техническим регулированием.

В рамках ЕАЭС принято **52** технических регламента действует **45** технических регламента ТС/ЕАЭС.

Однако при применении технических регламентов во взаимной торговле между странами ЕАЭС возникли ситуации, когда некоторые государства-участники установили дополнительные требования к действующим техническим регламентам, или применяли разные толкования правил применения. Так, с 2017 года до настоящего времени были зарегистрированы следующие препятствия во взаимной торговле государств-членов ЕАЭС:

1. В Кыргызской Республике 39 препятствий, в том числе 4 техническое регулирование и 6 санитарные, ветеринарно-санитарные и карантинные фитосанитарные меры;
2. В Республике Беларусь 41 препятствий, в том числе 6 техническое регулирование и 3 санитарные, ветеринарно-санитарные и карантинные фитосанитарные меры;
3. В Республике Казахстан 38 препятствий, в том числе 4 техническое регулирование и 7 санитарные, ветеринарно-санитарные и карантинные фитосанитарные меры;
4. В Российской Федерации – 39 препятствий, в том числе 4 техническое регулирование и 8 санитарные, ветеринарно-санитарные и карантинные фитосанитарные меры;
5. В Республике Армении – 37 препятствий, в том числе 4 техническое регулирование и 6 санитарные, ветеринарно-санитарные и карантинные фитосанитарные меры.[4]

Анализ препятствий технического регулирования во взаимной торговле в ЕАЭС показывает, что причинами стали установление дополнительных требований со стороны отдельных государств-членов к техническим регламентам, необоснованный и научно не подкрепленный подход применения санитарных, ветеринарно-санитарных и карантинно фитосанитарных мер и не единообразное применение норм отдельных договоров ЕАЭС (напр., практика различного применения в государствах ЕАЭС методик выполнения измерений при проведении процедуры обязательной оценки соответствия). В связи с этим, на наш взгляд, необходимо, усовершенствовать мониторинг нормативных правовых актов, устанавливающих дополнительные требования к техническим регламентам ЕАЭС на стадии разработки, обеспечить единообразного применения права ЕАЭС путем усиления роли в правоприменительной практике Суда ЕАЭС и Евразийской экономической комиссии.

Механизм устранения препятствий, в том числе по техническому регулированию, предусмотрен Решением Коллегии Евразийской экономической комиссии от 2 февраля 2021 г. № 10 «Об утверждении Методологии разделения препятствий на внутреннем рынке Евразийского экономического союза на барьеры, изъятия и ограничения и признания барьеров устраненными» [5]. В соответствии с данным документом устранением препятствий занимается Евразийская экономическая комиссия. В Евразийской экономической комиссии функционирует Департамент функционирования внутренних рынков, который рассматривает сведения о препятствиях, которые могут быть получены из обращения органов государственной власти государств-членов, уполномоченных на взаимодействие с ЕЭК. Сведения о препятствиях также могут быть получены из результатах осуществления ЕЭК мониторинга исполнения положений договоров и актов, составляющих право ЕАЭС, мониторинга проектов нормативных правовых актов государств членов положением договоров и актов, составляющих право ЕАЭС, в том числе на основании поступивших в ЕЭК запросов юридических и физических лиц. Департамент функционирования внутренних рынков в течение 3 рабочих дней с даты получения сведений о препятствиях изучает их и запрашивает позиции

структурных подразделений Комиссии, к компетенции которых относится рассматриваемый вопрос, и других заинтересованных структурных подразделений Комиссии (с приложением обращения и имеющихся документов (материалов)). Структурные подразделения Комиссии представляют свои позиции в уполномоченный департамент в течение 7 рабочих дней с даты получения запроса. Департамент функционирования внутренних рынков обобщает и анализирует представленные структурными подразделениями Комиссии позиции в течение 7 рабочих дней с даты их получения, после чего при выявлении признаков барьеров и ограничений на внутреннем рынке Союза направляет в государства-члены предварительное заключение о наличии признаков барьеров или ограничений и запрашивает позиции государств-членов по поступившему обращению, а также определяет дату проведения консультаций. Консультации проводятся в течение 40 рабочих дней с даты направления запроса, но не ранее даты истечения срока, установленного Регламентом. Департамент функционирования внутренних рынков в течение 5 рабочих дней с даты получения указанных позиций направляет их вместе с соответствующими материалами в государства-члены. Отсутствие представителей одного или нескольких государств-членов на консультациях не является основанием для переноса консультаций и приостановки подготовки по итогам их проведения заключения о наличии признаков барьеров или ограничений на внутреннем рынке ЕАЭС. Консультации проводятся с учетом производственного календаря государств-членов и рабочего времени, а также с учетом графика проведения заседаний органов ЕАЭС. Департаментом функционирования внутренних рынков для участия в консультациях приглашаются представители структурных подразделений ЕЭК, к компетенции которых относится рассматриваемый вопрос, и других заинтересованных структурных подразделений ЕЭК, а также могут приглашаться представители бизнес-сообществ, научных и общественных организаций государств-членов. В случае если по итогам консультаций выявлены признаки барьеров или ограничений на внутреннем рынке ЕЭК Департамент функционирования внутренних рынков в течение 7 рабочих дней с даты окончания консультаций обобщает сведения о препятствиях и готовит заключение о наличии признаков барьеров или ограничений на внутреннем рынке ЕАЭС, а также протокол по итогам консультаций и направляет их в правительства государств-членов. Непредставление в срок позиции государства-члена по поступившему обращению не является основанием для приостановки подготовки заключения о наличии признаков барьеров или ограничений на внутреннем рынке ЕАЭС и представления данного вопроса для рассмотрения Коллегией ЕЭК. Общий срок с даты поступления сведений о препятствиях в уполномоченный департамент до даты подготовки заключения о наличии признаков барьеров или ограничений на внутреннем рынке ЕАЭС или установления факта отсутствия таких признаков не должен превышать 70 рабочих дней с даты получения сведений о препятствиях. В период с 2016 года по 31 декабря 2020 года на внутреннем рынке Союза устранено 51 барьер и 3 препятствия с признаками барьера из квалифицированных ранее 63 барьеров. В настоящее время ЕЭК ведет работу по реализации мероприятий для устранения 14 препятствий. [6]

Вместе с тем возникает вопросы, требующие совершенствования механизма устранения препятствий во внутренней торговле ЕАЭС. Прежде всего, это сроки разрешения препятствий во внутренней торговле ЕАЭС. В среднем, для принятия Коллегией ЕАЭС решение об устранении препятствий требуется 70 дней. В общем, до трех месяце уходит время, в отдельных случаях больше. В условиях интенсивности взаимной торговли такой срок неоправданно велик. Представляется целесообразным сократить данный срок до месяца. Немаловажный момент, который связан с механизмом устранения – это выполнение государствами-участниками Решение Коллегии Евразийской экономической комиссии об устранении препятствий не в полной мере или игнорирование его. Думается, что для обеспечения исполнимости Решение Коллегии по части устранения

препятствий целесообразно вводит механизм, обеспечивающий оперативной исполнимости решений обсуждаемого характера.

Таким образом, изложенное позволяет говорить, что техническое регулирование является одним из главных условий функционирования внутреннего рынка ЕАЭС. Оно направлено на обеспечение безопасности продукции, свободно обращенных на территории государств-членов ЕАЭС, снятие технических барьеров во взаимной торговле, развитие возможности кооперации и развития экспорта, создание условий для производства инновационной продукции. Опыт применения технических регламентов во взаимной торговле внутри ЕАЭС показывает, что иногда они сами становятся причиной препятствия во взаимной торговле из-за не единообразного применения права ЕАЭС или дополнительного требования к техническим стандартам ЕАЭС, что недопустимо в соответствии с правом ЕАЭС. Также существуют вопросы к механизму устранения препятствий, решение которых способствовали бы развития взаимной торговли государств-членов ЕАЭС.

Список использованных источников

1. Договор о создании ЕАЭС от 29. 05. 2014 (вступил в силу от 1.01.2015): [Электронный ресурс]. URL: https://docs.eaeunion.org/docs/ru-ru/0003610/itia_05062014.
2. Соглашение о принципах и подходах осуществления государственного контроля (надзора) за соблюдением требований технических регламентов ЕАЭС в целях гармонизации законодательств ЕАЭС в указанной сфере от 16 февраля 2021: [Электронный ресурс]. URL: https://docs.eaeunion.org/docs/ru-ru/01428602/itia_17022021
3. Постановление Правительства КР от 29 марта 2017 года №184: [Электронный ресурс]. URL: <http://cbd.minjust.gov.kg/act/view/ru-ru/98802?cl=ru-ru>
4. URL: <http://www.eurasiancommission.org/ru/act/texnreg/deptexreg/tr/Pages/default.aspx>
5. Решением Коллегии Евразийской экономической комиссии от 2 февраля 2021 г. № 10 «Об утверждении Методологии разделения препятствий на внутреннем рынке Евразийского экономического союза на барьеры, изъятия и ограничения и признания барьеров устраненными» [Электронный ресурс]. URL: <https://docs.eaeunion.org/ru/Pages/DisplayDocument.aspx?s=%7Be1f13d1d-5914-465c-835f-2aa3762eddda%7D&w=9260b414-defe-45cc-88a3eb5c73238076&l=%7B8a412e96-924f-4b3c-8321-0d5e767e5f91%7D&EntityID=28533>
6. URL: <https://barriers.eaeunion.org/ru-ru/Pages/Na-konferencii-Suda-EAES-predstavlena-rabota-EEK-po-viyavleniyu-i-ustranenyu-barjerov.aspx>

* * *

РУХАНИЙЛИК АДАМ ЖАШООСУНУН МАҢЫЗЫ

*Акматалиев Асанбек Тургунбаевич, ф.и.к.,
доцент, ОшТУнун академик Б.Мурзубраимов
атындагы эл аралык Өзгөн технологиялык жана
билим берүү институту,
akmataliev.asanbek@mail.ru, Кыргыз
Республикасы, Өзгөн шаары, Манас көчөсү, тел.:
0996550451059.*

Аннотация: *Аталган макалада руханийлик маселеси адам жашоосунун манызы катары каралат, андан тышкары анда айтылгандай, адамзат социумунда руханийлик тарыхый калыптануунун алгачкы этаптарында пайда болуп, жашоо алдындагы урматтоонун жашоого оптимисттик мамиле кылуу идеалы катары жашап келет. Адамдардын болмушунун онтологиялык негизи катары руханийликтин жардамы менен адамдын жаралуусу, жаныбардык абалдан жандыка чейинки жолдогу анын эволюциясы мүмкүн болду, ал «жаныбарлардын кубанычын» «адамзат бактысына» айлантууга жөндөмдүү болгон. Бүгүнкү күнү адамды руханий-адеп-ахлактык сапаттардан жана абалдардан тышкары мүмкүн болбогон сыяктуу эле коомдун эволюциялык өнүгүү процессин руханийликтен тышкары элестетүүгө мүмкүн эмес. Руханийликти адамдын жашоосу менен ажырагыс байланышта болгон өзгөчө процесс катары түшүнүү зарыл. Бирок аны реалдуу болмуш менен жакындатуу туура эмес болуп калат. Руханийлик – бул адамдын жашоосунун өзгөчө ченеми, ал өзүнө анын бүткүл жашоосун мазмундук жана маани-маныздык багытта камтып турат.*

Негизги сөздөр: *руханийлик, баалуулук, адамзат, социум, реалдуулук, маданият, фактор, эволюция, адеп-ахлактуулук, болмуш.*

ДУХОВНОСТЬ СМЫСЛ ЧЕЛОВЕЧЕСКОЙ ЖИЗНИ

*Акматалиев Асанбек Тургунбаевич, к.ф.н.,
доцент, международный Узгенский институт
технологии и образования имени академика
Б.Мурзубраимова ОшТУ,
akmataliev.asanbek@mail.ru, Кыргызская
Республика, г.Узген, тел.: 0996550451059.*

Аннотация: *В данной статье рассматривается проблема духовности как смысл человеческой жизни, также в ней говорится о том, что в человеческом обществе духовность появляется на ранних этапах исторического становления и живет как идеал оптимистического отношения к жизни с уважением к жизни. С помощью духовности как онтологической основы человеческого бытия стало возможным сотворение человека, его эволюция от животного состояния к живому, способному превратить «животную радость» в «человеческое счастье». Как сегодня невозможен человек без духовно-нравственных качеств и обстоятельств, так невозможно представить процесс эволюционного развития общества без духовности. Духовность следует понимать как особый процесс, неразрывно связанный с жизнью человека. Но было бы неправильно приближать его к реальности. Духовность есть особая мера жизни человека, включающая в себя всю его жизнь в направлении содержания и смысла.*

Ключевые слова: *духовность, ценность, человечество, социум, реальность, культура, фактор, эволюция, нравственность, бытие.*

SPIRITUALITY IS THE MEANING OF HUMAN LIFE

*Akmataliev Asanbek Turgunbaevich, candidate of
philosophical sciences, associate professor,*

Abstract: *In this article the problem of spirituality is considered as the meaning of human life, as well as in it it is said that in human society spirituality appears in the early stages of historical status and we live the life of an ideal. With the help of spirituality as the ontological basis of human existence became a possible creation of man, his evolution from animal state to living, capable of transforming "animal joy" into a "human being." Just as today it is impossible for a person without spiritual and moral qualities and circumstances, so it is impossible to represent the process of evolutionary development of society without spirituality. Spirituality must be understood as a special process, inextricably linked with the life of man. But it would be wrong to approach it to reality. Spirituality is a special measure of a person's life, including all of his life in terms of content and meaning.*

Key words: *spirituality, value, humanity, society, reality, culture, factor, evolution, morality, being.*

Киришүү. Макаланын темасынын практикалык маанисинин орчундуулугу - азыркы замандын адамы адеп-ахлактык менен руханийлик биримдикте социалдык жана рационалдык менен алмашып туруучу дүйнөдө жашап жатат. Таасын болгондой, татаалдыгы боюнча адамзат манызын сактоо милдетин чечүү адамдын өзүн, анын терен руханий-адеп-ахлактык түзүлүштөрүн өзгөртүүсүз элестетүүгө болбойт. Аталган өнүттө адамдын руханийлик маселеси приоритеттүү катары кызмат кылат. Калыбы, бүгүнкү күнү «руханийлик» түшүнүгү «жан» жана «жандык», «рух» жана «руханий» сыяктуу терминдер менен маанилүү ролду ойногону бекеринен эмес. Биз дээрлик күнүгө көңүлү ток жана кош көңүл адамдарды жолуктурабыз, индивиддин бай руханий дүйнөсүнө жогорку баа берип, кээ бир адамдардын руханийсиздигин көрүп, аларга өзүбүздүн тынчсыздануубузду билдиребиз, биз адамдардын татаал жана карама-каршылыктуу турмуштук кырдаалдарында көрсөткөн айкөлдүгүнө жана тескресисинче айкөлсүздүгүнө ар түрдүүчө мамиле кылабыз.

Заманбап адабиятта, анын ичинде философиялык адабиятта жаратуучулуктун руханий факторунун, руханий өнүгүүнүн, руханий байлыктын, руханий өсүүнүн, руханий маданияттын, объективдүү реалдуулукту руханий өздөштүрүүнүн дискурсу бар. Адамдардын ишмердүүлүктөрүнүн ар кыл түрлөрүнө изилдөөчүлөр материалдык, өндүрүштүк, социалдык-саясий эле эмес, руханий ишмердүүлүктү да таандык кылышат. Көркөм чыгармачылыктын алдында турган милдеттердин арасынан башкысы К.С.Станиславский «адамзат рухунун жашоосун» жүзөгө ашырууну көргөн. А.Шопенгауэр XIX кылымда эле байкоо жүргүзгөндөй, рухту четке кагуу адам философиясына таандык. С.Л.Франк материалдык реалдуулукту руханий реалдуулук менен салыштыруу менен төмөнкүчө белгилеген: «баштапкы» болуп руханий реалдуулук эсептелет.

Изилдөө материалдары жана усулдары. Аталган макаланы даярдоо процессинде бир катар изилдөөчү-окумуштуулардын аталган маселе боюнча философиялык талдоолору, көз караштары жана ой жүгүртүүлөрү колдонулду. Изилдөө процессинде системалык, тарыхый, формалдык-логикалык, абстракциялык, аналогиялык жана башка принциптер колдонулду.

Адамзат социумунда руханийлик тарыхый калыптануунун алгачкы этаптарында пайда болуп, жашоо алдындагы урматтоонун жашоого оптимисттик мамиле кылуу идеалы катары жашап келет. Адамдардын болмушунун онтологиялык негизи катары руханийликтин жардамы менен адамдын жаралуусу, жаныбардык абалдан жандыка чейинки жолдогу анын эволюциясы мүмкүн болду, ал «жаныбарлардын кубанычын» «адамзат бактысына» айлантууга жөндөмдүү болгон. Бүгүнкү күнү адамды руханий-адеп-

ахлактык сапаттардан жана абалдардан тышкары мүмкүн болбогон сыяктуу эле коомдун эволюциялык өнүгүү процессин руханийликтен тышкары элестетүүгө мүмкүн эмес. Дүйнөдө руханийликке караганда адам болмушунун онтологиялык нукуралык ченеминин кыйла универсалдуу критерийи жок: «Рухсуз жана рухтан тышкары биз чыныгы болмушка ээ эмеспиз, болгону Гоголдун сөзү менен айтканда, «жашоочулук» бойдон кала беребиз» [1].

Руханий акыр-заман бүткүл дүйнөлүк топтон суудан да коркунучтуу: андан эч ким кутула албайт. Руханийлик гана адамдын алдында жашоого оптимисттик мамиле кылуунун механизми жана адамзат баласын сактоонун жана улантуунун кепилдиги катары кызмат кылат. Руханийлик деген өзү эмне? Анын манызы менен мазмуну эмнеде? Азыркы илим руханийликти светтик жана диний деп бөлөт, ал Кудайлык Рухтун жаратуусу эле болуп эсептелбестен, адамзат рухунун негизин да түзөт. Руханийликти түшүнүүдөгү светтик ыкма, эреже катары, морал, илим жана искусство тармактары менен жакындашат. Анын тарапташтары белгилегендей, өзүн жана жашоосун дүйнөнү таануу, көркөм баалуулуктарды жаратуу менен байланыштырган адам адеп-ахлактык жүрүм-турумдун үлгүсү болуп эсептелет. Мындай адамга руханийликтин белгилери таандык. Ар кандай күмөн саноолордон тышкары, жогорудагы айтылгандын баары руханийлик менен байланышкан, аталган касиеттерсиз ал пайда болуп, калыптана албайт. Ошону менен бирге рационалимди, өзгөчө анын позитивистик-сциентистик маанисин бир тараптуу кароо инсандын руханий маданиятын, анын руханийлигин аныктоо үчүн анык жетишсиз.

Диний руханийлик адатта ишеним менен байланыштуу. Бирок бул жерде руханийликти динийлик менен гана жакындаштыруу туура эмес болуп калат. Мындай учурда биз руханий өнүгүүдөн адамзаттын олуттуу бөлүгүн ажыратып, «руханийлик» терминин тарытып, жардылантмакпыз. И.Канттын пикиринде, ишеним объективдүү негизге ээ эмес, аны таанууну субъективдүү түрдө гана негиздөөгө болот. Ишенимге негизделген руханийлик акыл-эске негизделген руханийликтен олуттуу түрдө айырмаланып турат: «Баарынан мурда, бул айырмачылык акыл-эстүү руханийлик илимий, жактан негизделип, түшүндүрүлө алат, ал эми динийликке таандык болгон, б.а. иррационалдуу, акылга каршы келген ишенимде руханийлик объективдүү түрдө негизделип, түшүндүрүлө албайт» [2].

Бирок бул жерде дароо белгилей кетүүчү нерсе, светтик жана диний руханийликтин ортосунда чек ара жок. Тарыхый тажрыйба тастыктап тургандай, адамды Кудайдан жасалма оолактатуу аракети дайыма адамдын руханий-адеп-ахлактык кемүүсүнө, руханийликтин олуттуу негиздеринин кайра жаралуусуна алып келген. Адамдын руханийлиги анын бирден-бир көп сандаган мүнөздөмөлөрү – адамдагы адамзаттыктын ченеми эле эсептелбейт, руханийлик адамды адамды кылат. Руханийлик образдуу айтканда, бул күйүп турган шам чырак, анын жардамы менен адамдын ички дүйнөсү тазаланып, анын татаал жана карама-каршылыктуу кырдаалдагы жолун издөө женилдетилет. Н.А.Бердяев жазат, руханийликсиз «курмандыктарды алып келүүгө жана баатырдык кылууга болбойт». Руханийликке ээ болуу менен адам өзүнүн эле эмес, адамдардын, жалпы эле дүйнөнүн алдындагы жоопкерчилигин андап биле баштайт.

Руханийликтин манызы, А.В.Разиндин пикиринде, «сыйынуу менен эмес, жакындары менен алыскыларга жардам берүү, боорукерлик, коомдук пайдалуу ишмердүүлүк менен байланыштуу» [3]. Адам руханий жактан өз алдынча болуу менен өзүнүн күнүмдүк болмушуна примитивдүү көз караштары менен түбөлүкө мамилесин үзөт. Аталган ой жүгүртүүлөрдүн алкагында айта кетүүчү нерсе, руханийлик – адам болмушунун мазмуну менен багытын, ар бир индивиддеги «адамзаттык образын» мүнөздөөчү маани-маныздык баалуулуктардын чөйрөсүн аныктоочу интегративдүү сапат.

Дагы белгилей кетүүчү жагдай, руханий жашоо чөйрөсүндө адам китептерден алынган билимдердин негизинде алынган баалуулуктарды эле эмес, өзүнүн турмуштук тажрыйбасын башынан кечирүү процессинде да жүзөгө ашырат. Андыктан жашоонун

манызы өзүнүн жеке турмуштук жолундагы кубаныч менен кайгыны башынан кечирүү аркылуу жүзөгө ашырылат. Ошондуктан эгеде адам турмуштагы өзүнүн ордун өз убагында аныктап, турмуштук жолун таппай, мүмкүнчүлүктөрүнө реалдуу баа бере албай, өз тагдырынын кожойуну болбой калганда жашоонун мааниси кыйла татаал, карама-каршылыктуу жана ал тургай трагедиялуу да болушу мүмкүн. Тагдырды башынан кечирүү, Л.П.Буванын пикири боюнча, «билимдер менен баалуулуктарды издөөдө динамикалуу, энергетикалык башталышты берет» [4]. Бул жерде адам болмушунун белгилүү бир сапаты катары руханийликтин мазмуну ойломду, билимди жана сезимди, иш-аракеттер жана жүрүм-туруму менен башынан кечирүүлөрдү интеграциялат. Жогоруда айтылгандан тышкары адамдын ички, руханий дүйнөсү, жалпы эле руханийлик туурасында кеп кылууга болбойт. Онтологиялыктагы руханийликти адамдын өзүнүн жогорку «Менге» болгон багытындагы адамзат болмушунун нукура он жактуу мүнөздөмөсү катары берүүгө болот. Кеп В.А.Лекторскийдин пикиринде, руханийлик дайыма кандай гана болбосун өз керт башын ойлодон, майдачылдыктан, өзүмчүлдүк кызыкчылык менен жеке пайдадан тышкары чыгуу менен байланышат. Анын божомолунда, инсандын маани-маныздык багыттар жана анын максаттары жекелик алдындагы баалуулуктар системасына терен сүнгүп кирген [5]. Өзүнүн ички «Менин» андап билүү процесси руханий калыптануунун жана индивиддин кайра түзүлүүсүнүн маанилүү аспектиси болуп саналат. Бирок, белгилүү болгондой, адам өзүндө жана өзүнө гана токтоп калбайт, анын руху дайыма өзүнүн «Менинен» чыгуунун жолун издейт. Анын алдында мындай учурда чексиз мейкиндиктик-убакыттык мейкиндиктер, курчап турган дүйнө ачылат.

Руханийликтин чыныгы субъектиси болуп адам өзүнүн күнүмдүк тар эмпирикалык болмушунан тышкары чыгуу менен гана ээ боло алат. Ал үчүн ага өзүнүн чыныгы манызын руханийликти табигый таяныч катары жүзөгө ашыруусу зарыл. Кеп чыныгы руханийлик өзүндө токтоп калуу, өзүн курчап турган адамдардан жана жалпы эле дүйнөдөн оолактабоо касиетине ээ болот, бирок коомдун руханий мейкиндигин кенейтүүгө болгон аракетти билдирет. Руханийлик дайыма динамикада, «руханий талаанын» дайыма жанылануусунда, стереотиптердин жана көз караштарды чектөөчүлөрдөн, жеке өнүкпөй калуусунан тазаланууда берилет. М.М.Бахтиндин пикиринде, «адамзат мазмуну ар бир адамдын жашоосунун алкагында жайылат» [6].

Руханийлик үчүн руханий-адеп-ахлактык бирдиктүү иш-аракеттин мейкиндигин дайыма кенейтүү мүнөздүү. Өзүнүн көз карашын билдирүү аракети жана ошону менен бирге өзүн рухтун ири энергиясынан куткаруу руханийликти нурдануу булагы менен энергиянын дайыма болуучу генерациясы менен салыштырууга шарт түзөт. Руханий энергияны топтоо процесси өзүнө адамзат рухунун ички иштөө механизмдин камтып турат. Ар бир руханий бай инсан – бул руханийликти топтоонун өзгөчө бир борбору, ал канчалык мазмундуу жана руханий жактан бай болсо, ошончолук руханийликти активдүү нурдантат. Бирок бул жерде мыйзам ченемдүү бир суроону коюуга болот: руханийликти «жөнгө салуу», тигил же бул адамда аны топтоо нормасы туурасында кеп кылууга болобу? Адамдын ишмердүүлүгүнүн предметтик мазмунуна жана анын өзүн-өзү ан-сезимдүү башкаруу жөндөмдүүлүктөрүнө талдоо жүргүзүү аркылуу маани берүү аракетине каршы каршы болууларга ээ болбостон белгилей кетүүчү нерсе, башкаруунун аталган механизминде ээ болуу руханий-адеп-ахлактык милдетке ээ болот (мисалы, жаны социалдык шарттарга ыңгайлашуу, болмуштун реалдуу чындыгына ыңгайлашуу, катаал материалдык абалдан көз каранды болуу ж.б.у.с.). Ошондуктан руханийлик, калыбы, абдан маанилүү баалуулуктар жана идеалдардын жардамы менен аларга каршылык көрсөтүү жана активдүү таасирин тийгизүү максатында калыптанган шарттардан максималдуу көз карандысыздыкка жетүү үчүн адамдын өзүн-өзү башкаруу катары кароо керек.

Онтологиялык өнүгтө адамдагы руханийлик сапаты боюнча өзгөрбөйт, ал сан жагынан гана жогорулайт. Адам болмушундагы руханийликтин сандык өзгөрүүсү сөзсүз

болуу керек, аларды руханийликке болгон аракет катары кароо абзел. Алар руханийликтин сапатына таасирин тийгизбейт жана ошол эле мезгилде руханий интенциялардын аккумуляциясына, алардын жүзөгө ашырылуучулук күчүн динамикалаштырууга шарт түзүп, адамдын жашоо ишмердүүлүгүндөгү руханийликти жүзөгө ашырууну тездетет. Адамдагы руханийликти жогорулатуу процесси автоматтык болуп эсептелбейт, ал белгилүү бир аракеттерди жана ал тургай адамдын руханий абалын чыгармачылык кайра иштетүү жолундагы «ички каармандыкты» билдирет. Руханийликтин баалуулугу, бизге маалым болгондой, анын саны эмес, сапаты менен аныкталат. Эгерде санда руханийликтин көлөмү же энерго маалыматтык көлөмү, руханий потенциалы берилсе, анда руханийликтин сапаты туруктуу чондук болуп эсептелет, анын баалуулугунун объективдүүлүгү абсолюттуу.

Тыянактар жана талкуулар. Руханийликтин ажырагыс белгиси болуп дайыма гуманизм болгон жана кала берет. Чыныгы гумандуу болуп качан бир адам башкага өзүнө мамиле кылгандай, ал эми өзүнө болсо – башкалардын көз карашында кылган карым-катнаштар эсептелет. Л.П.Буванын пикиринде, «айланасында руханийликтин гуманистик мааниси топтолгон өзөктүк мүнөздөмөлөр болуп ишеним, үмүт жана сүйүү эсептелет. София – жашоонун даанышмандыгы» [4]. Адамдын руханий маданиятынын гумандуулугу, анын руханий «өзөгү» туурасында кандайдыр-бир денгээлде адам кимге ишенет? аттуу суроого болгон жоопту талдоо боюнча кеп кылууга болот. Кудайгабы, мамлекеткеби, коомгобу, башка адамгабы, өзүнөбү? Мунун баары анын руханий өз алдынчалуулугу менен кантип байланышкан? Эмнеге жана кимге үмүт кылат? Коомгобу, досторунабы, коншуларгабы, кырдаалгабы, өзүнөбү же тагдыргабы? Кимди жана эмнени жакшы көрөт? Өзүндөгү дүйнөнүбү же бул дүйнөдөгү өзүнбү? Ушул жана башка суроолорго болгон жооптор адамдын руханий дүйнөсүнүн түпкүрдөгү башаттарына карата түздөн-түз катышы болгонуна карабастан, азыркыга чейин аталган маселеге арналган социологиялык, социалдык-психологиялык изилдөөлөр жок. Бирок, аларда тилеке каршы, «материалдык баалуулуктарга» басым жасалат, ал эми маданий жана руханий-адеп-ахлактык баалуулуктар болсо эреже катары, билим берүүнүн денгээли, окулган китептердин саны же музейге, театрга, библиотекаларга, киного баруу менен аныкталат.

Руханийлик ар кандай мистикадан айрылган, бирок анда көптөгөн сырлар катылган. Бир кокусунан болгон жолугушуу тан калычтуу түрдө адамдын ички дүйнөсүн өзгөртүп, аны кыйла ачык жана таза кылат. Руханийлик Жердеги жеке алып жүрүчүсү адам сыяктуу эле бүтүн, жеке жана түбөлүктүү. Руханийликти чындык менен ыктымалдуулук бирдиктүү иш-аракетте болгон көрүнүш катары кароого болот. Андыктан чындык ыктымалдуу, ал эми ыктымалдуу – чындык катары кызмат кылат. Аталган компоненттердин интеракциясы көпчүлүк жагынан болмуштун ыктымалдуу моделин тандоонун жыйынтыгы же трансценденталдык чыгуусунун жана экзистенциалдык ой жүгүртүүсүн мыйзам ченемдүү натыйжасы катары кароого болгон руханий өз тагдырын өзү чечүү процессинин онтологиялык толуктугун мүнөздөйт.

Адамзаттын бүткүл жашоосунда чогултулган бардык маалымат, анын тажрыйбасы адеп-ахлактык жана руханий күчтөр болуп өзгөрөт. Руханийлик онтологиялык көрүнүш болуу менен жогорку денгээлде аксиологиялуу болуп саналат: ал өзүнө баалуулуктардын ааламдык мурасын камтып турат. Руханийлик – өзүндө бардык «баалуулуктардын падышачылыгын» камтып турган абсолюттуу баалуулук. Руханий трансформация жана өнүгүү жолуна турган адамдын алдында анын иштеринде, жүрүм-турумдарында жана курчап турган реалдуулуктагы карым-катнаштарында жүзөгө ашырылуучу руханий баалуулуктарга жакындатуу мүмкүнчүлүктөрү ачылат. Азыркы коомдо болуп жаткан баалуулуктарга баа берүү руханийлик маселесин сапаттуу жаны денгээлге алып чыгат. Демек, руханийликти философиялык катарда татыктуу орунду ээлей турган кыйла татаал жана көп аспектилүү онтологиялык феномен катары кароого болот.

Корутунду. Демек, сонунда айта кетүүчү нерсе, руханийликти адамдын жашоосу менен ажырагыс байланышта болгон өзгөчө процесс катары түшүнүү зарыл. Бирок аны реалдуу болмуш менен жакындатуу туура эмес болуп калат. Руханийлик – бул адамдын жашоосунун өзгөчө ченеми, ал өзүнө анын бүткүл жашоосун мазмундук жана маани-маныздык багытта камтып турат. Руханийлик адамдын ички руханий-адеп-ахлактык дүйнөсү менен анын курчап турган дүйнөсүнүн ортосундагы структуралык системалык байланышты чагылдырат. Адам үчүн руханийлик – бул анын өздүк шайкештигинин жана өздүк ан-сезиминин өсүүсүнүн фактору жана формасы. Ал таза идеяларга жакындабайт, руханийлик өзүнүн манызы боюнча адамдын жашоосунун сапаты болуп саналат.

Адабияттар:

1. Ильин И. А. Путь к очевидности. - М., 1993. 432 с.
2. Гумницкий Г. Н. О понятии духовности // Философия и общество. –М., 2011. №3. 21–37-б.
3. Разин А. В. Онтологические основы морали в сознании современного общества // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 7. Философия. -М., 2004. Т. 4. 58–79-б.
4. Буюева Л. П. Духовность и проблемы нравственной культуры // Вопр. философии. –М., 1996. № 2. 2–6-б.
5. Лекторский В. А. Духовность, художественное творчество и нравственность // Вопр. философии. –М., 1996. №2. 30–35-б.
6. Бахтин М. М. Автор и герой в эстетической деятельности // Эстетика словесного творчества. -М., 1986. 119–124-б.

* * *

УДК: 37.013.73

КООМ ЖАНА БИЛИМ БЕРҮҮ: ФИЛОСОФИЯЛЫК АНАЛИЗ

*Атамурзаева Бусара Маматюсуповна –
ф.и.к., доцент,*

*Абдуллаева Мырзайым Ашыралиевна –
окутуучу, Б.Осмонов атындагы ТИПФ, ЖАМУ*

Аннотация: Макалада коом менен билим берүү системасынын диалектикалык байланышы, коомдун негизги сфералары менен билим берүүнүн себеп-натыйжалык детерминациясы талдоого алынды. Коомдун өнүгүүсү билим берүү системасына таасирин тийгизет жана ал билим берүүнүн багытын жана мазмунун шарттайт. Билим берүүнүн уюштурулушуна, өнүгүшүнө байланыштуу коомдун экономикалык, саясий, социалдык, руханий жактан өнүгүүсүнө жагымдуу шарттар жаралат. Билим берүү социалдык институт катары тынымсыз кыймылда болуп өнүгүү багытында турат. Коомдун, жалпы адамзаттын өнүгүү тенденцияларын, адамдын керектөөлөрүн эске алуу менен билим саясаты түзүлөт жана ишке ашырылат.

Түйүндүү сөздөр: билим, билим берүү, коом, коомдук өнүгүү, билим берүү системасы, адам, маданият, адамдын керектөөсү, социалдык институт, экономикалык чөйрө, социалдык саясат

ОБЩЕСТВО И ОБРАЗОВАНИЕ: ФИЛОСОФСКИЙ АНАЛИЗ

*Атамурзаева Бусара Маматюсуповна –
к.ф.н., доцент, ТИПФ, ЖАГУ имени Б.Осмонова*

*Абдуллаева Мырзайым Ашыралиевна –
преподаватель, ТИПФ, ЖАМУ имени
Б.Осмонова*

Аннотация: Данная статья посвящена философскому анализу диалектической взаимосвязи общества и системы образования, причинно-следственные связи образования с основными сферами общественной жизни. Общественное развитие оказывает влияние

на системы образования и обуславливает направление и содержание образования. В зависимости от организации и содержания образования развиваются экономическая, политическая, социальная, духовная сферы общества. Образование как социальный институт находится в движении и развитии. В соответствии тенденциями развития человечества и с учетом потребности человека разрабатывается и реализуется политика образования.

Ключевые слова: Знание, образование, общество, общественное развитие, система образования, человек, культура, потребности человека, социальный институт, экономическая сфера, социальная политика.

SOCIETY AND EDUCATION: PHILOSOPHICAL ANALYSIS

*Atamurzaeva Busara Mamatusopovna –
the candidate of philosophical sciences, docent,
Abdullaeva Myrzaim Ashyralyevna –
teacher, JASU after name of B.Osmonov, TIPF,*

Annotation: *This article is devoted to the philosophical analysis of the dialectical relationship between society and the education system, the cause-and-effect relationships of education with the main areas of public life. Social development influences educational systems and determines the direction and content of education. Depending on the organization and content of education, the economic, political, social, and spiritual spheres of society develop. Education as a social institution is in motion and development. In accordance with the trends in the development of mankind and taking into account human needs, education policies are developed and implemented.*

Key words: *Knowledge, education, society, social development, education system, human, culture, human needs, social institution, economic sphere, social policy.*

Билим берүүнү социалдык категория катары карай турган болсок анын абалы жана жашап турушу коомдогу социалдык карым-катнаш, өз ара мамилелер менен аныкталат. Билим берүү коомдук турмуштун бардык сфералары менен байланышта болот. Философиялык дүйнөтаанымда белгилүү болгондой коомдун экономикалык, саясий, социалдык жана руханий сфералары айырмаланат. Биздин аталган макалада билим берүү менен коомдун сфераларынын карым катнашы жана себеп-натыйжалык байланыштары каралмакчы. Анткени бүгүнкү күндө ар кандай коомду билим берүүсүз элестетүү мүмкүн эмес, ошол эле учурда билим берүү ошол коомдун талаптарына ылайык аныкталып, өнүгөт. Ааламдашкан коомдо билим берүүнүн ордун, коомдун алга жылуусуна кошкон салымын изилдөө заман талабы болуп калды. Ошондон улам биздин бул изилдөөбүз учурдагы өзөктүү маселе катары кароого болот.

Билим берүүнү көп багыттуу, көп аспектилүү система деп билебиз. Мамлекеттин өнүгүү контекстинен алганда билим берүү мамлекеттин социалдык саясатынын бир багыты катары кабылданат. Ал эми окутуу, тарбиялоо менен байланыштырып карасак социалдык институт катары түшүнүүгө болот. Ал эми гносеологиялык мааниде алганда адамдын ишмердүүлүгүнүн процесси, тааным жөндөмдүүлүгү катары билебиз. Ушундай ар түрдүү багытка жана мазмунга ээ болгон билим берүүнүн коомдун турмушунун сфералары менен кандай мамиле-ымаласы, карым-катнашы бар экендигин карап көрөлү.

Билим берүүдө экономика билим чөйрөсүнүн материалдык негизин аныктайт, адистиктердин жана болочоктогу кесип ээлеринин спектирин, окутулуп жаткан предметтердин структурасын жана мазмунун шарттайт. Алсак, XX кылымдын 50-60-жылдарында советтик доордун экономикалык өнүгүү мүмкүнчүлүктөрүнө, социалисттик коомду куруудагы индустриалдык өнүгүү багытын алгандыгына байланыштуу жогорку окуу жайларында техникалык багыттагы адистиктерди даярдоо активдүү өнүгө баштаган. Өзгөчө престиждүү окуу жайлар катары техникалык окуу жайлар эсептелеген. Биздин

өлкөдө Фрунзе политехникалык институту (азыркы И.Раззаков атындагы КМТУ) өнөр жайга кадр даярдоодогу бирден бир техникалык багыттагы окуу жай катары кадыр баркы жогору болгон. Мындан сырткары аскер окуу жайлары да престиждүү билим берүү мекемеси катары белгилүү болгон. Ошол эле учурда анча деле суроо талап жаратпаган адистиктер катары финансы-экономика, юридика багыты болгон. Ал эми учурда коомдун социалдык-экономикалык кырдаалынын өзгөргөндүгүнө байланыштуу ушул багыттагы адистиктер, чет тили боюнча кадрлар, IT-технология менен байланышкан адистерге суроо талап жогорулоодо.

Билим берүү системасына саясий чөйрө да түздөн-түз таасирин тийгизет. Коомдогу демократиялык түзүлүш жана ага карата кайра куруулар, же тоталитардык режимдин үстөмдүк кылышы, ачык же жабык коомдун болушу билим берүү системасынын түзүмүнө жана мазмунуна таасирин тийгизет. Соңку тарыхта белгилүү болгондой советтик доордо советтик билим берүү системасы калыптанган. Бул доорду көптөгөн адамдар өтө баалоо менен кабыл алып, билим берүү системасынын жогорку деңгээлде уюшулгандыгын белгилешет. Кээ бир учурда ошол советтик билим берүү системасын идеал катары кайра кайтууну да сунуштап келишүүдө. Чындыгында эле советтик билим берүү коммунисттик партиянын жана анын идеологиясынын таасири астында өнүккөн. Аны биз да өзгөчө билим берүүнүн этабы деп кабылдашыбыз керек жана билим сапатынын кепилдигин танууга акыбыз жок.

Билим берүүнүн диалектикалык өнүгүшүндө социалдык жана маданий чөйрөнүн да таасири чоң экендигин белгилегибиз келет. Коомдун социомаданий чөйрөсү макро жана микро деңгээлде билим берүү системасына өз таасирин тийгизет. Анткени коомдун социалдык түзүлүш тутуму татаал жана ар тараптуу. Анда ар түрдүү социалдык-таптык бөлүнүү, этникалык, демографиялык көп түрдүүлүк айырмаланат. Мындан сырткары руханий баалуулуктардын тутуму орун алган. Коомдо адеп-ахлактык, диний-этикалык, эстетикалык көз караштардын жыйындысы өз ордун тапкан. Этникалык жалпылыктардын, улуттук, элдик салт-санаа, үрп-адат да билим берүү жараянына өз таасирин тийгизет.

Демек, коом менен билим берүү диалектикалык байланыштагы бүтүндүк, коомдун ар түрдүү тутумуна жараша билим берүү системасы өзүнүн мазмунун, багытын аныктайт. Ошол эле учурда билим берүүнүн өнүгүшү коомдун алдыга жылуусуна, экономиканы пландоого, саясий түзүлүштү багыттоого, руханий баалуулуктарды сактоого, өнүктүрүүгө, жаңыдан жаратууга мүмкүндүк түзөт. Ошондуктан, билим берүү өз алдынча өнүгүүчү система катары боло алат. Эмгек ресурстарынын сапаты, жогорку квалификациялуу кадрлардын болушу коомдун экономикалык абалы билим берүүнүн деңгээлине көз кранды. Көптөгөн мамлекеттер билим берүүнү реформалоо аркылуу экономикалык жактан өнүгүүгө жетишишкен. Бүгүнкү күндө да билим берүүнү модернизациялоо менен коомдун өнүүсүн алдыга жылдарып жаткан мамлекеттер бар.

Кезегинде марксистик философиянын башатында турган К.Маркс коом менен билим берүүнүн диалектикалык байланышын ачык жана таамай айткан. Ал мындай дейт: “Биринчиден, туура билим берүү системасын куруу үчүн социалдык шарттарды өзгөртүү талап кылынат, экинчиден, социалдык шарттары өзгөртүш үчүн ага ылайык келген билим берүү системасынын болушу зарыл” [3, 346-б]. Бул маселе учурда деле актуалдуу практикалык мааниге ээ болгон маселе бойдон калууда. Мисалы биздин өлкөдө жана башка мамлекеттерде деле туруксуздук, кээ бир сфералар терең кризис абалында турат. Ушуга байланыштуу билим берүү системасы да татаал, өзгөрүүлөрдү талап кылган абалга туш болот. Ошондуктан кандай гана коом болбосун, эгерде ал келечегин ойлосо, билим саясатында позитивдүү өзгөрүүлөргө кадам таштаса, анда коомдук турмуштун дээрлик бардык чөйрөлөрүндө прогрессивдүү алга жылуулар болот. Тескерисинче, билимдеги тескери жакка карай багыт алуу коомдун кризиске кептелишине түркү берери бышык.

Учурдагы ааламдашкан коомдо билим берүүнүн ролу жогорулай баштады, анткени адамзат жаңы – информациялык технологиялардын дооруна өсүп чыкты. Натыйжада

маалыматтык коомго өтүү процесси жүрүүдө: ар кандай коом өндүрүштүн өсүшү менен аныкталбастан калкынын билим деңгээли, билим сапаты, жалпы калкынын билим тутумуна камтылышынын деңгээли менен көрүнө баштады. XVII кылымдагы белгилүү англис философу Ф.Бэкон: “Билим – бул күч” деп айткандай. Бүгүнкү күндө да бул тезис өзүнүн актуалдуулугун жоготкон жок. Билимдүү, интеллектуалдык жактан өнүккөн инсанга ээ болуу өсүп жаткан баалуулук деп билүүгө болот. Бул шартта билим берүүнүн үзгүлтүксүздүгү жөнүндөгү маселе актуалдаша баштады. Белгилүү философ Д. Дьюи “билим берүү окутуучу кызматты гана аткарбастан, коомдун өнүгүшү менен гармонияланышынын булагы да болуп калышы зарыл” – деп белгилеген. Анткени учурдагы глобалдуу көйгөйлөр адамзаттын алдына жашоонун андан ары өнүгүшү, жер шаарындагы жашоону сактап калуу маселесин койду. Натыйжада туруктуу өнүгүү концепциясы билим берүүнүн жаңы моделдерин иштеп чыгууну шарттаган. Акыркы мезгилде билим берүүнүн натыйжаларын баалоодо башка багытка карай буруу жагдайлары келип чыкты. “Билимдүү, адептүү адам” тушунугу “компетенция”, “компетенттүү” деген түшүнүктөр аркылуу аныктала баштады. Билим берүүдө “ЗУН” (знание, умение, навыки) деп аталган классикалык мамиледен компетенттүү мамилеге өтүүнү билдирет.

Бул билим берүүнүн тарыхына кайрыла турган болсок, компетенцияга багытталган билим берүү америкалык лингвист, философ Аврам Хомский тарабынан сунушталат жана XX кылымдын 70-жылдарында АКШда калыптанат. Билим берүүнү реформалоо үчүн негизги компетенциялар аныкталат. Европалык кеңеш тарабынан эң башкы деген беш компетенция белгиленет: 1) саясий жана социалдык компетенциялар – жоопкерчиликти өзүнө ала билүү, тайпа тарабынан чечимдерди кабыл алууга катышуу, чыр-чатактарды күч колдонбостон туруп чечүү, демократиялык институттарды колдоо жана жакшыртууга катышуу; 2) көп маданияттуу коомдо жашоо менен байланышкан компетенциялар - рассизм менен ксенофобиянын пайда болушун жөнгө салуу, толеранттуулуктун өнүгүшүнө түрткү берүү, жаштарда маданият аралык компетенциялардын калыптануусу үчүн билим берүү (айырмачылыктарды кабылдай билүү, башкаларды сыйлоо жана башка маданияттагы адамдар менен биргеликте жашай билүүгө үйрөнүү, тилдик жана диндик айырмачылыктарды кабылдоо ж.б.); 3) жазуу жана оозеки жүзүндөгү жөндөмдүүлүктөргө ээ болуу компетенциялары – көп тилдүү чөйрөдө иштөөгө мүмкүндүктүн болушу жана социалдык обочолонгондуктан сактануу; 4) информациялашкан коомдун өсүшүнө байланышкан компетенциялар – маалыматтык технологияларды колдоно билүү, маалыматка, массмедиа каражаттарына, жарнамага карата сынчыл ой жүгүртүү, анын күчтүү жана алсыз жактарын андай билүү; 5) өмүр боюу билим алуу жөндөмдүүлүгүнө байланышкан компетенциялар – кесиптик жактан өсүүдө жана социалдык турмуштагы көндүмдөргө ээ болуудагы компетенциялар [7, 72-б].

Аталган башкы компетенциялар учурдагы коомдун билим сапатынын социомаданий аспектилерин аныктайт жана билим берүү адамдын социалдык турмушунун көрүнүшү катары боло аларын билдирет. Ушул компетенциялар бүгүнкү күндөгү мамлекеттик билим берүү стандарттарынын мазмунуна киргизилген.

Билим берүүдөгү реформа убакыттагы чакырыктарга жооп берген, мамлекетте, жалпы дүйнөдө жүрүп жаткан өзгөрүүлөргө, кайра курууларга шайкеш келген, дүйнөлүк жалпы тенденцияларды эсепке алуу менен жүргүзүлүшү зарыл. Бул өз кезегинде билим берүү концепцияларын иштеп чыгууга түрткү берет. Биздин республиканын акыркы жылдардагы билим берүү системасынын өнүгүү диалектикасына анализ жасай турган болсок адамзаттын туруктуу өнүгүү концепциясын, миң жылдыктын өнүгүү программасын эске алуу менен билим берүү концепциялары иштелип чыгууда. Алсак, 2020-жылга чейинки Кыргыз Республикасындагы билим берүүнү өнүктүрүү концепциясы жана 2012-2020-жылдарга карата билим берүүнү өнүктүрүү стратегиясы “инсандын жана коомдун пайдасына адам капиталын калыптандырууда, адам потенциалын ишке ашырууда

мамлекет өзгөчө жоопкерчилик алат” [2, 5-6] – деп белгиленет. Ошондой эле Кыргызстан ата мекендик жана эл аралык тажрыйбага таянып, ийкемдүү, ачык, учардын талаптарына жооп берген улуттук билим берүү системасын түзө тургандыгын көрсөтөт [2, 5-6]. 2012-жылдан бери Кыргызстандын жогорку билим берүүсү 2 баскычтуу (бакалавриат, магистратура) билим берүүгө өттү жана 2015-жылы бекитилген жаңы муундагы билим берүү стандарттары менен билим берүү ишмердүүлүгүн жүргүзүүдө. Демек, билим берүү системасындагы реформалар экономика тармагындагы өзгөрүүлөрдү, санариптик технологиялар менен коммуникацияларды, маданий, этникалык, социалдык көп түрдүүлүктү эске алуу менен жүргүзүлөт. Экономиканын өнүгүшү учурда ийкемдүү жана мобилдүү, инсан аралык кызматташууга жөндөмдүү, системдүү ой жүгүртө алган, кандайдыр бир алдын ала аныкталбаганды тааный алган, технологиялык өзгөрүүлөргө ыңгайлаша алган жумушчуларды талап кылат. Ал эми билим берүү мекемелери өндүрүштүн суроо талаптарын эске алуу менен адистерди даярдоону улантуусу кадимки көрүнүш болуп калды. Анткени акыры жылдардагы билим берүү саясатындагы сапат кепилдиги кызыктар тараптар менен б.а. коомчулук, иш берүүчүлөр ж.б. тыгыз байланышта иштөөнү талап кылууда. Кызыктар тараптардын сунуш-пикирлерин эске алуу менен билим берүү уюмдары айрым өзгөртүүлөрдү жана түзөтүүлөрдү киргизүүдө.

Санариптик технологиялардын өнүгүшү, интернет желесинин маалыматтын булагына жана өзгөчө карым-катнаштын каражатына айланышы, коомдун бардык сфераларында маалыматтык коммуникациянын өсүшү ИТ-технология багытындагы адистерге болгон суроо талапты жогорулатты. Натыйжада жогорку билим берүү тутуму ушул багыттагы кадрларды даярдоо зарылдыгын түшүндү жана мамлекет да атайын буйрутмаларды бере баштады. Бул коомдун суроо талабын билим берүү институту тарабынан аткарылышы катары кабылдоого болот.

Билим берүү коомдун бүтүндөй бир абалын жана коомдук аң сезимди чагылдырат. Ал саясаттан, идеологиядан сырткары турбайт. Ар бир индивид коомго муктаж. Ал эми коомду адамдар түзөт. Ошондон улам “коомго кандай адамдар керек?” деген немис философу Эрих Фроммдун суроосу эске түшөт. Бул тууралуу ал минтип жазат: «Ага (коомго) чоң топтордо оңой өз ара аракеттенген, барган сайын көбүрөөк керектөөнү каалаган, табити бирдиктүү стандартка баш ийген, башка адамдардын таасирине жана алдын ала айтууга боло турган адамдарды каалайт. Ага өзүн эркин жана бийликтен, принциптерден же ишенимдерден көз карандысыз сезген, бирок башкарууга моюн сунган, алардан күтүлгөндү жасагысы келген, коомдук механизм алкагында эч кандай уруш-талашсыз иштеген адамдар керек» [5, 91-б.]. Э.Фроммдун бул пикири индустриалдык коомдогу адамдын ролун сүрөттөйт. Чындыгында эле информациялашкан, компьютерлешкен коомдо адамдын ролу жана өз ара карым-катнашы кандай болуп өзгөрүүдө деген суроо пайда болот. Коомдун көпчүлүк сферасы санариптешкен доордо адамдын өз ара карым-катнашы кандай жолдор менен жүрөт, кандай мамилелердин алкагына кирет деген сыяктуу ойлор пайда болот. Анткени адам карым-катнаштын мейкининде жашап, өзүнүн каалоолорун жана керектөөлөрүн канааттандырат эмеспи. Ар бир адамда тигил же бул керектөөлөргө муктаж жана аны ишке ашыруу үчүн түрдүү карым-катнашка кирет. Э.Фроммдун маданияттуу адам концепциясына таянып, аны динамикалык, калыптанып бүтө элек, руханий изденүүдө, дүйнөгө жана башкаларга, өзүнө багытталган жандык катары кароого болот. Анын жашоо тиричилиги өзүнүн керектөөлөрүн канааттандыруу, жөндөмдүүлүктөрүн өнүктүрүү дегенди билдирет. Э.Фроммдун бул концепциясы адамдын руханий өнүгүшүндөгү маданий жана социалдык байланыштарынын чектелгендигин түшүндүрөт. Маданий жактан таандык кылгандык индивиддин маданият дүйнөсүнө кирүүсүнүн өзгөчөлүгүн шарттайт.

Ал мындай дейт: «Кандай гана коомдо болбосун этикалык нормалардын эффективдүүлүгү бул коомдогу белгилүү бир жашоо стилин аныктоого жана сактоого багытталган. Бирок мындай социалдык-имманенттүү этика бүтүндөй коомдун

кызыкчылыгын гана колдобостон, инсандын кызыкчылыгына да иштейт; коомдун өзүнүн белгилүү структурасы болгондуктан, аны бир адам өзгөртө албайт, анын умтулуулары, үмүттөрү жана жеке кызыкчылыктары ал жашаган коом менен ажырагыс байланышкан» [6, 656-б.].

Адамдын карым-катнашка болгон керектөөлөрү Л.С.Выготский жана анын окуучулары тарабынан иликтөөгө алынат. “Инсан үчүн маданияттын өзүндө болууну сезүү башкалар үчүн маанилүү болгон өткөн чак жана келечекке карата карым-катнашка кирүү – өзүнүн жеке чектелген болмушунан жогору көтөрүлүү дегенди билдирет” – дейт Л.С.Выготский [1, 343-б.]. Жогорудагы айтылгандан улам, билим берүүнү инсан тарабынан тарыхый маданиятты, алынган руханий маданияттын негизинде реалдуулуктун өзгөрүшү, маданияттын өзүнүн байышы, инсандын өздүк аң сезиминин өзгөрүшү ж.б. жүргөн адам менен коомдун ортосундагы өз ара карым-катнаш деп билүүгө болот.

Корутунду

Учурдагы коомдун билим берүүсүн өнүктүрүүнүн жолу – коомдун талаптарына жараша реформаларды жүргүзүү жана дүйнөлүк өнүгүүнү эске алып жаңы багытка бет алуу. Педагогикалык жана административдүү башкаруу жаатындагы кадрларды даярдоо методологиясын кардиналдуу кайра куруу маселеси турат. Ошондой эле билим берүү тажрыйбасын талдоо аркылуу келечекке карата концептуалдуу өнүгүү пландарын иштеп чыгуу зарыл. Ушул багытта Кыргыз Республикасында 2040-жылга чейинки билим берүүнү өнүктүрүү программасы кабыл алынган [4]. Бул коомдун сфераларынын өнүгүүсүнүн талаптарын жана мүмкүнчүлүктөрүн эске алуу менен иштелип чыккан. Мындан улам, төмөндөгүдөй жыйынтык чыгарууга болот: коом менен билим берүү тыгыз байланышта жана алар бири бирин шарттайт, өнүгүүсүнө түрткү берет.

Колдонулган адабияттардын тизмеси:

1. Выготский, Л.С. Психология. – М.: «Эксмо-Пресс», «Апрель-Пресс», 2002. – 1008 с.
2. Концепция развития образования в Кыргызской Республике до 2020 года. – Бишкек, 2012. – 119 с.
3. Маркс К., Энгельс Ф. Избранные произведения в девяти томах. Том 2. – М.: Политиздат, 1984.
4. Программа развития образования в Кыргызской Республике на 2021-2040 годы.
5. Фромм, Э. Догмат о Христе. [Текст] / Э.Фромм. – М.: Олимп, ООО “Издательство АСТ-ЛТД”, 1998. - 416 с.
6. Фромм, Э. Бегство от свободы, Человек для себя. [Текст] / Э.Фромм // Пер. с англ. Д.Н.Дудинский. – Мн.: ООО “Попурри”, 1998. – 672 с.
7. Хомский, Н. Аспекты теории синтаксиса. [Текст] / Н.Хомский – М.: Издательство Московского университета, 1972. - 129 с.

* * *

УДК: 101.1.316/356.2

БИЛИМ БЕРҮҮ ФИЛОСОФИЯЛЫК МАСЕЛЕ КАТАРЫ

Токоева Гүлдана Самидиновна –

филос.и.доктору,

Нарматов Нурлис Каныбекович –

ю.и.к., доцент, Б.Осмонов атындагы ЖАМУ

Аннотация: *Билим берүү же билим алуу коомдун өнүгүшү менен шартталган жана тарыхый доорлорду басып өткөн адамды тарбиялап-окутуу же окуп билим алуу тутуму. Билим аркылуу социалдык болмуштагы адамдын инсан катары калыптануусу жүрөт, социалдык реалдуулуктан өзүнүн ордун табат, коомдун өнүгүүсүнө жеке салымын кошот. Билим берүү социалдык-маданий институт катары атайын мыйзамдар жана башка нормативдик документтер менен бекемделип, өнүгүүнүн багытын жана*

мазмунун аныктайт. Коомдун өнүгүүсүнө жана социалдык чөйрөдөгү жаңылануусуна жараша билим да реформага барат, жаңы мазмун жана форма менен толукталат, тынымсыз кыймылда жана өнүгүүдө болот. Философия билим берүүнү гносеологиянын бир маселеси катары талдоого алат жана анын диалектикалык маани-мазмунун изилдейт

Түйүндүү сөздөр: билим, билим берүү, коом, инсан, философия, социомаданий институт, болмуш, коомдук болмуш, феномен, модель, санариптештирүү.

ОБРАЗОВАНИЕ КАК ФИЛОСОФСКАЯ ПРОБЛЕМА

**Токоева Гулдана Самидиновна – д.ф.н.,
Нарматов Нурлис Каныбекович –
к.ю.н., доцент, ЖАГУ им.Б.Осмонова**

Аннотация: Образование или обучение понимаются как система обучения и воспитания человека, прошедшего через исторические эпохи и обусловленные развитием общества. Через образования человек в общественной жизни формируется как личность, находит свое место в социальной действительности, вносит личный вклад в развитие общества. Образование как социокультурный институт укрепляется специальными законами и другими нормативными документами, определяющими направление и содержание развития. В результате развития общества и новшеств социальной действительности, в сфере образования проводятся реформы, дополняются с новым содержанием и новой формой, в результате чего происходит эволюция образования. Философия анализирует образование как гносеологическая проблема и изучает ее диалектический смысл.

Ключевые слова: знание, образование, общество, личность, философия, социокультурный институт, бытие, общественное бытие, феномен, модель, цифровизация.

EDUCATION AS A PHILOSOPHICAL PROBLEM

**Tokoeva Guldana Samidinovna - Doctor of
Philological Sciences,
Narmatov Nurlis Kanybekovich -
PhD in Law, Associate Professor, JASU named after
B. Osmonov JASU named after B. Osmonov**

Annotaton: Education or training is understood as a system of education and upbringing of a person who has passed through historical epochs and is conditioned by the development of society. Through education, a person in public life is formed as a person, finds his place in social reality, makes a personal contribution to the development of society. Education as a socio-cultural institution is strengthened by special laws and other normative documents that determine the direction and content of development. As a result of the development of society and the innovation of social reality, reforms are being carried out in the field of education, supplemented with new content and a new form, resulting in the evolution of education. Philosophy analyzes education as an epistemological problem and studies its dialectical meaning.

Key words: knowledge, education, society, personality, philosophy, sociocultural institution, being, social being, phenomenon, model, digitalization

Киришүү

Адамзаттын өнүгүүсүнүн тигил же бул мезгилинде, дүйнөтаанымда, илимдин багытында “Билим деген эмне?”, “Окуу же окутуу деген эмне?” “Билим берүүнү кантип түшүнсө болот?” деген сыяктуу суроолор коюлуп келген жана учурда да булар күн тартибинен алынып салынган жок. Аталган маселеге карата байыркы доордогу философтор Аристотель, Платон, орто клымдагы Күнчыгыш Ренессансынын өкүлдөрү аль

Фараби, Ибн Сина, Ибн Рушд, жаңы доордо Ф.Бэкон, Т.Гоббс, Дж.Локк, А.Коллинз Ф.М.Вольтер, Ж.Ж.Руссо ж.б. бир топ кызыктуу пикирлерин айтышкан. Заманбап окумуштуулар, педагогдор, коом таануучулар ой жүгүртүп, пикирлерин берүүнүн үстүндө. Учурда коомдук өнүгүүдө санариптештирүү, компьютердик технологияларды кеңири пайдалануу менен өнөр жай революциясынын жаңы этабы боло тургандыгы болжолдонууда. Мындай шартта билим берүү да артта калбастан коомдун талаптарына ылайык өнүгүүсү зарыл. Ага байланыштуу билим берүүнүн мазмунуна жаңы элементтерди кошууга, кээ бир жагдайларды өзгөртүүгө туура келет. Мунун баары коомдун талаптарын ылайык болот. Ошондуктан коомдун өнүгүшү менен билим берүү эриш-аркак жүрөт.

Материалдар жана изилдөө методдору Изилдөөнүн жүрүшүндө билим берүүгө байланышкан философиялык ойлор талдоого алынды жана билим берүү система катары изилденди. Кыргыз Республикасынын нормативдик-укуктук документтери, билим берүү стратегиясы жана концепциялары, 2040-жылга чейинки билим берүүнү өнүктүрүү программасынын материалдары пайдаланылды. Изилдөөнүн жүрүшүндө тарыхый-салыштырма анализ жасоонун негизинде себеп-натыйжалык байланыштардын мазмунун ачуу ыкмасы, анализ жана синтез, тарыхый-логикалык ыкмалар колдонулду.

Негизги бөлүк Билим маселеге карата байыркы мезгилден бери эле ойчулдар, философтор, илим тармагында алектенген аалымдар кызыгып, жеке дүйнөкабылдоосунун алкагында жоопторду берүү аракеттерин жасашкан. Антикалык философияда Платон, Сократ, Аристотель сыяктуу философтор билимди, окутууну адам ишмердүүлүгүнүн негизги багыты катары карашкан. Орто кылымдагы Күнчыгыш Ренессансынын өкүлдөрү аль Фараби, Ибн Сина, Ибн Рушд жана Жусуп Баласагын өндүү ойчулдар өзгөчө оригиналдуу идеяларын калтырып кетишкен. Ал эми жаңы доордо философиялык категория катары изилдене баштайт. Англис философу Ф.Бэкондун: “Билим – бул күч” деген формуласы кийинки мезгилдеги изилдөөлөрдүн өзөгүн түзүп калды. Ал эми XVIII кылымда философиянын өзү билим берүү контекстинде каралып, “агартуу философиясы” катары өнүккөн. Аталышынан белгилүү болуп тургандай таанып билүүдө “билим”, “окутуу” “билим берүү” философиялык маселе катары, ал жөн гана маселе эмес, бирден бир маанилүү изилдөөнүн предмети катары каралат жана маданият менен дүйнөлүк тарыхтын жүрүшүнө олуттуу таасирин тийгизет. Европада агартуу идеясынын башатында англис философтору Т.Гоббс, Дж.Локк, А.Коллинз турса, Францияда Ф.М.Вольтер, Ж.Ж.Руссо, Э.Кондильяк андан ары өнүктүрүшкөн. Алардын ишмердигинин негизги милдети болуп илимий билимди, саясий эркиндиктреди, коомдук өнүгүүнү жайылтуу жана бейкалыстыктан, ырым-жырымдан кайтуу болгон.

Агартуу доорунда философия маданий өнүгүүнүн негизи катары болот да, философиянын доору деп кабылданат. Акылга ишеним артуу Агартуу доорунун негизги белгиси болуп калат да, анын өкүлдөрү адам акылынын жардамы менен коомду өнүктүрүүгө болоорун айтышат. Адам болмушундагы кыйынчылыктар түшүнбөөчүлүктөн жана билбестиктен пайда болот, аны таанып билүү жана агартуу аркылуу жеңсе болот.

Дж.Локк, Д.Дидро жана башка ойчулдардын философиялык жана билим берүүчүлүк көз караштарынын негизги маселеси окутуу жана тарбиялоо болгон. Аталган маселелер инсанды акыл жана дене түзүлүшү жагынан калыптандыруу, жан дүйнөсүн жана акыл жөндөмдүүлүгүн өнүктүрүү процесси катары изилдөөлөрдүн предметине айланган.

XX-XXI кылымдарда билим берүү ушул доордун эң башкы маселелеринин бир болуп калды. Интеллектуалдык чөйрөдө белгилүү болгон Эл аралык саясий, финансы, маданий жана илимий элитаны бириктирип турган Рим клубу уюшулган мезгилинен бери эле билим берүү маселесин изилдөөнүн предмети катары билген. 1968-1981-жылдары “Өнүгүүнүн чектери” деп аталган изилдөөлөрдү жүргүзгөн. Рим клубу 1974-жылы “Билим берүүнүн чеги жок” деген докладында билим берүүнү эки тибин көрсөткөн: колдоочу жана инновациялык. Андан кийинки коомдук өнүгүүлөр билимдин негизги типтеринин

мүнөздөлүшүнө тактоолорду талап кылган. Натыйжада билим берүүдө адамды калыптандырууга багытталган билим берүү жана адамды өнүктүрүүгө багытталган билим берүү деп эки тиби айырмалана баштаган. Билим берүүнүн биринчи тиби салттуу же авторитардык билим берүү; билим берүүнүн мазмуну болуп эсептелген педагогикалык жактан калыпка салынган коомдук тажрыйбаны мугалим тарабынан өткөрүп берүү жана окуучу, тарбиялануучу тарабынан аны өздөштүрүү педагогикалык процесстин негизги кызматы катары болгон. Мындай билим берүүнү уюштуруунун процедурасы төмөндөгүдөй болгон: алгач мамлекет, коом жана индивид тарабынан өздөштүрүү зарыл деп эсептелген коомдук тажрыйба тандалып алынат, андан кийин ал билим берүүнүн мазмунун өздөштүрүү анын максаттары катары алынат. Билимдин бул моделин педагогика илиминде билим берүүчү катары мүнөздөйт. Адамды өнүктүрүү функциясы экинчилик мааниге ээ. Билим берүүнүн экинчи тиби – адамга багытталган билим берүүдө билим берүүнүн мазмуну негизги педагогикалык чеберчиликтин кызматын аткарат, адамдын өнүгүүсү анын максаттарына ылайык тандалып алынат да, көп түрдүү болот.

Билим берүү социомаданий институт катары адамзаттын тарыхы менен бирге өнүгүп, туруктуулугу, консервативдүүлүгү менен айырмаланып келсе, бүгүн адамды өнүктүрүүгө багытталышы керек. Анткени адамды философиялык жактан изилдөө, аны бир нече илимдердин изилдеши адам табиятынын көп жактуулугун жана бир мааниге ээ эмес экендигин көрсөтүп жатат.

Учурда билим берүү тарыхый-маданий жактан өнүктүрүлүп келген билимдерди жаңы муун тарабынан өздөштүрүү жана аны өткөрүп берүү процесси деп кабылданат. Билим берүү коом тарабынан максаттуу түрдө бала бакчада, орто мектептерде, кесиптик орто жана жогорку окуу жайларында ж.б. билим берүү мекемелеринде ишке ашырылат. Билим алууну ушул аталган жайларда эле ишке ашырбастан, адам өз алдынча, же үй бүлөдө да билим алат, өзүн өзү өнүктүрөт. Ушундан улам КРнын билим берүү мыйзамында билим берүү төмөндөгүдөй түшүндүрүлөт: “Билим берүү - инсанды, коомду жана мамлекетти гармониялуу өнүктүрүү максатында окуп жаткандардын мамлекет тарабынан белгиленген билим берүү деңгээлине жетишүүсүн тастыктоо менен коштолгон тарбиялоонун жана окутуунун тынымсыз, тутумдуу процесси. Билим алуу деп окуп жаткандардын тиешелүү документ менен тастыкталган белгилүү бир билим деңгээлине жетиши жана аны ырасташы түшүнүлөт” <http://cbd.minjust.gov.kg/act/view/ky-kg/1216?cl=ky-kg>].

Биздин изилдөөбүз заманбап билим берүү маселесине арналгандыктан ушул өңүттө талдоону улантсак. Учурдагы жаңы билим берүү реалдуулугун шарттап турган ааламдашкан коомдогу карама каршылыктардын орун алышы, санариптешкен жаңы муундун калыптанышы, билим берүүнүн чегинин белгилүү мейкининен сырткары чыгышы сыяктуу жагдайлар бар. Биздин өлкөдө аталган жагдайларга ыңгайлаштыруу максатында бир нече укуктук-ченемдик документтер жана билим берүүнү өнүктүрүүнүн программалары кабыл алынып ишке ашырылган, кээ бирлери учурда өзүнүн максаты менен милдеттерин чечүүнүн үстүндө. Билим берүү багытындагы алгачкы мамлекеттик деңгээлде кабыл алынган документ катары “Билим берүүнүн мамлекеттик доктринасы” эсептелет. Анда “билим берүүнүн деңгээли заманбап дүйнөдөгү мамлекетти жана коомдогу адамды аныктайт жана адамзаттын туруктуу өнүгүүсүнүн улуттук стратегиясынын составдуу бөлүгү болуп саналат” [3-б <http://cbd.minjust.gov.kg/act/view/ru-ru/3397>] – деп белгиленет. Билим берүүнү андан ары өнүктүрүү максатында Кыргыз Республикасында билим берүүнү 2020-жылга чейин өнүктүрүү концепциясы» жана «Кыргыз Республикасындагы билим берүүнү 2012-2020-жылдарда өнүктүрүү стратегиясы» ишке ашырылган.

Учурда 2018-2040-жылдары Кыргыз Республикасын өнүктүрүүнүн улуттук стратегиясына ылайык 2021-2040-жылдары Кыргыз Республикасында билим берүүнү өнүктүрүү программасы, Кыргыз Республикасында билим берүүнү 2021–2030-жылдарга

карата өнүктүрүүнүн концепциясы ишке ашырылууда. Бул документтерде билим берүү саясатындагы стратегиялык багыттары белгиленип, өнүгүүнүн багыты жана темпи аныкталган. Билим берүүнүн бардык тармагын жана баскычтарын камтыган өнүгүүнүн бул документтери өткөн менен учурду талдап, келечекке болжолдоолорду жүргүзөт.

Билим берүүнүн алгачкы баскычы болгон мектепче чейинки билим берүүнү талдоого алууда өткөн чакка кайрылып учурга талдоо келтирели. Биздин өлкөдө 2011-жылы 741 мектепке чейинки уюмдар болсо, 2016-жылы 1296, 2020-жылы 1648 жеткен. Бул 2011 жылга салыштырып караганда дээрлик 2 эсе өскөн. Ал эми жалпы билим берүү уюмдары 2011-жылы 2204 болсо, 2016-жылы 2234, 2020-жылга карата алардын саны 2296 болгон. Бул сандарга талдоо жасасак, 2011-жыл менен акыркы мезгилге карата алганда жалпы билим берүү мекемелеринин саны 90 дон ашыкка көбөйгөн. Мындан эмнени айтмакчыбыз, биздин республикада мектепке чейинки билим берүү багыты боюнча бир топ алгылыктуу иштер жүргөндүгүн кабарлайт. Ошол эле учурда билим берүүнүн ушул баскычында чечүүнү талап кылган маселелер даде алдыда тургандыгын билдирет. Анткени статистикалык маалыматка кайрыла турган болсок 2020-жылга карата мектепке чейинки уюмдарындагы балдардын саны 213961 жеткен. Бул жалпы мектепке чейинки курактагы балдардын болжолдуу түрдө 30 пайызга жакынын түзөт. Ал эми жалпы билим берүү уюмдарынын саны көбөйгөнү менен 2010-жылдардагы бул багыттагы маселелер чечилди деп айта албайбыз, анткени 2011-жылы жалпы билим берүү уюмдарында билим алгандардын саны 1015172 болсо, 2021-жылы 1407592 өскөн [<http://www.stat.kg/ru/opendata/category/632/>]. Маалыматта көрүнүп тургандай билим берүү уюмдарынын саны өскөнү менен 10 жыл ичинде окуган окуучулардын саны 400 миңге көбөйгөн. Бул даде болсо билим берүү уюмдарында окуган окуучулардын санынын мектептин санына карата алганда дээрлик ашыкча экендигин көрсөтүп турат. Учурда шаар жерлеринде үч нөөмөт менен окуган мектептердин саны арбын жана класстардагы окуучулардын саны коюлган нормадан алда канча ашыкча болгон мектептер четтен табылат. Башталгыч жана орто кесиптик билим берүүдө ырааттуу иштер жүргүзүлүп жаткандыгын белгилеп кетүү керек. Анткени өлкөдө башталгыч кесиптик билим берүү аркылуу эмгек рыногуна адистерди даярдоо маселеси чечилүүдө. Ошондой эле сырткы миграцияга катыштыгы барлар катары жаш курактагылар эсептелгендиктен аларга башталгыч кесиптик билим берүү мамлекеттин билим берүү саясатындагы маанилүү багыт. Орто кесиптик билим берүү системасында даярдалып жаткан адистиктердин көптүгүнө карабастан IT-технология багытындагы адистерге суроо талап жогору бойдон калууда. Кыргызстандагы жогорку кесиптик билим берүү багыты боюнча алдыда бир нече милдеттер турат. Окуу жайларда илимди өнүктүрүү, классикалык университеттен илим изилдөөчү окуу жайга айландыруу маанилүү маселе. Ошондой эле жогорку окуу жайларынын келечектеги ордунун аныкталышы боюнча республикалык, эл аралык рейтингдерге катышуусу коюлууда. Биздин республиканын жогорку окуу жайларынын ордунун аныкталуусу (позиционирование) боюнча акыркы жылдары жогорку окуу жайларын ранжирлөө иши жүрүүдө. Бул ишти Казакстан Республикасынын көз каранды эмес аккредитациялоо жана рейтингдөө агентствосу ишке ашырууда. Биздин өлкөнүн Билим берүү жана илим министрлиги бул багытта аткарчу иштер алдыда деп белгилеп жатканы абдан туура. Анткени учурда кээ бир жогорку окуу жайлар билимди экспорттоочу гана мекеме болбостон, эл аралык деңгээлде илимдин жана анын жыйынтыктарын өндүрүшкө киргизген, коммерциялаштырууга багытталган илимий мекеме катары таанылуусу учур талабы. «Кембридж феномени» деген өнүгүүнүн багыты сунушталууда. Бул жогорку кесиптик билим берүүдө “окутуу илимий изилдөө менен айкалышта ишке ашырылган, көп кырдуу билим берүүгө алып келет” [2, 15-б] – деп болжолдонууда. Билим берүүнүн келечегине карата көз чаптырып боолголоо бүгүнкү күндөгү ишмердүүлүктүн маанилүү жагы. Ушул максатта 2040-жылга чейинки билим берүү программасында төмөндөгүдөй милдеттерди чечүү белгиленген. Алар: “1.

Адилеттүү, бирдей жеткиликтүүлүктү камсыздоо; 2. Сапатты камсыздоо; 3. Натыйжалуу башкаруу жана каржылоо” [3, 10-б]. Ушул милдеттердин маанилүүсү катары сапатты камсыздоо жагына өзгөчө басым жасоо зарыл. Анткени билимдүү, кесипкөй адистерди даярдоодо ар бир окуу жай сапаттын кепилдиги болушу шарт. Биздин өлкөдө да жогоруда аталган феноменге багыт алуу менен үчүнчү муундагы университеттердин катарына кошулууну стратегиялык багыт катары максат кылууда.

«Кембридж феномени» жана анын пайда болгон тарыхына кайрыла кетели. XX кылымдын 60-жылдарында Англиянын Кембридж шаарында жогорку технологиялуу компаниялар орун ала баштайт да, ал артта калган графстводон экономикалык жактан өнүккөн жашоо жыргалчылыгы жагынан экинчи деңгээлдеги аймакка айланат. Анын себеби болуп ошол аймактагы Кембридж университети менен интерактивдүү өз ара карым-катнашы, жана анын негизинде университеттин өзүнүн модернизация болуусу эсептелет. Ушул эки трансформациялануу “Кембридж феномени” деген ат менен белгилүү болот. Аталган кубулушка философиялык талдоо жасап карасак, ага чейин эле АКШнын жогорку окуу жайлары, мисалы, Массачусет технологиялык университети, Стэнфорд ж.б. университеттерде ушундай аналогиялык трансформация болгон. Бир нече жүздөгөн жогорку технологиялуу фирмалар университеттеги жаралган ойлоп табуучулугу жана идеяларынын негизинде гүлдөп өнүккөн. Эгерде 1970-жылдары Кембриджерде 20 компания болсо, 187-жылы 360 компания болгон, аларда иштеген кызматкерлер негизинен Кембридждин бүтүрүүчүлөрү болгон.

Учурда Кембридж технополиси 3000 жакын жогорку технологиялуу ишканалары менен белгилүү жана анда 60 миңге жакын жумушчу орундары түзүлгөн. Ошол эле учурда көптөгөн эл аралык компаниялардын жеке өндүрүүчү жана изилдөөчү бөлүктөрү бар. Кембридж университети 80ден ашык Нобель сыйлыгынын лауреаттарын даярдап чыгарган (2008-жы 83 болчу) <https://marketing.wikireading.ru/hhTQdC3No1>.

1990-жылдан баштап компаниялар менен университеттин ортосунда биргелешкен изилдөөлөр жүргүзүлө баштаган. Бул компаниялардын изилдөө иштерине болгон чыгымдарын азайткан жана университетке гранттарды берүүгө шарт түзгөн. Университетте билим берүү, илим изилдөө иштеринен сырткары ишкердикке да жол ачылат. Интеллектуалдык менчикти коммерциялоо жолго коюлат. Жаңы фирмалардын ачылышына мүмкүндүк берет. Кембридж илимий парктын ишмердигинин негизинде университеттин өзүндө 70 тен ашык жогорку технологиялуу компания иштеп, 5000 ашык адам эмгектенет. Бул феномен үч негизги диалектикалык байланыштагы кубулушту камтыган: жогорку технологиялуу коомчулукту калыптандыруу, университетти модернизациялоо жана техностартаптар үчүн инфраструктураны түзүү. Демек, Кембридж университетинин моделинде үчүнчү муундагы университетти курууну максат кылсак, анда глобалдык мейкиндиктеги билим берүү деңгээлине көтөрүлө алабыз. Анткени жаңы муундагы университеттердин өзгөчөлүгүнүн бири болуп коомго кызмат кылуу, базар экономикасынын суроо талаптарын канаттандыруучу адистер менен камсыз кылуу, техностартерлерди колдоо жолу менен ишкердикти, интеллектуалдык менчикти өнүктүрүү эсептелет. Билим берүү программасында келечекте “4.0 Индустриясы” деп аталган төртүнчү өнөр жай революциясы болжолдонуп жатканын жана “ушундай инновациялык мейкиндикте коом өзүн жоготуп алуусун каалабаса, билим берүү системасын жаңы нукта өнүктүрүшү зарыл” (2, 5-б) – деп белгилейт.

Билим берүүнүн система катары карап келе жатабыз. Эгерде система болсо ал курамына бир нече элементтерди камтыйт; кезегинде ал бөлүктөр карым-катнашта болуп өнүгүү абалында болот; андай болбосо анда билим берүү система катары өнүгө албайт. Анын өнүгүүсүнө таасирин тийгизген реалдуулук – коомдук болмуш. Коомдун өнүгүүсү билим берүүнү анын талаптарына ылайык ыңгайланышууну жана суроо талабын аткарууну шарттайт. Ушундай шартталгандыкты келечекте үчүнчү муундагы университеттер чече алат. Андыктан ушул моделге негизделип өнүгүү жогорку кесиптик

билим берүүнүн ролун дагы жогорулатат. Демек, билим берүү философиянын гносеологиялык маселеси; анын табиятын, калыптанышын жана өнүгүшүн, мазмунун жана формасын изилдейт. Билим берүү – философиялык маселе катары адамзаттын өнүгүүсү менен бирге жаралып, белгилүү баскычтар аркылуу өнүгүп, социалдык феномен катары таанылып келген. Коомдун болмушунда социомаданий институт катары болуп курамына бир неме элементтерди, мазмун менен форманы, бүтүн менен бөлүктү алат. Диалектиканын мыйзамдарын ылайык билим да кыймылда, кайсы бир багытты көздөп өнүгүүдө турат. Коомдун талаптарына ылайык ыңгайлашат, багытын өзгөртөт, темпин аныктайт.

Талкуулар Аталган изилдөө Жалал-Абад мамлекеттик университетинде илим күнүнө карата өткөрүлгөн илимий-практикалык конференцияда апробацияланды. Кээ бир идеялары “Билим берүүнүн философиялык маселелери” курсун окуган магистрлерге лекциялык жана практикалык сабактарды өтүүдө тааныштырылган. Айрым маселелери магистрлердин өз алдынча иштерин уюштуруп өткөрүүдө талкууга алынды.

Корутунду Жусуп Баласагын бабабыз: “Билим берди – адамзат улуу болду, Окуу менен көп ачты сырдуу жолду” [5, 58] – деп айткандай билим аркылуу табият, коом жана башка реалдуулук таанылат, жашырылган, билинбеген жактары ачылат. Билим адамдын инсандыгын, анын жеке Менин көрсөткөн баалуулук. Ал аркылуу коомдун өнүгүшү шартталат; ошондуктан билим берүү менен коом тыгыз байланышта. Билим берүү система катары мектепке чейинки билим берүүдөн тартып жогорку кесиптик билим берүүгө жана өз алдынча билим алуу маселесин да өз ичине камтыйт. Байыркы мезгилден бери изилдөөнүн предмети болуп келген окутуу жана билим берүү да заманбап коомдо глобалдашкан билим берүүнү ишке ашырууну талап кылууда. Анткени учурда “санарип муун” деп аталган социалдык катмардын жаралышы күтүлүүдө. Мындай шартта билим берүү да ошол талаптарга жооп бере алган социалдык чындык болуусу зарыл.

Колдонулган адабияттардын тизмеси

2. Кыргыз Республикасынын билим берүү мыйзамы, 2003-жылдын 30-апрели
3. Кыргыз Республикасында билим берүүнү 2021-2030-жылдарга карата өнүктүрүүнүн концепциясы.
4. 2021-2040-жылдары Кыргыз Республикасында билим берүүнү өнүктүрүү программасы.
5. Государственная доктрина образования в Кыргызской Республике // <http://cbd.minjust.gov.kg/act/view/ru-ru/3397>
6. Баласагын, Жусуп Куттуу билим: Дастан/Байыркы түрк тилинен которгон Т.Козубеков. – М., 1993. – 496 б.

* * *

УДК. 1/14

КЫРГЫЗСТАНДАГЫ 2005-ЖАНА 2010-ЖЫЛДАГЫ РЕВОЛЮЦИЯЛАРДЫН ОКШОШТУКТАРЫ ЖАНА АЙЫРМАЛАРЫ

Шерматов А.О. улук окутуучу

Б.Осмонов атындагы ЖАМУ

г.Жалал-Абад, ул.Ленина,57. afganes1964@mail.ru,

Аннотация: Кыргыз элинин К. Бакиевдин үй-бүлөлүк башкаруусуна нааразы болуп чыгышы жана анын бийлигин кулатуусу Кыргыз тарыхында – Апрель революциясы деп аталды. Бул окуянын келип чыгышынын бир канча себептери бар. Ал себептердин бири болуп, К.Бакиев өлкөнү өзү каалагандай башкарышы жана ошондой эле үй-бүлөсүн мамлекетти башкарууга аралаштыруусу болгон. Анын башкаруу саясаты элдин колдоосуна ээ болгон эмес. Алардын жыйынтыгы өлкөдө элдин жашоосунун начарлашына алып келген. Бул бийликке каршы оппозициянын өкүлдөрү жана аларды колдогондор

биригишип, К. Бакиевдин үй-бүлөлүк башкаруусуна нааразы болуп чыгышкан. Кыргыз элинин көпчүлүк бөлүгүнүн К. Бакиевдин бийлигине болгон нааразылыгы жогорулап, натыйжасында анын бийлигинин жоюлушуна алып келди.

2005-жылдын 24-мартында жана 2010-жылдын 7-апрелинде болуп өткөн март жана апрель революциялары өзүнүн алдына кыргыз элинин жашоо цартын жакшыртууну, калкыбыздын каалоо-тилектерин орундатууну максат кылып койгон. Элдин жашоо деңгээлинин төмөндөшү жана ага бийликтин кош көңүл болушу социалдык чыңалууну пайда кылды. Ошол эле мезгилде өлкөнүн өсүп-өнүгүүсүнө революциялык жолду эмес, эволюциялык жолду тандап алуу туура экендигин көрсөттү. Кыргыз Республикасы алдыңкы өлкөлөрдүн катарында болушу үчүн саясатта, экономикада терең реформа жүргүзүшү керек.

Негизги сөздөр: Кыргызстан, 24-март жана Апрель революциясы, маселелер, реформалар, нааразычылык, өсүп-өнүгүү, элдик саясат, тарыхый маанилер.

СХОЖЕСТЬ И ОТЛИЧИЯ РЕВОЛЮЦИИ 2005-2010 ГОДОВ В КЫРГЫЗСТАНЕ

Шерматов А.О. старший преподаватель

ЖАГУ имени Б.Осмонова

г.Жалал-Абад, ул.Ленина, 57. afganes1964@mail.ru

Аннотация: 7-апреля 2010 года в Кыргызстане произошла народная революция, в стране ее называли Апрельской народной революцией. Причиной этого события стала недовольство народной массы, в результате которого пало семейное правление К.Бакиева. В результате неправильной социальной политики который вел К. Бакиев, появились недовольные и революционные отношения оппозиционеров и большого количества людей, желающие изменить формы правления в стране. Революции которые произошли 24-марта 2005-года и 7-апреля 2010 года, ярко свидетельствовало о том, что нерешение социально-экономических проблем, приводит к возникновению напряженности в стране и социальным недовольствам населения. Уроки которые мы получили в результате Апрельской революции подтверждал необходимость и важность эволюционного пути развития страны. Целесообразное проведение успешных реформ в экономической и политической сфере республики, улучшение уровня жизни населения и стабилизация общества, являются главными условиями развития Кыргызстана.

Ключевые слова: Кыргызстан, Революция 24-марта и Апрельская революция, проблемы, реформы, протесты, развитие, политика.

SIMILARITIES AND DIFFERENCES OF REVOLUTIONS OF THE 2005-2010 YEARS IN KYRGYZSTAN

Shermatov Abdyzhapar Orunbaevich Senior Lecturer

JASU named after B. Osmonov

Jalal-Abad, 57 Lenin St. afganes1964@mail.ru

Annotation: The April events in Kyrgyzstan were a natural consequence of the sharp deterioration of the political and socioeconomic position in the country because of the anti-people's family clan rule of accumulating the large protest potential of forming revolutionary sentiments among the huge mass of the population due to dissatisfaction with the anti-people's policy of opposing and progressive forces against family - clans of the reign of the former president of the republic. The April events of 2010 clearly indicate the importance and necessity of solving a number of social problems in order to raise the standard of living of the population. Neglect of this priority problem is fraught with new social explosions. The incontrovertible significance of the April revolution is that it was a confirmation of the need and importance for our country not of a revolutionary, but an evolutionary path of development, when the authorities, through consistent implementation of well-thought-out, real reforms, should bring Kyrgyz camp to the level of developed countries.

Key words: Kyrgyzstan, April revolution, problems, reform, protest, development, politics.

Киришүү. Ааламдашкан алкакка кирүү кыргыз коомуна да таасир этип, анын натыйжасы эгемендүүлүккө жетүү көрүнүшү менен коштолду. Бул көрүнүш кыргыз коому үчүн прогрессивдүү деп айтууга болот. Баса белгилей кетүүчү көрүнүштөрдүн бири, адам укуктарынын орношу, жарандык коомдун калыптануу элементтери, демократиялык башкаруунун кириши. Төмөндө биз сөз кыла турган көрүнүш демократиянын шарапаты менен адилетсиздикке каршы күрөшүү.

Изилдөө ишинин негизги максаты кыргыз мамлекетиндеги 2005-2010-жылдагы элдик революциялардын күңгөй тескейин илимий анализден өткөрүү.

Илимий изилдөөнүн негиздери катары Кыргыз Туусу, Жаңы Ордо жана интернет сайттарга жарыяланган материалдар, кайрылуулар, маалыматтар пайдаланылды.

Илимий изилдөөнүн негизги усулдары эмпирикалык жана теоретикалык изилдөө усулдары колдонулду.

2003-2005 жылдары постсоветтик өлкөлөрдүн аймагында – Грузияда, Украинада, Кыргызстанда «түстүү революциялардын» толкуну башталды. Бул катарда Кыргызстан өзгөчө орунду ээлейт. 2005-жылдын 24-мартында болгон революциядан кийин Кыргызстанда социалдык-экономикалык жана саясий абал турукташты жана элдин жашоосу оңоло баштаган. Ал кездеги бийликке келген «революционерлер» Кыргызстанды өнүктүрүүнүн программасын жарыялашты. Өлкөнүн ар бир жаранына татыктуу жашоону камсыз кылган, эффективсиз башкарууну, коррупцияны, үй-бүлөлүк башкарууну жок кылуучу системаны түзүүнү болжолдошкон. «Жоогазын революциясы» жеңген күнү Курманбек Бакиев аянтта элдин алдында өзүнүн үй-бүлө мүчөлөрүнүн мамлекеттик иштерге жана саясатка кийлигишүүсүнө жол бербешин убада кылган.

Кыргыз эли беш жыл аралыгында эки президентти алмаштырганда, революция кыргыз саясатынын туруктуу элементи болуп кала тургандай сезилген. Бирок ал эки революциянын арасында чоң айырмачылыктар бар. Кыргызстанда эки жолу бийлик кулатылган кезде, саясий оппозиция өтө чоң роль ойногон жок. Эки революция учурунда тең окуялар өтө тез болгондуктан саясий оппозициялык топтордун эч бири аларды башкара албай калды. Бирок, албетте алардын бийликти кулатууга болгон чакырыктары элди аябай чоң толкундоолорго алып келди.

Аскар Акаевдин бийлигин кулатууга алып келген 2005-жылдагы окуя өлкөдө 24-мартка чейин эле башталган эле. Ал окуялар бир четинен күтүлгөн, экинчиден күтүлбөгөн болчу. Эч ким Аскар Акаевдин 24-мартта Бишкекке демонстранттар кирип келери менен өлкөдөн тез качып кетерин билген эмес. Адамдар Грузия жана Украинадагыдай, оппозиция бийликтин кетишин талап кылып, бир канча убакыт бийликке басым кылып турат деп ойлошкон. 2005-жылдагы революцияга алып келген нааразычылыктар жаңы жыл келери менен эле башталган болчу. 2005-жылдын февраль айынын аягына белгиленген парламенттик шайлоодо Аскар Акаевдин бийлигин колдогон кандидаттардын депутаттыкка өтүшүн камсыз кылуу жөнүндөгү өкмөттүн «жашыруун заседаниеси» жөнүндө айың сөздөр угулган. Ал шайлоодо Борбордук шайлоо комиссиясы тарабынан оппозиция тарабындагы саясатчылар бийликтин кандидаттарына каршы конкурент катары өткөрүлгөн эмес. Мисалы, Роза Отунбаева өзүнүн кандидатурасын Аскар Акаевдин кызы Бермет Акаева менен бир райондон койгон, аягында Бермет Акаева депутат болуп шайланган. 2005-жылы 27-февралда болуп өткөн шайлоодо Акаевди колдогон кандидаттардын баары шайлоонун биринчи турунда дээрлик баардык орундарды ээлешкен. Шайлоонун биринчи туруна бир күн калганда башталган тынчтык митинги улам барган сайын агрессивдүү боло баштаган. 2005-жылы бийликке каршы чыккан элдин алгачкы басып алганы, Курманбек Бакиев бийлик тарабынан куугунтукка алынгандан баштап көп көңүл бурула баштаган Жалал-Абад областынын губернатору отурган имарат болгон. Бийликке каршы чыккандар Бишкеке Ак үйдү басып алаардан бир канча күн мурда түштүктөн келишкен. Аскар Акаев качып кеткенден кийин өлкөнүн түштүк регионунда жашаган адамдар бийликти кулатууда жалпы элдин салымы бар экендигин

билишкен, бирок алар өздөрүн чечүүчү роль ойногонбуз деп эсептешкен.

Ошентип, 2005-жылдын 24-мартында Аскар Акаевдин режими кулап мыйзамдуу президент бийликтен түшүп, өлкөнү таштап чыгып кетти. 25-мартта үчүнчү чакырылыштагы Кыргыз парламенти Курманбек Бакиевди президенттин милдетин аткаруучу жана премьер-министр кылып шайлайт. 2005-жылдын 30-апрелинде президенттин милдетин аткаруучу Курманбек Бакиев Кыргызстан калкына алгачкы кайрылуусу менен чыккан. Анын айтымында “өкмөт экономиканын өсүшүн камсыздоочу жаңы экономикалык саясат жүргүзүшү жана жаш саясатчыларды жетекчиликке алып келиши керек” [1]. Жаңы бийлик Россия менен болгон мамилелеринин мурдагыдай эле абалда калуусун каалагандыгын билдирет. Ошол эле мезгилде өлкөдө кулатылган президент Аскар Акаевдин бийликке кайтып келишин талап кылган анын тарапташтарынын активдешүүсү башталат. Алар 24-мартта болгон окуяны мыйзамсыз «мамлекеттик төңкөрүш» деп эсептешип, анын катышуучуларын жоопко тартууну талап кылышкан. 4-апрелде Москва шаарындагы кыргыз элчилиги жайгашкан имаратта бийликтен кеткен Аскар Акаев 2005-жылдын 5-апрелинен баштап отставкага кетери жөнүндөгү арызына кол койгон. 2005-жылдын июль айында шайлоочулардын 90% добушун алып, Бакиев официалдуу президент болуп шайланат. Кыргыз тарыхында жаңы, бирок кийин билгенибиздей өтө узакка созулбаган доор башталат. Жаңы бийлик 2005-жылы 24-мартта болуп өткөн революциядан кийин берген убадаларын аткара баштады. Туруктуу саясат жүргүзүлүп, экономикадагы кырдаал өзгөрүп, элдин жашоосу оңоло баштады. Жер маселеси чечилип, айыл-чарбасы өнүктү. Орус тилдүү элдердин көчүп кетүүсү азайды. Бирок ошол эле мезгилде конституциялык реформа жүргүзүп, Кыргызстанды парламенттик республикага айландырууну талап кылган жаңы оппозиция пайда болду. «Реформа үчүн» деп аталган жаңы оппозициялык кыймылды «Жоогазын революциясынын» мурдагы катышуучулары Р. Отунбаева, О. Текебаев, А. Бекназаровдор жетектешти. Түштүк жергесинен чыккан Курманбек Бакиев Түндүк менен Түштүктүн ортосундагы олуттуу көйгөйлөрдү бат, оңой чечти. Ал бийликте турган кезде Түндүк менен Түштүктүн биримдигин сактоодо аябай активдүү иштеди. Ал Кыргызстан бир мамлекет экендигин белгилеп, элди ынтымакка чакырган, бирок ага эч кимди ынандыра албаган Убактылуу Өкмөттүн мүчөлөрүнөн катуу айырмаланган. Убактылуу Өкмөттүн башчысы Роза Отунбаева, анын түштүк жеринен чыккан орун басарлары Өмүрбек Текебаев жана Азимбек Бекназаровдор 7-апрелдеги төңкөрүштөн кийин өлкөдө стабилдүүлүктү, тынчтыкты сактай алышкан эмес. Натыйжасында 2010-жылы 11-июнда жергиликтүү кыргыздар менен этникалык өзбектердин ортосундагы улуттар аралык чыр-чатак болду. Ош шаарында башталган улуттар аралык кагылышуу андан ары Жалал-Абадка жана Баткенге жайылды. Официалдуу маалыматка ылайык 426 адам курман болуп, 1930 адам жаракат алган. Президент Садыр Жапаров 2021-жылдын 7-апрелинде коомдук уюмдардын өкүлдөрү, 2010-жылдагы апрель окуяларына катышкандар, жабыр тарткандардын жана курман болгондордун туугандары менен жолугушту. Президент Садыр Жапаров 2010-жылдын 7-апрелинде болгон элдик революция күнүнө байланыштуу өзүнүн кайрылуусунда: *«Март революциясы максатына жетпей калгандыктан, Апрель революциясы болду. Элдик революциянын дагы бир сабагы – мамлекеттик бийликти күч колдонуп кан төгүү жолу менен эмес, тескерисинче, тынчтык жолу менен мыйзам чегинде, таза шайлоо аркылуу чыңдоо керектигин көрсөткөнүндө»* деп айтты Президент Садыр Жапаров [2]. Коррупция жана үй-бүлөлүк башкаруу, президенттер Аскар Акаевдин жана Курманбек Бакиевдин бийлигине болгон элдин нааразычылыгынын себеби болуп калды. Аларга болгон элдин ишеними кетти. «Жоогазын революциясы» 2005-жылы 24-мартта Кыргызстандын түштүгүндө башталса, 2010-жылдагы төңкөрүш өлкөнүн түндүгүндө Талас шаарында башталды. 2010-жылы болгон төңкөрүштөн айырмаланып 2005-жылы Кыргызстандын бардык аймактары көтөрүлгөн. Анын себеби эл парламенттик шайлоонун жыйынтыгын бурмалоого нааразы болчу, ошондуктан баардык областар

көтөрүлгөн. Ошол эле учурда 2010-жылы төңкөрүштө күч колдонулган жок деп айтуу кыйын. Анткени 2005-жылдагы «Жоогазын революциясынан» айырмаланып, эки тараптан тең курал колдонулду. 2010-жылы мамлекеттик төңкөрүштө 89 адам курман болуп, миңдеген адамдар жаракат алышкан. 2005 жана 2010 жылдардагы бийлик алмашуунун эң чоң айырмасы бул албетте элдин жаңы бийликке болгон ишениминин деңгээли болду. Курманбек Бакиев 2005-жылдагы революциядан кийин өкмөттө жана коомдо анын саясий тарапташтарынын колдоосуна жана ишенимине ээ болду. Коомдо болгон ал ишеним 2009-жылдын июль айындагы президенттик шайлоого чейин созулду. Андан кийин коомчулук коррупция менен болгон күрөшкө жана өлкөнү демократташтырууга ишенбей калды.

Мурда Кыргызстан адилетсиз шайлоодон кийин демократиялык жол менен бийлик алмаштырган Грузия, Украинадан кийинки постсоветтик үчүнчү өлкө болуп саналчу. Украинадагы, Грузиядагы революциялардан болгон эйфориядан кийин Кыргызстан Батыш өлкөлөрүнүн колдоосуна ээ болгон. Ал кезде Кыргызстан Грузия менен Украина түшкөн «корзинага» салынган. Эл аралык коомчулук жана жарандык коомдун уюмдары келечек үчүн муну жакшы деп эсептешкен. Алар бул демократиялык өзгөрүү аягында өлкөдө ачык коомду жана демократиялык өкмөттү курууга алып деп болжолдошкон.

Ал эми 2010-жылдын 7-апрелинен кийин Батыш өлкөлөрү Кыргызстанга карай кылдат мамиледе болуп калышты. Себеби Убактылуу Өкмөттүн мүчөлөрүнүн арасында дагы бири-бирине ишенбөөчүлүк пайда болду. Эми Отунбаева башкарган өкмөткө мурдагыдай оптимисттик көз карашта болбой, этият мамиле кыла башташты. Европалык партнерлер, уюмдар жана өкмөттөр Бакиевдин режиминин кайрадан дагы кайталанышынан коркуп, Кыргызстанга кооптонуу менен карашты. Бийликти басып алгандан кийин эки айга жакын убакыт өтсө дагы Убактылуу Өкмөт эч бир мамлекет тарабынан таанылган жок. 2005-жылы Курманбек Бакиевдин өкмөтү сырттан колдоого ээ болгон. Ал жылы Бакиев бийликке келгенден алты апта өткөндөн кийин Өзбекстан менен болгон чек арада баш-аламандык орун алган. Ал жылы Өзбекстандын Андижан шаарында митингге чыккан элге карай ок атылган. Өзбек бийлиги Андижан шаарында тартип орнотуу үчүн аскер күчтөрүн пайдаланышкан, качкындар болсо чек ара аркылуу Кыргызстанга качып өтүшкөн. Ал мезгилде ООН жана гуманитардык уюмдар жаңы Кыргыз өкмөтүнө айоо менен мамиле кылышып, материалдык жана финансылык жардамды көрсөтүшкөн. Ошондой эле Андижанда болгон окуя Кыргызстандын ички экономикалык, социалдык көйгөйлөрүнөн алаксытып, Курманбек Бакиевдин өкмөтүнө ал көйгөйлөрдү чечүүгө кошумча убакыт берген. Эки революциянын окшоштуктарынын дагы бири, Кыргызстандын коңшулары болгон борборазиялык мамлекеттер тарабынан кандай кабыл алынгандыгында. Өлкөсүн көптөн бери башкарып турган Казакстандын, Өзбекстандын, Тажикстандын президенттери 2010-жылдын 7-апрелинде Кыргызстанда болгон көтөрүлүштү жагымсыз окуя катары кабыл алышты. Курманбек Бакиев бийликтен кеткенден соң, Казакстан бир канча аптага чек арасын жапты. Ал эми Өзбекстандын чек арасы президент Ислам Каримов дүйнөдөн кайтып, анын ордуна башка адам келгенге чейин ачылган жок.

Казакстандын экс-президенти Нурсултан Назарбаев Кыргызстандагы эки революция жөнүндө өзүнүн көз карашын ал кезде ачык билдирген. 2005-жылдын 24-мартында Аскар Акаевдин бийлиги кулаганда Назарбаев мындай деген: «Кыргызстанда болуп өткөн окуяны революция деп айтууга болбойт. Кыргызстандын азыркы лидерлерине ылайык бул бандитизм жана мародерство болгон». Ал эми 2010-жылдын 7-апрелинде бийлик күч колдонуп кулатылганда Нурсултан Назарбаев ал «толук бандитизмдин жыйынтыгында» ишке ашты деп эсептеген.

Россия мурда «түстүү революцияларга» каршы болсо дагы негизинен 2010-жылы Кыргызстандагы оппозицияга колдоо көрсөткөн. Анын себебин геосаясаттан издесек болот. Анткени Курманбек Бакиев Америкага өтө жакын боло баштап, Американын Бишкектеги авиабазасынын мөөнөтүн узарткан. Ал жакындашуу Россиянын Орто Азия

чөлкөмүндөгү кызыкчылыктарын эсепке албагандыгын билдирген. 2010-жылдын 7-апрелиндеги төңкөрүштөн кийин Бакиевдин бийликке кайтуу мүмкүнчүлүгү аз эле. Убактылуу өкмөт бийликти кармап кала албаса, анын ордуна келгендер Россияга каршы позицияда болушу мүмкүн эле. Убактылуу өкмөт өлкөдө стабилдүүктү камсыз кыла албастан улуттар аралык чыр-чатактын келип чыгышына жол койгонуна карабастан, ал саясий реформаны жүргүзүп, парламенттик башкаруу системасына жол ачты. 2010-жылдын 27-июнунда болуп өткөн референдумдун жана жаңы конституцияны кабыл алуунун натыйжасында президенттин көптөгөн ыйгарым укуктары анда парламентке өткөрүп берилген. Ошондой эле парламенттин спикеринин жана премьер-министрдин ролу жогорулаган.

Жыйынтык

Жыйынтыктап жатып, 2005-жылдагы «Жоогазын революциясы» кыргыз коомуна өлкөгө көптөгөн өзгөрүүлөрдү жана өсүп-өнүгүүнү алып келгендигин белгилей кетүү керек. Саясий терминологияда «көчмөндөр демократиясы» деген сөз пайда болду. Грузия жана Украинадан айырмаланып, Кыргызстан саясий жана социалдык-экономикалык кризистен чыгуунун жолун таап, өсүп-өнүгө баштады. «Түстүү революциялар» коомдун, мамлекеттин өнүгүүсүнө жолтоо болот, мамлекеттин суверенитетине коркунуч келтирет деген көз караштардын туура экендигине күмөн саноолор пайда боло баштады. Анткени ыңгайлуу шартта элдин жыргалчылыгын ойлогон саясий эрки жетиштүү элита ошондой кризистүү кырдаалдарда дагы мамлекеттин суверендүүлүгүн сактап калууга мүмкүн болорун көрсөттү. Бирок «түстүү революциялар» менен алектенүү өлкөнүн өнүгүүсү үчүн коркунуч алып келерин 2010-жылдагы мамлекеттик төңкөрүш көрсөттү.

Кыргыз Республикасынын Президенти Садыр Жапаров 2022-жылдын 24-мартында Март элдик революция күнүнүн кезектеги жылдыгына байланыштуу кыргызстандыктарга кайрылуу жолдоду. Ал өз сөзүндө мындай деп кайрылды “2005-жылдын 24-мартында коомубуз адилетсиздикке жана үй-бүлөлүк башкарууга каршы нагыз элдик революция жасады. Ал өз максатына канчалык жеткен-жетпегени башка кеп”[3]. Ошондой эле президент Садыр Жапаров 24-марттагы элге кайрылуусунда “Алдыбызда демократия жолунда өнүгүүгө умтулган элибиздин үмүтүн актап тилектерин орундатуу милдети турат. Ал үчүн туруктуулукту сактап, экономикалык өсүү ыргагын камсыздоо үчүн күч үрөп жатабыз” деп айтты [4].

2010-жылдын 7-апрелинде болгон төңкөрүштөн кийин Кыргызстан «кулап бараткан» жана «өзүнүн мамлекетин түзө албаган» деген статуска ээ болгон мамлекетке айлануу коркунучуна кабылган оор социалдык-экономикалык жана саясий абалда калды. Бул абалдан чыгуу бүгүнкү күнгө чейин уланууда. Апрель элдик революциясынын 12 жылдыгына карата президент Садыр Жапаров кайрылуу жасап, 2010-жылдын 7-апрелинде Кыргызстандын келечеги үчүн эч нерседен тайманбаган эр-азаматтар коррупциялашкан бийликти кулаткандыгын белгиледи. Революциянын натыйжасы – мамлекеттин андан ары өнүгүүсүнө ишенимдүү кадам таштоо менен демократия принциптерин ишке ашыруу болгонун айтты [5].

Биз кыргыз элинин 2005-жылдын 24-мартында жана 2010-жылдын 7-апрелинде элдин эркиндиги, өлкөдө демократиянын орношу жана мамлекетте адилеттүү башкаруу болушу үчүн күрөшкө чыкканын унутпашыбыз керек.

Адабияттар:

1. <https://www.azattyk.org/a/1238100.html>
2. <https://sputnik.kg/20210407/sadyr-zhapparov-7-aprel>
3. Кыргыз Туусу №21 2022ж. 25-март
4. Кыргыз Туусу №21 2022ж. 25-март
5. Жаңы Ордо №13 2022ж. 8-апрель

КЫРГЫЗСТАН ЭЛЕКТРЭНЕРГИЯ ТУТУМУНУН КООПСУЗДУГУН КАМСЫЗДООНУН
НЕГИЗГИ МАСЕЛЕЛЕРИ

*Абдиумаматкадыр Аширалиев-т.и.д., профессор,
e-mail: tamat_a@mail.ru*

*Кокумбаева Кулумкан Асановна т.и.к., доцент,
ms.kulumkan@mail.ru*

Бекмамат Осмонов атындагы ЖАМУ

*Ахметбекова Ардак Мажитовна т.и.к., доцент,
ardashka_14@mail.ru О.А.Байконуров атындагы
Жезказган университети*

Маңызы: Максаты. *Электр энергиясы адамзаттын жашоосундагы эң зарыл нерсе болуп калды. Жара-тылышта түз алып иштетүүчү түрү болбогондуктан, электр энергиясы ар түрдүү жолдор менен өндүрүлүп алынып, анан пайдаланылат. Аны өндүрүп алуунун көптөгөн жолдору бар. Азыркы учурда дүйнөдө басымдуулук кылган жолу – жылуулук электр борборлору (ЖЭБ). ЖЭБдин эң зыяндуу тарабы болуп, анда жагылган отундун калдыктары Жердин желкабыгына (атмосфера) зыяндуу заттарды бүркүп чыгарып, зыяндуу экологиялык жана климаттык өзгөрүүлөрдү алып келгендигинде. Кыргызстанда болсо электр энергиясынын 80%дан ашыгы суу электр чордондорунун (СЭЧ) жардамы менен өндүрүлөт. Мындай, чордондордун бир түрүнүн гана басымдуулук кылышынын зыяндуу жактары бар. Кургакчылык болуп, Нарын дайрасында суу тартылып калса эле, электр энергиясынын таңкыстыгы пайда болуп, өлкөнүн энергия коопсуздугуна терс таасирин мезгил-мезгили менен тийгизип турат. Бул макаланын максаты – Кыргызстанда электр энергиясын иштеп чыгуучу чордондордун түрлөрүн диверсификациялоо аркылуу өлкөнүн энергетикалык коопсуздугун бекемдөө үчүн сунуштарды иштеп чыгуу. **Усулдары.** Электр энергиясын иштеп чыгуучу чордондордун артыкчылыктарын жана кемчилик-терин талдоо. Талдоолордун жыйынтыгы боюнча Кыргызстандын шарты үчүн пайда алып келүүчү түрлөрүн илимий негизде тандап, сунуштоо. **Жыйынтыктары.** Электр энергиясын иштеп чыгуучу чордондордун бир түрүнүн басымдуулук кылышынан арылуу үчүн, курулушу бүтө элек: жаратылыш газы менен иштөөчү ЖЭБ-2ни, Камбар-Ата-2 суу электр чордонун (СЭЧ) куруп, ишке киргизүү, азыр көмүр менен иштеп жаткан ЖЭБ-1ди жаратылыш газы менен иштөөгө которуу, борбордук Азия аймагындагы энергетика жана мелиорация маселелерин айкалыштыра чечүү үчүн Камбар-Ата-1 СЭЧин куруп, ишке киргизүү, уубүркпөс чордондордон (күн (КЭЧ) жана шамал (ШЭЧ) энергиясынан иштөөчү) иштелип чыккан электр энергиясынын көлөмүн 15-20%га жеткирүү иштерин аткаруу, Кыргызстандын электр энергия тутумунун тең салмактуулугун жана коопсуз-дугун камсыздаары такталды. **Корутунду.** Кыргызстандын учурдагы электр энергия тутумунун коопсуздугунун деңгээли анчалык ишенимдүү эмес экендигинин негизги себеби – иштеп чыгуучу чордондордун бир түрүнүн гана (СЭЧ) басымдуулук кылышы, аба-ырайы кургакчыл болгон жылдарда, суу сактагычтагы суунун деңгээлинин жетишсиздигинен ал СЭЧдин номиналдык режимде иштей албай калышы экендиги такталды. Чордондордун түрлөрүн диверсификациялоодо “Себилген энергетика” схемасын киргизип, учурда иштеп жаткан ЖЭБун жаратылыш газына которуу, жаңы 1 ЖЭБду, 2 СЭЧду куруу жана жер-жерлерде уубүркпөс КЭЧ, ШЭЧду куруп, алардан иштелип чыккан электр энергиясынын үлүшүн 15-20%га жеткирүү (СЭЧди эсептебегенде), электр энергиясын эсептөөнү, көзөмөлдөөнү, башкарууну санариптештирүү, өлкөдөгү энергетика коопсуздугун жетиштүү деңгээлде камсыздай алаары такталды.*

Маани сөздөр: энергия, электр энергиясы, экинчилик энергия, чордон, жылууулук электр борбору, суу электр чордону, уубүркпөс чордон, күн чордону, шамал чордону, Жердин желкабыгы, топтолгон суу, потенци-алдык энергия, атомдук энергия.

ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ОСЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ СИСТЕМЫ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ КЫРГЫЗСТАНА

*Абдидумаматкадыр Аширалиев д.т.н., профессор
e-mail: tamat_a@mail.ru*

*Кокумбаева Кулумкан Асановна к.т.н., доцент,
ms.kulumkan@mail.ru, ЖАГУ имени Б.Осмонова,
Ахметбекова Ардак Мажитовна к.т.н., доцент,
ardashka_14@mail.ru Жезказганский
университет имени О.А.Байконурова,*

Аннотация: **Цели.** Электроэнергия стала неотъемлемой частью жизнедеятельности человечества. В природе отсутствуют естественные источники электроэнергии, готовые для прямого применения. Электр-оэнергия вырабатывается различными видами электростанций. В настоящее время в мире преобладают тепло-электро централи (ТЭЦ). Главным недостатком ТЭЦ является выброс в атмосферу Земли вредных газов и газовых смесей. Это является основной причиной нежелательных, вредных экологических и климатических изменений в глобальном масштабе. В Кыргызстане, наоборот, более 80% электроэнергии вырабатывается в гидроэлектростанциях (ГЭС). ГЭСы хотя и не выбрасывают вредных газов в атмосферу, но их подавляющее большинство в общем объеме выработки электроэнергии имеет и вредные стороны. В засушливый период времени, когда в реке Нарын уменьшается объем потока воды, гидрогенераторы не могут работать в номинальном режиме и время от времени появляется дефицит электроэнергии в стране. Целью данного исследования является разработка предложений по повышению безопасности электро энергетической системы страны, путем диверсификации видов энерговырабатывающих станций. **Методы.** Анализ преимуществ и недостатков различных видов энерговырабатывающих электростанций. По результатам проведенного анализа выработать предложение о наиболее подходящих видах электростанций для условий Кыргызстана. **Результаты.** Уточнено, что подавляюще большой объем одного вида электростанций имеет свои недостатки. Для устранения их в Кыргызстане необходимо: завершить строительство недостроенного ТЭЦ-2, работающей на природном газе и ГЭС Камбар-Ата-2; модернизировать ТЭЦ-1, работающей на угле, переводя ее на природный газ, для параллельного решения проблем энергетики и мелиорации в Центральном Азиатском регионе необходимо постро-ение ГЭС Камбар-Ата-1, довести долю выработки электроэнергии из невыпескивающих вредных веществ станций, работающих от энергии солнца (СЭС) и ветра (ВЭС) до 15-20%. Выполнение этих диверсифи-кационных работ обеспечивает равновесие по видам электростанций и надежность, безопасность целой электроэнергетической системы КР. **Заключение.** Уточнено, что основной причиной недостаточного уровня надежности и безопасности электроэнергетической системы КР является преобладание ГЭСов над другими видами электрических станций. В засушливые год, из за уменьшения уровня воды в водохранилищах ГЭСы не могут работать в номинальном режиме. Для эффективной диверсификации видов станций необходимо: внедрение схемы “Распределенной энергетики”, перевести ныне работающих ТЭЦ на природный газ, построить 1 ТЭЦ, 2 ГЭС, на местах широко распространить применение солнечных (СЭС) и ветряных (ВЭС) станций и довести долю выработки электроэнергии из невыпескивающих вредных веществ (без учета ГЭС) станций до 15-20% и цифровизация учета, контроля и управления системы электроэнергетики, в

достаточной степени может обеспечить безопасность электроэнергетической системы КР.

Ключевые слова: энергия, электроэнергия, вторичная энергия, станция, тепло-электро центр, гидро-электростанция, неспускающая станция, солнечная станция, ветряная станция, атмосфера Земли, накопленная вода, потенциальная энергия, атомная энергия.

MAIN PROBLEMS OF ENSURING THE SECURITY OF THE POWER INDUSTRY IN KYRGYZSTAN

*Ashiraliev Abdumamatkadyr doctor of Technical Sciences, Associate Professor, mamat_a@mail.ru
Kokumbaeva Kulumkan Asanovna candidate of Technical Sciences, Associate Professor, ms.kulumkan@mail.ru, JASU named after B.Osmonov,
Akhmetbekova Ardak Mazhitovna candidate of Technical Sciences, Associate Professor of Zhezkazgan University named after O.A.Baikonurov, e-mail:ardashka_14@mail.ru*

Abstract: Goals. Electricity has become an integral part of human life. There are no natural sources of electricity in nature that are ready for direct use. Electricity is generated by various types of power plants. Currently, the world is dominated by heat and power centers (CHP). The main disadvantage of the CHP is the emission of harmful gases and gas mixtures into the Earth's atmosphere. This is the main cause of undesirable, harmful environmental and climatic changes in the global mashstab. In Kyrgyzstan, on the contrary, more than 80% of electricity is generated in hydroelectric power plants (HPP). Although HPP do not emit harmful gases into the atmosphere, but their overwhelming majority in the total volume of electricity generation also has harmful sides. During the dry period of time, when the volume of water flow in the Naryn River decreases, hydro generators cannot operate in nominal mode and from time to time there is a shortage of electricity in the country. The purpose of this study is to develop proposals to improve the safety of the country's electric power system by diversifying the types of power generating stations. **Methods.** Analysis of the advantages and disadvantages of various types of energy-producing power plants. Based on the results of the analysis, to develop a proposal on the most suitable types of power plants for the conditions of Kyrgyzstan. **Results.** It is clarified that the overwhelmingly large volume of one type of power plants has its drawbacks. To eliminate them in Kyrgyzstan, it is necessary: to complete the construction of the unfinished CHP-2, running on natural gas and the Kambar-Ata-2 HPP; to modernize the CHP-1, running on coal, converting it to natural gas, to solve the problems of energy and land reclamation in the Central Asian region, it is necessary to build the Kambar-Ata-1 HPP, to increase the share of electricity generation from non-spilling harmful substances of stations powered by solar energy (SPP) and wind (WPP) to 15-20%. The implementation of these diversification works ensures balance by types of power plants and reliability, safety of the entire electric power system of the Kyrgyz Republic. **Conclusion.** It is clarified that the main reason for the insufficient level of reliability and safety of the electric power system of the Kyrgyz Republic is the predominance of HPP over other types of power plants. In dry years, due to a decrease in the water level in reservoirs, the hydroelectric dams cannot operate in nominal mode. To effectively diversify the types of stations, it is necessary: to introduce a "Distributed Energy" scheme, transfer the currently operating CHP plants to natural gas, build 1 CHP, 2 HPPs, widely spread the use of solar (SPP) and wind (WPP) stations in the field and increase the share of electricity generation from non-spilling harmful substances (excluding HPP) stations to 15-20%. It is clarified that the

performance of the above works can sufficiently ensure the safety of the electric power system of the Kyrgyz Republic

Key words: *energy, electric power, secondary energy, station, thermal power center, hydroelectric power station, non-splash station, solar station, wind station, earth's atmosphere, accumulated water, potential energy, nuclear energy.*

Киришүү

Өндүрүшү көп энергия сарптабаган, табият байлыктарын сарамжал пайдаланып, аларды ысырап кылууга жол бербөөгө тарбияланган Кыргыз элинде, отгон чыккан *түтүн* жана андан түшкөн күл үй-бүлө тутуунун сырттан байкалуучу ыйык белгилери эле. “*Өзүнчө түтүн булатып, адам катарына кошулуп калды*” деп, жаш жубайлардын үй-бүлө тутуудагы ийгили-гине сүйүнсө, “*Ушулардын күлү бир жерге додолонбоду*” деп, үй-бүлөнү жакшы тута албаган жубайларга күйүнөөр эле.

Азыркы ааламдашкан, энергияны опсуз көп, табият байлыктарын ысырапкерчилик менен пайдаланган оомал-төкмөл заманда, бул эки ыйык белги Кыргызга эле эмес, бүткүл Адамзатка коркунуч алып келүүчү нерселерге айланып калды: *түтүн* – Жердин желкабыгын (атмосферасын) ашыкча булгап, *күл* – калдык катары Жер бетинен океан түбүнө чейин булгап, экологиялык, климаттык коркунучтарды алып келе баштады.

Адамзаттын эң улуу ачылыштарынын бири болуп, морусунан түтүн чыгарбаган, очогу-на күл түшүрбөгөн – *электр энергиясы* эсептелет. Электр энергиясынын бир өзгөчөлүгү болуп, анын жаратылышта колдонууга даяр түрү болбогондуктан, аны ар түрдүү жолдор менен өндүрүп чыгып гана пайдаланууга боло тургандыгы. Башкача айтканда, ал –*экинчилик* энергия. Аны алуу үчүн ар түрдүү *биринчилик* энергияны сарптоо зарыл.

Электр энергиясы ар түрдүү жолдор менен өндүрүлөт:

- ***технотектүү булактардан:*** биринчилик энергия катары отун күйгүзүлүп, суу жылытылып, андан пайда болгон суу буусунун энергиясынын таасири менен турбогенера-торду айландыруу жолу менен. Мындай чордондордо (ЖЭБ – жылуулук электр борборлору) отун катары: жыгач, көң, көмүр, мунайзат, биогаз, жаратылыш газы, суутек (суутек электр чордондору, азырынча пайдаланыла элек), атому өзүнөн-өзү ажыроочу радиоаракеттүү заттар (АЭЧ - атомдук электр чордондору) колдонулат.

- ***табигый булактардан:*** күн, шамал, топтолгон суу массасынын потенциалдык энергиясы ж.б. Күн энергиясын пайдаланууда, 2 түрдүү энергия алса болот: тактайча түрүндөгү күн батареяларын колдонуу менен (КЭЧ – күн электр чордондору) түздөн-түз *туруктуу* электр тогун алуу менен жана суюктук толтурулган, күн нурунун таасири менен жылуулук чогултуучу коллекторлорду пайдаланып (КЖЧ – күн-жылуулук чордондору), жылуулук алуу менен. Шамалдын энергиясын пайдаланууда, генераторунун парасы шамалдын жардамы менен айландырылып (ШЭЧ – шамал электр чордондору), түздөн-түз *туруктуу* электр тогу алынат. Топтолгон суу массасын пайдаланууда, гидрогенератордун парасы топтолгон суунун потенциалдык энергиясы менен айландырылып (СЭЧ, (орусча кыскартылышы ГЭС) – суу электр чордондору), түздөн-түз *өзгөрүлмө* электр тогу алынат.

Электр тогун иштеп чыгуучу чордондордун ар бир түрүнүн пайдалуу жактары менен катар эле зыяндуу жактары да өтө таасирдүү. Алардын түрлөрү ар бир өлкөнүн географиялык, экономикалык, климаттык шарттарына жана геосаясий абалына жараша тандалып курулат. Климаттык жана геосаясий абал утуру өзгөрүп тургандыктан, адамзат электр чордондорунун түрлөрүнүн тең салмактуу, туруктуу катнашын, өз өлкөсүнүн энергия коопсуздугун сактоонун жагымдуу (оптималдуу) жолдорун таба албай эмдигиче убара. Ошондуктан, өлкөнүн энергия коопсуздугуна таасир тийгизүүчү себептерди тактоо, алардын терс таасирин төмөндөтүүнүн же жойуунун жолдорун табуу, Кыргызстан үчүн да **көйгөйлүү** маселелеринин бири болуп эсептелет.

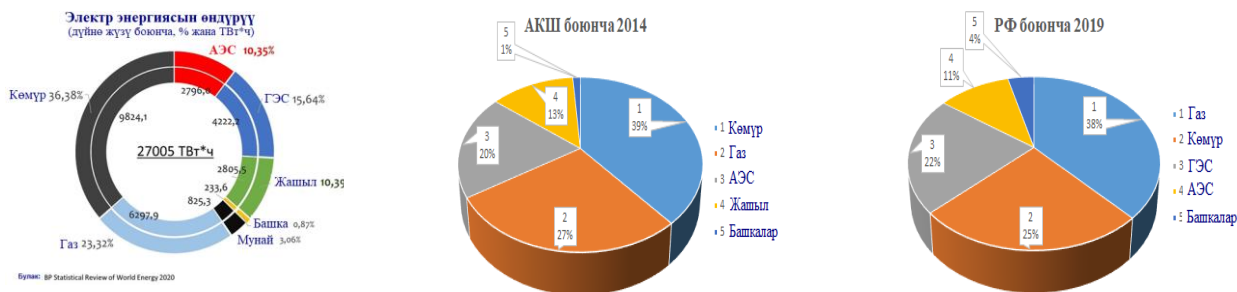
Бул макалада электр энергиясын өндүрүүнүн дүйнө жүзүндөгү жана Кыргызстандагы учурдагы абалы кеңири талданып, өлкөнүн энергия коопсуздугуна таасир тийгизүүчү себеп-тер такталып, алардын терс таасирин төмөндөтүүнүн же жойуунун кээ бир жолдору сунуш-талды.

Электр энергиясын өндүрүүнүн дүйнө жүзүндөгү учурдагы абалы

Дүйнө жүзүндө азыркы күнгө чейин отун жагылуучу технотектүү жылуулук электр чордондору (ЖЭБ) басымдуулук кылаары (63%) 1-сүрөттөгү диаграммалардан көрүнүп турат. Алардын ичинен көпчүлүк өнүккөн өлкөлөрдө деле эң арзан отун – көмүр жагылуучу жылуулук электр чордондору 35-40 % чейинки көлөмдү ээлейт [1].

АКШда көмүр жагып иштетүүчү чордондор 39% ээлесе, газ – 27%, АЭЧ – 20%, өнүгүп келаткан “уубүркпөс” энергия булактары (СЭЧ, КЭЧ, ШЭЧ) 13% ээлеп , ушул 4 түр АКШнын электр энергетика тутумунун негизин түзөт экен (1б-сүрөт).

Россияда газ жагып иштетүүчү чордондор 38% ээлесе, көмүр – 25%, СЭЧ – 22%, АЭЧ – 11% ээлеп ушул 4 түр РФнын электр энергетика тутумунун негизин түзөт экен. Өнүгүүсү зарыл болгон “уубүркпөс” энергия булактары (КЭЧ, ШЭЧ ж.б.) 4% гана ээлеп, бул тармакка анчалык көңүл бурулбаганы байкалып турат (1в-сүрөт).



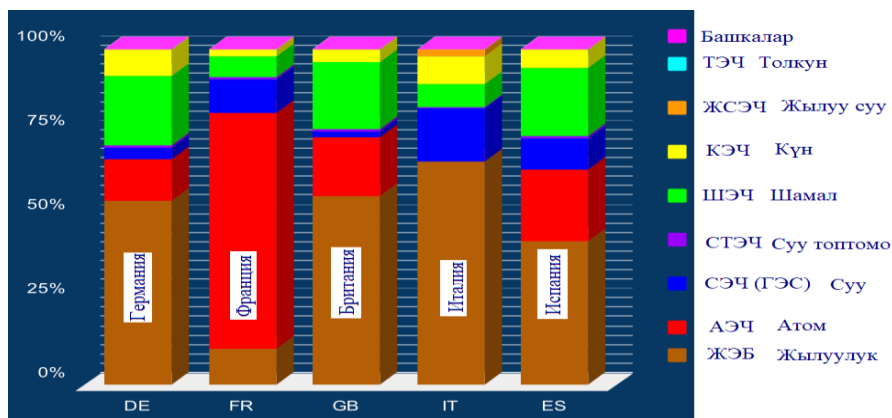
а

б

в

1-сүрөт. Электр чордондорунда колдонулуучу отундардын түрлөрү боюнча дүйнөлүк жана кээ бир чоң өлкөлөрдөгү абал.

Европанын өнүккөн өлкөлөрүнүн көпчүлүгүндө (Франциядан башкасы) да азыркы күнгө чейин (2019-жылга) отун жагылуучу технотектүү жылуулук электр чордондору (ЖЭБ) басымдуулук кылаары (50-70%) 2-сүрөттөгү диаграммалардан көрүнүп турат [1] .



2-сүрөт. Европанын өнүккөн өлкөлөрүнүн электр чордондорунда колдонулуучу отундардын түрлөрү (2019-жылга).

Германияда ЖЭБ 52% ээлеп, аны менен атаандаш ШЭЧ-20,4%, АЭЧ-13,3%, КЭЧ-8,4%, ды ээлеп, ушул 4 түр өлкөнүн электр энергия тутумунун негизин түзөт. Биогаз алуу да бийик ыргак менен өнүгүп, 2018-жылы 8,3%га чейин жеткен. АЭЧтерден баш тартабыз, шамал энергиясына көп көңүл бурабыз деген мамлекеттик программалары да бар. Бир түрүнүн (ЖЭБ) басымдуулугу бар.

Францияда негизги басым атомдук энергетиканы өнүктүрүүгө багытталгандыктан АЭЧ – 70,% ээлеп, ЖЭБ – 11%, СЭЧ 10% ушул 3 түр өлкөнүн электр энергия тутумунун негизин түзөт. Бир түрүнүн (атомдук) басымдуулугу орун алган.

Британияда ЖЭБ-50,9%, ШЭЧ-23%, КЭЧ -12,7%, АЭЧ – 8,8% ды түзүп, ушул 4 түр өлкөнүн электр энергия тутумунун негизин түзөт. Бир түрүнүн (ЖЭБ) басымдуулугу бар.

Италияда ЖЭБ-66,4%, СЭЧ – 15,8%, ШЭЧ-7%, КЭЧ - 8%, ды түзүп, ушул 4 түр өлкөнүн электр энергия тутумунун негизин түзөт. Бир түрүнүн (ЖЭБ) басымдуулугу орун алган.

Испанияда ЖЭБ-43%, АЭЧ – 21,4%, ШЭЧ-20,4%, СЭЧ – 9% ды түзүп, ушул 4 түр өлкөнүн электр энергия тутумунун негизин түзөт. Бир түрүнүн (ЖЭБ) басымдуулугу азыраак болсо да бар.

Ири өнүккөн өлкөлөрдө, Еврошаркеттин эң алдынкы өлкөлөрүндө (Франциядан башка-ларында) электр энергиясын иштеп чыгуучу чордондордун түрлөрү боюнча, анын бир эле түрүнүн басымдуулук кылуусуна жол бербей, алардын ортосундагы тең салмактуулукту сак-тоого болгон өлкөлүк программалары бар. Францияда АЭЧдун басымдуулугуна жол берилип, чордондордун калган, келечексиз түрлөрүнөн, айрыкча көмүр жана мунай жагып иштөөчү ЖЭБнан баш тартууга багытталган атайын өлкөлүк программасы бар. Мындай программа Германияда да иштелип чыккан. 2019-жылдын аягында Германияда атайын түзүлгөн мамле-кеттик, электр энергиясын өндүрүүдө көмүр жагып иштеген ЖЭБдон жана АЭЧдон 2038-жылдан баштап баш тартуу боюнча комиссиясы өз ишин аяктап Германия өкмөтүнө бул маселелерди чечүү боюнча сунуштарын берген. Бул сунушта, АЭЧдон 2022-жылга чейин, көмүр жана мунай жагып иштөөчү ЖЭБнан (2038-жылга чейин) баш тартып, шамал (ШЭЧ) жана күн (КЭЧ) энергиясы пайдаланынып электр тогун алууга багытталгандыгы белгилүү [2].

Электр чордондорунун түрлөрүнүн Кыргызстандагы абалы

Азыркы Кыргыз Республикасынын электр энергиясын иштеп чыгуу тутуму, СССРден калган мурас катары, 30 жыл ичинде анчалык деле чоң өзгөрүүлөргө, өнүгүүлөргө жетише алган жок. Анын азыркы учурдагы түзүлүштүк абалы 3-сүрөттө келтирилди [3,4].



а

б

3-сүрөт. Кыргызстандагы электр тогун өндүрүүчү булактардын түрлөрү (а), алардын аймактар боюнча жайгашуусу (б).

Көрүнүп тургандай, иштелип чыккан электр энергиясынын 80% ири СЭЧдо (суу электр чордондору) өндүрүлсө, Бишкек жана Ош шаарларында жайгашкан ЖЭБда (жылуулук электр борборлору) өндүрүлгөн электр энергиясы 19%ды гана түзөт. Калган кичи СЭЧ, КЭЧ, ШЭЧдо өндүрүлгөн электр энергиясы бар болгону 1%ды гана түзөт (3-сүрөт). Кыргызстанда электр энергиясын иштеп чыгуучу булактардын бир түрүнүн басымдуулугу (ири СЭЧ) анык бар жана мындай абал өлкөнүн электр энергетика

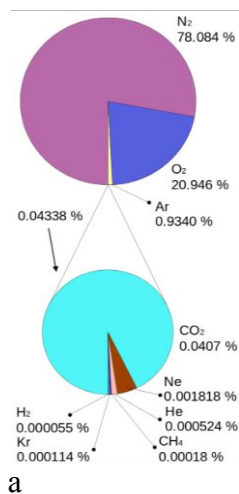
тармагынын коопсуздугун сактоодо ири көйгөйлүү маселелерди мезгил-мелгили менен жаратып турат.

Географиялык өңүттөн караганда, Кыргызстандагы электр тогун иштеп чыгуучу булак-тардын 90% га жакыны Жалал-Абад облусунун аймагында жайгашкан. Өлкөдө суу электр чордондору (ГЭСтер) бир жылда чыгарган 3030 МВт электр тогунун 2990 МВт тогу (98,7%) Жалал-Абад областынын аймагында жайгашкан СЕЧдо иштелип чыгылат (3б-сүрөт). Мындай шарт СССРдин бирдиктүү тутумунун ичинде жакшы иштегени менен, азыркы мезгилде электр энергиясын алыскы аралыктарга ташып жеткирүүдө бир топ көйгөйлүү маселелерди жаратууда. Өлкөнүн бардык аймактарына бир аймактагы борбордон электр энергиясын таратуу түзүлүшүн заман талабына ылайык өзгөртүп түзүү зарылчылыгы бар.

Электр чордондорунун кенири тараган түрлөрүнүн терс таасирлери

ЖЭБ. Жаккан отундун түрүнө карабастан, технотектүү электр чордондор, Жердин желкабыгына (атмосферасына) зыяндуу газдарды (көмүр кычкыл газын (CO_2), метанды (CH_4), азот закисин (N_2O), гидрофтор-көмүртекти (ГФУ), перфторкөмүртекти (ПФУ) жана күкүрт гексафторидин (SF_6)) бүркүп чыгаруучу негизги булактар болгондуктан, алардын көбөйүшү түпкүлүгүндө экологиялык жана климаттык коркунучтарды алып келээринин белгилери азыркы учурда эле сезиле баштады.

Жердин желкабыгынын курамдык түзүлүшү 4а-сүрөттө келтирилди. Желкабыкты түзгөн абанын курамы: 78,084% азоттон, 20,946% кычкылтектен жана 1% ар түрдүү газдардын аралашмасынан (аргон, неон, гелий, метан, *көмүр кычкыл газы*, суутек, криптон, ксенон, озон, аммиак, күкүрттүн жана азоттун эки кычкылдары, азот закиси жана көмүр кычкылы) турат.



а



б

4-сүрөт. Жердин желкабыгынын табынын жогорулашы, CO_2 жана башка зыяндуу газдардын көбөйүшүнүн жүрүш мүнөзү <https://onznews.wdcb.ru/edbrd.html>

Газдардын аралашмасынын ичиндеги эң көп түзүүчү болуп (0,0407%) *көмүр кычкыл-газы* (CO_2) эсептелет. Аз эле пайызды ээлеген ушул газдын желкабыктын курамында акыркы 180 жылда көбөйүү динамикасы 4б-сүрөттөн байкалып турат. 1840-1965-жылдар аралыгында (125 жылда) CO_2 газынын желкабыкта топтолуу даражасы 285тен 315 бирдикке чейин (30 бирдикке) жогорулаган болсо, 1965-2020 – жылдар аралыгында (55 жылда) 315тен 415 бирдикке чейин (100 бирдикке) жогорулаган. Башкача айтканда, желкабыктагы CO_2 жана башка зыяндуу газдардын көбөйүү ыргагы улам тездеп баратканы анык [5].

Жердин желкабыгындагы абанын табы да жылдан жылга, кичинеден болсо дагы жогорулап бараткандагы илим тарабынан далилденген [6]. Желкабыктагы таптын жогорулаш жана CO_2 газынын көбөйүш динамикасынын графиктерин бир масштабда

түзүп, аларды бири бири менен дал келтирип, аппросимациялап беттештиргенде, алардын мүнөздөрү жана сандык көрсөткүчтөрү бири бирин кайталаары 4б-сүрөттөн көрүнүп турат. Бул көрүнүш, желкабык-тагы аба табынын жогорулашы, анын курамында CO_2 газынын үлүшүнүн көбөйүп кетиши менен тыгыз байланышта экенин далилдейт.

Жердин желкабыгындагы таптын жогорулоо ыргагынын тездеп кетүүсүнүн Адамзатка тийгизүүчү терс таасири чоң экени көптөгөн эл аралык илимий-практикалык конференцияларда талкууланып, көптөгөн эл аралык маанидеги документтер кабыл алынган. Алардын негизгилери болуп жердин желкабыгынын табынын өсүш ыргагын $1,5^\circ C$ дан ашырбай кармоо максатында, *Киото протоколу (1997)*, *Париж келишими (2015)* сыяктуу эл аралык доку-менттер эсептелет. Тилекке каршы, өлкөлөрдүн геосаясаттык келишпестиктеринин айынан бул келишимдерде каралган көп маселелер эмдигиче эле чечилбей келүүдө.

Желкабыктагы аба табынын жогорулашы ааламдык *кызып кетүүнү* пайда кылып, Түндүк жана Түштүк уюлдардагы муздардын, тоолордого мөңгүлөрдүн ыкчам эришине алып келүүдө. Бул кубулуштар океан деңгээлинин көтөрүлүшүнө, жашоого жарактуу жерлерди суу басып калышына, кургак жер бетинин аянтынын азайышына, тоолордогу мөңгүлөрдүн эрип, жок болуп кетишине, ири дарыялардын сууларынын азайып кетишине, же таптакыр эле соолуп калышына себеп болушу болжолдонууда.

Жогорудагы кесепеттердин ичинен мөңгүлөрдүн тез эрип кетиши, алардын айынан дарыянын суусунун тартылып калышы, энергия тутуму Нарын дарыясына байланып курулган ири суу электр чордондоруна (СЭЧ) негизделген Кыргызстандын электр энергетика тутумунун коопсуздугун сактоо мезгил-мезгили менен кыйынчылыктарга дуушар болууда. Ошондуктан, бул татаал маселени чечүүнүн негизги жолдорунун бири болуп, Кыргызстанда электр энергиясын өндүрүүчү булактардын бир түрүнүн басымдуулугун жоюп, ар түрдүү-лүгүн камсыздоо, б.а. *диверсификациялоо* эсептелет.

АЭЧ. Технотектүү түргө кирген *атомдук электр чордондорунун* (АЭЧ) ишенимдүүлүгү жетиштүү даражага жеткен деп эсептелгенине карабай, дүйнө жүзүндө 24 радиациялык кырсык болгон. Алардын экөө – МАГАТЭнин (Международное агентство по атомной энер-гии) *INES* шкаласынын 7 даражадагы, эң жогорку коркунучту, ал гана эмес миңдеген адам өлүмүн да алып келген: Чернобыль, 1985 (СССР), Фукусима, 2011 (Япония) АЭЧгы кырсык-тары эсептелип, алардын кесепеттери эмдигиче акырына чейин жоюла элек. Чернобыль кырсыгы энергокутунун (энергоблоктуң) ичиндеги бузулуунун айынан болгон болсо, Фукусима кырсыгы энергокутунун айынан эмес, сыртта жайгашкан суу менен муздатып туруучу насосторду цунами толкуну алып кеткендиктин айынан, энергокутунун ичиндеги тап чектен аша жогорулап, эритип жибергенинен болгон [7].

Атомдук электр чордондордун эң коркунучтуу жагы болуп, аларда кандайдыр бир себептер менен кырсыктар болуп, радиация чачырап, жайылып кеткен аймактын уулануусун жүздөгөн жылдарга чейин жойуу мүмкүн эместиги, ал аймакта ушул узак убакыт аралыгында жашоо-тиричилик өткөрүүгө мүмкүн болбой калгандыгы эсептелет. Демек, канчалык ишеним-дүү болуп курулбасын, АЭЧ бузулбайт, анда кырсык болбойт деген кепилдик жок болгон-дуктан, чордондордун бул түрү өтө опурталдуу болуп эсептелет. Ушундай себептерден улам Германия АЭЧдон баш тартуу программасы кабыл алган болсо керек. Атомдук электр чордонунун отуну катары колдонулуучу: *уран, торий, плутоний* сыяк-туу радиоаракеттүү (радиоактивдүү) заттардын да кору чектелүү болгондуктан, алар жерден казылып алынуучу, акыры түгөнүүчү отундардын катарына кирет. Аларды өндүрүүнүн техно-логиялары да уулуу *калдыкканаларды* (хвостохранилища) калтырып, экологиялык коркунуч-тарды алып келип жаткандыгы Кыргызстан эле эмес, бүткүл Борбордук Азия өлкөлөрүнө түйшүк жаратууда.

АЭЧдор курууда да, иштетип жатканда да жогорку технологиялык тартипти талап кыл-ган, тейлөөдө жогорку тартипти жана маданиятты талап кылган объект болуп эсептелет. Иштеп жаткан АЭЧда иштей турган адистерди атайын даярдап, чордондун

тегерек четинде жашаган жашоочуларга мезгил-мезгили менен коопсуздук эрежелери тууралуу түшүндүрүү иштерин жүргүзүп туруу керек. Азырынча, жарандарда мындай жогорку технологиялык объекттерди куруу жана тейлөө маданиятын калыптамайынча, Кыргызстан үчүн АЭЧду куруунун анчалык зарылчылыгы деле жок.

Ири суу электр чордондору (СЭЧ). Ири СЭЧ деп 25 МВт жана андан жогорку кубат-туулуктагы чордондор эсептелет. Тарамдоодо ири СЭЧ “уубүркпөс” энергетика булактары-нын тобуна киргени менен, анын суу сактагычы ошол аймактагы бир топ жагымсыз климаттык жана геологиялык өзгөрүүлөргө таасирин тийгизээри, Кыргызстандагы Токтогул СЭЧнун суу сактагычынын тийгизген таасиринен эле байкалып турат. БУУ атайын жүргүзгөн изилдөөлөргө [8] таянсак, суу байлыктары жана ага негизделген гидроэнергетика климаттын өзгөрүүсүнөн түздөн-түз көз каранды болгон тармактар болуп эсептелет. Бул изилдөөлөрдүн болжолдоолоруна ылайык, азыркы ыргак менен кете берсе, 2100-жылга чейин жылдык орточо тап 4°C өсүүсү күтүлөт, ал эми орточо жылдык жаан чачындын түшүүсү 0,0677 мм/жыл ыргагы менен төмөндөп отуруп, 2100 жыда, азыркы деңгээлге салыштырмалуу 6 мм ге төмөндөөсү күтүлөт. Мындай климаттын таасиринен Кыргызстандын электр энергиясын иштеп чыгуучу чордондордун негизгиси болгон Токтогул суу сактагычын- дагы суунун көлөмүнүн көп жылдык өзгөрүш динамикасы 5-сүрөттө келтирилди [9].



а

5-сүрөт. а – өзгөрүү динамикасы, б – суу тартылуудан калган жээк сызык издери.

Көрүнүп тургандай, мезгил-мезгили менен суунун көлөмү, бул чордон үчүн опурталдуу деп эсептелген 6 млрд. М³ деңгээлге жакындап түшүп турат. Ушундай мезгилде Кыргызстан үчүн электр энергиясынын жетишсиздигинен карапайым калк, өндүрүштүк ишканалар, соци-алдык мекемелер үчүн ыңгайсыздыктар түзүлүп калууда.

Кыргызстан тоолуу өлкө болгондуктан, тодон түшкөн жылгалардагы сууларга орто (25 МВт ка чейинки) жана кичи (5 МВт ка чейинки) СЭЧду куруу да келечектүү. Бирок, аларды деле көп санда куруу, энергия коопсуздугун жогорулатууга чоң таасир бере албайт, анткени, кургакчыл болгон жылдары алар курулган жылга сууларында деле суу тартыш болуп калат. Ошондой болсо да, шартына, зарылдыгына жараша СЭЧдун бул түрүн кенири колдонуу Кыргызстан үчүн пайдалуу.

“Жашыл энергия” (зеленая энергия) деген жалпылоочу ат менен белгилүү болгон: Күн, шамал энергиясынан электр тогун иштеп чыгууда түпкү (биринчилик) энергия эч качан соолубастай, бекер берилгендей, андан иштелип чыккан 1 кВт*саат электр энергиясы башка-ларга (мисалы көмүр жагылган ЖЭБго) салыштырмалуу арзандап бараткандай болгону менен, анын да чектөөчү кыйынчылыктары көп [10]. Негизги кыйынчылыктардын бири – “жашыл энергияда” колдонулуучу негизги элементтердин (шамал генератору жана тактайча түрүндөгү күн батареялары ж.б.) баасынын жогорулугу, орнотулган мамыларын жана күн батареялары-нын сезилээрлик чоңдуктагы жер аянтын ээлегендиги ж.б.. Андан сырткары: шамал генера-торлорунун параларына көптөгөн келгин канаттуулардын, жарганаттардын урунуп өлүп калуусу да чоң экологиялык маселеге

айланууда. Иштөө мөөнөтү бүткөндөн кийинки күн батареяларынын эскирген элементтерин калдыктоо (утилизация) да кыйынчылыктарды жара-таары болжолдонууда [11, 12]. Бир караганда Күн энергиясы, андан түздөн-түз көз каранды болгон Шамал энергиясы таптакыр түгөнбөс, алып эле иштете бере турган энергия булагындай сезилгени менен, түпкүлүгүндө алар деле соолуй тургандыгы, төкмө Мамазия акындын философиялык маани-си зор, төмөнкү ыр саптарынан байкалып турат [13]:

<i>Жыбырашып топ болуп,</i>	<i>Ак чарбак куурап, бак өлөт.</i>
<i>Жылт этип барып жок болуп,</i>	<i>Алып калаар арга жок,</i>
<i>Жылтыры бүтүп токтолуп,</i>	<i>Асманда жылдыз дагы өлөт.</i>
<i>Жылдыздар өлбөс болсочу.</i>	<i>Ааламдын баарын ысыткан,</i>
<i>Ак мөңгү суусун бурсаң да,</i>	<i>Адамдын бойун кызыткан,</i>
<i>Арыгын саздап турсаң да,</i>	<i>Аста секин пасаңдап,</i>
<i>Эсеби толуп күн бүтсө,</i>	<i>Аптаптуу күндүн табы өлөт.</i>

Күн, шамал, топтолгон суу энергияларын пайдаланып иштеген чордондорду: башка элдердин тилинен алынган: жашыл (зеленая), кайтарылма (возобновляемая), соолубас (неис-сякаемая) деген аталыштарды пайдалана бербестен, маанисине жараша **“уубүркпөс энергия чордондору”** (УЭЧ) деген аталышты кабыл алып, кеңири жайылтсак туура болмок. Электр энергиясын алуунун УЭЧ түрлөрүн кеңири пайдаланууда, “Таранчидан корккон таруу айдабайт”, “Чегирткеден корккон эгин айдабайт”, “Жалкоонун шылтоосу көп” деген маанилүү макалдардын чыгышына себеп болгон адамдардай болуп, аракеттенбей отура бербестен, УЭЧ тармагындагы дүйнөлүк жетишкендиктерди өздөштүрүп, электр энергия ту-тумун диверсификациялоодо кеңири колдонууга аракеттер тынымсыз жасала бериши зарыл.

Электр чордондорунун кайсы түрлөрү Кыргызстан үчүн ылайыктуу

Өнүккөн өлкөлөрдө теги табигый болгон: *Күн жана шамал* энергиясынан электр тогун алуу багытына көп көңүл бурулууда. Алибетте, жылуулук электр борборлорунан (ЖЭБ) таптакыр эле баш тартууга али мезгил жете элек. Көпчүлүк өлкөлөр аларды: көмүр, мунай эмес, жердин желкабыгына зыяндуу газдарды азыраак даражада бүркүп чыгаруучу *жараты-лыш газын* жагууга которуп пайдаланууга багыт алууда. Башкарылуучу өзөктүк ажыроо технологияларын өздөштүрүп, атомдук чордондордун үлүшүн жогорулатуу аракеттери да жүрүүдө. Булардан сырткары: суутектин, биогаздын колдонулушун кеңейтүү, табигый жылуу суулардын жылуулугун пайдаланууну өздөштүрүү, деңиз, океан толкундарнын энергиясынан электр энергиясын алуу технологияларын өздөштүрүү сыяктуу булактар келечектүү деп эсеп-телүүдө.

Диверсификацияны эмнеден баштоо керек?

1. Электр энергиясын иштеп чыгуучу чордондордун түрлөрүн диверсификациялоону, курулушу 1986-жылы башталып, бирок бүтпөй калып, азыр таланып, тонолуп, тегерек четине жеке менчик үйлөр курулуп кеткен, Бишкек шаарынын ЖЭБ-2 (ТЭЦ-2) борборун тез арада курулушун бүтүрүп, ишке киргизүүдөн баштоо керек. Жаратылыш газы менен иштөөгө ылайыкталган бул борбордун долбоордук кубаттуулугу 300 МВт ка эсептелген. Аны ишке киргизүү менен ЖЭБдон өндүрүлүп чыккан электр тогунун үлүшүн 19%дан 30%га чейин жогорулатууга болот.

2. Акыркы мезгилде экологиялык көрсөткүчтөрү начарлап, дүйнөдөгү абасы эн булга-ныч Бишкек шаарынын абасынын [13] тазалык сапатын жогорулатуу максаттына, ЖЭБ-1 (ТЭЦ-1) борборун да жаратылыш газын жагып иштетүүгө которуп, бул эки борбордон алынган жылуулукту шаарды курчаган бардык *жаңы конуштардагы* үйлөрдү борбордук жылытуу тутумуна кошуу менен гана жетишүүгө болот.

3. СССР убагында мерчемделген (пландаштырылган) “Камбара-Ата-1” СЭЧнун жаңы-дан баштап куруу, “Камбара-Ата-2” СЭЧнун бүтпөй калган бөлүгүн куруп аягына чыгуу. Бул 2 чордонду куруу, CASA-1000 ири энергия долбоорун ишке ашырууга, анын натыйжасында Афганистан, Пакистан өлкөлөрүнө эл аралык стандарттарга ылайык баада

электр энергиясын экспорттоо маселеси чечилмек. Андан сырткары, Нарын дарыясынын суу ресурстарынын энергия алуудагы жана сугат иштериндеги тең салмаксыздык маселелери жөнгө салынам.

4. Алибетте, Күн жана шамал энергиясынан электр тогун өндүрүүчү УЭЧ технология-ларын колдонууда, “себилген энергетика” (распределенная энергетика) схемасын кеңири жайылтуу – бул заман талабы.

Күн жана шамал электр чордондорунун (УЭЧ) артыкчылыктары жана кемчиликтери

Күн нуру Жер бетине бир аймакка топтолуп түшпөстөн, текши жайылып түшкөндүктөн, аны чогултуп, электр энергиясына айлантип, андан кийин гана пайдалануу оңойго турбаган маселе. Жогоруда белгиленгендей, УЭЧ чордондорун өздөштүрүүдөгү негизги тоскоолдуктардын бири – шамал генераторлорунун жана фотоэлектрдик тактайчалар түрүн-дөгү күн батареяларынын баасынын жогорулугу, орнотулган мамыларын жана күн батарея-ларынын сезилээрлик чоңдуктагы жер аянтын ээлегендиги. Ушул кемчиликтердин таасирин азайтууда, илим изилдөөлөр бир топ алгылыктуу ийгиликтерге жетишип, жаңы курама насилдерди (композиттик материалдарды) ойлоп табуу-нун, аларды жасап чыгаруу жана колдонуу технологияларын өркүндөтүүнүн натыйжасында бул негизги элементтердин баасы жылдан жылга төмөндөп бараткандыгы б-сүрөттөн көрүнүп турат. Ошондуктан, азыркы мезгилде *уубүркпөс* чордондордон (СЭЧун кошпогондо) иштелип чыккан электр энергиясынын көлөмү 10-13% ээлегенге жетишилип калды. Бул көрсөткүчтүн мындан ары да жогорулашы күтүлүүдө [10].



А



Б



В

б-сүрөт. “Уубүркпөс” чордондорунун элементтеринин бааларынын өзгөрүү динамикасы: а-шамал генераторунун, б-күн батареяларынын, в-1МВт*саат электр энергиясынын баасы.

Жогоруда келтирилген, иштелип чыгуучу 1 МВт электр энергиясынын баасы канча АКШ долларына барабар деген критерий УЭЧ үчүн негизгилердин бири болгону менен, анык-тоочу критерийлерден эмес.

Аныктоочу критерий болуп EROI (energy returned on energy invested) — булактын бул түрүнөн алынган электр энергиясынын көлөмүнүн, бул энергияны алуу үчүн жумшалган энергия көлөмүнө болгон катнашы эсептелет, б.а.:

$$EROEI = \text{алынган энергия} / \text{аны алганга кеткен энергия}$$

EROIнин жардамы менен, таза назарияттык пайдалуу аракет коэффициентине (ПАК) жана тигил же бул өлкөдөгү нары бери секире берген 1 кВт*саат электр

энергиясынын баа-сына карап эсептөөлөрдөн айырмаланып, энергия булагынын кайсы түрү берилген шарт үчүн келечектүү экенин так аныктоого болот. Мисалы, EROI 40:1 деген – отундун 1 кВт*сааттык кайсы бир түрүн пайдаланып 40 кВт*сааттык электр энергиясын алууга болот дегенди билди-рет. Бул критерий боюнча көрсөткүчтөр ар өлкөдө ар башка мааниде болушу мүмкүн. Төмөнкү жадыбалда EROIнин, дүйнөдөгү эң өнүккөн өлкө - АКШ боюнча маанилери, Кыргызстанда колдонулуучу биринчилик энергиянын кээ бир түрлөрү боюнча келтирилди.

EROEI (АКШ үчүн)	Электр энергиясын өндүрүү үчүн биринчилик энергиянын түрү
100:1	Топтолгон суунун потенциалдык энергиясы (СЭЧ)
80:1	Көмүр (ЖЭБ)
34:1	Күн энергиясы (фотоэлектрдик тактайчалар, УЭС)
18:1	Шамал энергиясы (УЭС)
10:1	Жаратылыш газы (ЖЭБ)
1.9:1	Күн коллектору (жалпак, жылуулук алгыч)

Назарияттык (теориялык) жактан алып караганда, отун пайдаланууга жарактуу деп эсептелиши үчүн, анын EROIси 1ден чоң болушу шарт. Бирден кичине болсо, андай энергия үчүн “энергия жегич энергия” (энергия каннибал) деген түшүнүк киргизилген. Чындыгында, турмушта 4:1 катнашын камсыздамайынча, алынган электр энергиясы өтө кымбат болуп, пайда алып келүүчү деп эсептелбейт. Андай болбос үчүн, мамлекет бюджетинен жыл сайын кошумча колдоочу каражат (субсидия) бөлүп турушу зарыл. Ушул өнүгтөн караганда, Кыргызстанда колдонулуп жаткан биринчилик энергиялардын ичинен жалгыз гана жылуулук топтоочу күн коллекторлорунун EROIси жигерсиздей сезилет. Алибетте, ар кандай эле өлкө EROIнин мааниси эң жогорку болгон энергия булактарын колдонууга далалаттанат. Бирок, анын мааниси дайыма эле туруктуу болуп тура бербейт. Мааниси көп нерселерден көз каранды: отундун түрүн казып алуу жана кайра иштетүү технологияларынан, аларда колдонулуучу курал-жабдыктардын, отундун өзүнүн баасынан. Мисалы, XX кылымдын башталышында, мунай кендери оңой өндүрүлгөн. Шаарларга жакын жайларда, жер бетине жакын жайгашкандыктан мунай алуунун EROIнин мааниси ойго келбеген 1200:1 катнашына чейин жеткен болсо, азыркы учурда, утуру адам оңойчулук менен жете албаган жайлардан, жер кыртышынын утуру тереңинен казып алгандыгына байла-ныштуу, араң 5:1 катнашын түзүп, акырындык менен андан да төмөндөп баратканы белгилүү [8]. Бул көрсөткүчтөр көмүр отуну үчүн 75:1 катнашына чейин көтөрүлүп, 30:1 катнашына чейин түшүп турганы да белгилүү. Ошондуктан, көмүр жагылган ЖЭБду Жердин желкабы-гын булгаган негизги булак болсо да, “уубүркпөс” деп эсептелген башка атаандаш түрлөр аны колдонуудан сүрүп чыгара албай жатат.

Келечектүү “себилген энергетика” концепциясы Азыркы учурда дүйнө жүзүндө, келечектүү концепция катары “себилген энергетика” (распределенная энергетика) схемасын пайдалануу кеңири жайылууда. Себилген электр чор-дондорунун төмөнкү түрлөрү бар: газпоршендик, газтурбиналык, микротурбиналык, жылуу-лук насостук, Күн, шамалдык, когенерациялык ж.б..

Анын негизги идеясы болуп – жер-жерлерде, убүркпөс (көбүнчө Күн, шамал энергия-сынан иштөөчү), кубаттуулугу чектелген (3-100 кВт) чордондорду куруп, жергиликтүү керектөөлөргө жумшоо, ашыкчасын “чоң энергетика” тутумуна көмөк катары жиберип (же сатып) туруу эсептелет. Баары бир түйүнгө бириктирилип, санариптешкен эсебин алуу, көзөмөлдөө жана башкаруу тутуму да түзүлөт.

Кыргызстан үчүн себилген энергетика схемасын колдонууга шарттар жетиштүү. Ашыкча жер аянтын ээлебөө максатында, айыл-кыштактардагы, шаарлардагы ар бир үйдүн, көмөкчү имараттардын, спорт комплекстеринин жана башка объекттердин түштүк тарап чатырларын, сырткы дубалдарын фотоэлектрдик тактайча түрүндөгү Күн

батареялары менен каптап, аларды бир тутумга бириктирип, уубүркпөс КЭЧ тургузууга болот. Иштелип чыккан электр тогун ошол объекттердин ээлери колдонуп, ашыкчасын “чоң энергетика” тутумуна көмөк катары жиберип же сатып турууга шарт түзүлөт.

Алибетте, уубүркпөс КЭЧ, ШЭЧду куруу үчүн: 1. алардын негизги элементтерин алгачкы учурларда чет өлкөлөрдөн сатып алуу, түпкүлөгүндө аларды Кыргызстанда жасап чыгаруу технологияларын өздөштүрүү үчүн инвестиция булактарын издеп табууда, тартууда мамлекет да, ишкерлер да тынымсыз аракеттениши зарыл; 2. Алардан иштелип чыккан электр энергиясынын үлүшүн 2030-жылга чейин 15-20%га жеткирүү (СЭЧди эсептебегенде); 3. чоң энергетика менен себилген энергетикадан алынган электр энергиясынын так эсебин алуу, пайдалануучулар арасында жигердүү бөлүштүрүү, көзөмөлдөө жана башкаруу маселелерин ишке ашыруу үчүн, атайын, санариптешкен тутум түзүү абзел.

Мындай чордондордун пайдалануучулар арасында талаш-тартыш маселелерин, дүйнө-лүк турмушта кеңири жайылып бараткан “*Просьюмечилик тууралуу мыйзам*” менен жөнгө салууга болот [10]. Кыргызстандын шартына ылайыкталган “Просьюмечилик тууралуу мый-зам” кабыл алуу зарыл.

Себилген энергетика тутумунда техникалык, алгоритмдик, математикалык, програм-малык комплекстер төмөнкүлөрдү аткаруу үчүн колдонулат:

- энергияны эң көп сарптаган учурдагы кубаттуулукту көзөмөлдөө;
- энергия сарптоонун эсебин алуунун тактыгын жогорулатуу;
- күн мезгилине жараша электр энергиясын сарптоонун так эсебин алуу;
- өлчөөчү жабдыктардын жана желелердин көрсөткүчтөрүн көзөмөлдөө;
- күн мезгилине жараша энергия сарптоонун графигин түзүү жана ошого жараша энергияны объекттерге бөлүштүрүп берүү;
- электр энергиясын сарптоо тууралуу көп жылдык маалыматтарды сактоо жана чогултуп маалымат кампасына киргизүү;
- жергиликтүү чордондор иштеп чыккан электр энергиясынын саптоочулардын ашып калган бөлүгүн “чоң энергетика” тутумуна өткөрүп берүүнүн эсебин так алып, өз ара просьюмердик мамилелерди жөнгө салуу.

Корутунду Кыргызстандын электр энергетикасынын коопсуздугунун даражасын төмөндөтүүчү негизги себеп болуп электр энергиясын иштеп чыгуучу чордондордун бир түрүнүн үстөм-дүүлүгү эсептелет. Өлкөдөгү иштелип чыккан электр энергиясынын 81% , Нарын дайрасына байланган суу электр чордондорунда (СЭЧ) өндүрүлөт. Климат кургакчыл болгон жылдары Нарын дайрасындагы суу тартылып, Токтогул СЭЧнун суу сактагычындагы суунун көлөмү азайып, чордон номиналдык режимде иштей албай калгандыктан өлкө боюнча энергия таң-сыктыгы мезгил-мезгили менен болуп турат. Ошондуктан электр энергиясын иштеп чыгуучу чорондордун көп түрдүүлүгүн камсыздоо (диверсификациялоо) Кыргызстана үчүн эң зарыл маселе экендиги такталды.

Диверсификацилоону турмушка ашыруу үчүн аткарылуучу иштердин ирээти болжол-дуу такталды:

- Бишкек шаарындагы курулушу башталып, бүтпөй калган, жаратылыш газы менен иштөөчү ЖЭБ-2 ни куруп, ишке киргизүү жана иштеп жаткан ЖЭБ-1ди көмүрдөн жаратылыш газына өткөрүү;
- Нарын дайрасындагы курулушу толук бүтпөй калган Камбар-Ата-2 СЕЧнун курулушун бүтүрүп, толугу менен ишке киргизүү;
- Нарын дайрасындагы курулушу мерчемделип, бирок башталбай калган Камбар-Ата-1 СЕЧнун курулушун баштап, курулушун бүтүрүп, толугу менен ишке киргизүү. Бул иштерди аткаруу энергия алуу, сууну сугатка пайдалануу жана CASA-1000 ири энергия долбоорун ишке ашыруу, анын натыйжасында Афганистан, Пакистан

өлкөлөрүнө эл аралык стандарттарга ылайык баада электр энергиясын экспорттоо маселеси маселерин жөнгө салмак;

- “Себилген энергетика” схемасын киргизип, жер-жерлерде уубүркпөс КЭЧ, ШЭЧду куруп, алардан иштелип чыккан электр энергиясынын үлүшүн 2030-жылга чейин 15-20%га жеткирүү (СЭЧун эсептебегенде), электр энергиясын эсептөөнү, көзөмөлдөөнү, башкарууну санариптештирүү, өлкөдөгү энергетика коопсуздугун жетиштүү деңгээлде камсыздай алмак.

Пайдаланылган маалымат булактары:

1. Прогноз развития электроэнергетики мира и России до 2040 года/ИНЭИ РАН – АЦ при Правительстве Российской Федерации / <https://www.eriras.ru/files/prognoz-2040.pdf>.
2. Гительман Л.Д. Электроэнергетика: умное партнерство с потребителем : монография / Л. Д. Гительман, Л. М. Гительман, М. В. Кожевников – М.: Экономика, 2016. – 160 с.
3. Основные показатели работы электроэнергетики Кыргызской Республики в 2019 году. <http://www.stat.kg/ru/news/osnovnyye-pokazateli-raboty-elektroenergetiki-kyrgyzskoj-respubliki-v-2019-godu/>.
4. Винокуров, Е., Ахунбаев, А., Усманов, Н., Цукарев, Т., Сарсембеков, Т. (2021) /Инвести-ции в водно-энергетический комплекс Центральной Азии. Доклады и рабочие документы 21/3. Алматы, Москва: Евразийский банк развития. https://eabr.org/upload/EDB-WEC-CA-Report_RU_-web.cleaned.pdf.
5. Специальный доклад МГЭИК по возобновляемым источникам энергии и смягчению воздействий на изменение климата./ Межправительственная группа экспертов по изменению климата, 2011 г. www.cambridge.org, www.ipcc.ch.
6. А. Аширалиев. Энергоэффективность – интегральный показатель вновь создаваемых машин. /Машиноведение. Научно-технический журнал. 1(9). – Бишкек, 2019, - с. 21-30. https://imash.kg/jrn/index.php/mash/mashinovedenie_2019_1.
7. Самые крупные аварии в истории атомной энергетики./ <https://www.rbc.ru/photoreport/09/02/2017/589c6fda9a79471bb97c44fa>.
8. Климатический профиль Кыргызской Республики./Ильясов Ш., Забенко О., Гайдамак Н., Кириленко А., Мырсалиев Н., Шевченко В., Пенкина Л. – Б.2013 – 99 с./ http://climatechange.kg/wp-content/uploads/2014/12/Klimaticheskij-profil-KR_2014.pdf.
9. Кыргызстану предрекают энергетический коллапс уже этой весной./ <https://cabar.asia/ru/kyrgyzstanu-predrekaют-energeticheskij-kollaps-uzhe-etoj-vesnoj>.
10. Почему у «зелёной» энергетики сложное будущее?/ Блог компании Toshiba. Научно-популярное. Энергия и элементы питания. Будущее здесь <https://habr.com/ru/company/toshibarus/blog/481764/>.
11. Ветроэнергетика и ветроэнергетические установки. (Россия и мир) / <https://www.tadviser.ru/index.php>
12. Утилизация солнечных модулей (панелей). Проблемы, регулирование, практика. <https://renen.ru/pv-recycling-problems-regulation-practice/>.
13. З. С. Кайыпов. Жылга бергис жарым күн (же санат ырдан сарыккан ойлор) / Илимий-популярдуу баян. – Бишкек, 2006, – 2004 б.
14. А. Аширалиев, К.А. Кокумбаева, З.К.Ташиев. Теплогенератор с компактной паровой камерой и эффективным теплообменником – путь к энергоэффективности. /Вестник Казанского государственного энергетического университета. Том 13, №1 (49) – Казань, 2021, - с. 107-117.

ПРАКТИКА УЧУРУНДА БОЛОЧОК МУГАЛИМГЕ КОЮЛУУЧУ НЕГИЗГИ
ПЕДАГОГИКАЛЫК ТАЛАПТАР

*Жолдошбаева Ыкыбал Капаровна п.и.к.доцент.,
Аттокурова Мөөркан Махаматжановна
окутуучу; Бекмамат Осмонов атындагы ЖАМУ
Кыргызстан.*

Аннотация: Бул макалада педагогика багытында окуган студенттердин болочок мугалим катары лингводидактикалык компетенттүүлүгүн калыптандырууда педагогикалык практика негизги ролду ойной тургандыгын ошондой эле алардын тилдик-предметтик, методикалык жана психологиялык-педагогикалык компетенциялары калыптандырып жана окутуу процессин сапаттуу уюштурууга жана башкарууга үйрөтүүгө шарттар бар экендиги жөнүндө.

Түйүндүү сөздөр: кесиптик компетенттүүлүгү, комплекстүү практиканы пландаштыруу, лингводидактикалык компетенттүүлүк, практиканын жетекчиси, концепция, педагогикалык этикасынын, педагогикалык практиканын орду, мамиле, калыптануу.

ОСНОВНЫЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К БУДУЩЕМУ УЧИТЕЛЮ ВО
ВРЕМЯ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

*Жолдошбаева Ыкыбал Капаровна к.п.н.доцент.,
Мооркан Махаматжановна Аттокурова
преподаватель
ЖАГУ им Б.Осмонова Кыргызстан.*

Аннотация; В данной статье объясняется, что педагогическая практика играет ключевую роль в формировании лингво-дидактических компетенций студентов-педагогов как будущих учителей, а также условия формирования у них лингво-предметных, методических и психолого-педагогических компетенций и обучения их организации и управлять учебным процессом.

Ключевые слова: профессиональная компетентность, комплексное планирование практики, лингводидактическая компетентность, руководитель практики, понятие, место педагогической этики, педагогическая практика, подход, формирование.

BASIC PEDAGOGICAL REQUIRMENTS FOR THE FUTURE TEACHER DURING THE
INTERSHIP

*Zholdoshbaeva Ykybal Kaparovna Candidate of
Pedagogical Sciences docent.,
Morkan Mahamatjanovna Attokurovna teacher;
JASU named after B.Osmonov Kyrgyzstan.*

Annotation: This article explains that pedagogical practice plays a key role in the formation of linguo-didactic competencies of students-teachers as future teachers, as well as the conditions for the formation of their linguistic-subject-oriented, pedagogical, methodological and psychological disciplines and psychologists.

Key words: professional competence, integrated practice planning, linguodidactic competence, practice leader, concept, place of pedagogical ethics, pedagogical practice, approach, formation.

Сандан сапатка адамзат дайыма умтулуп келген. Ал эми бүгүнкү күндө өзгөчө бааланып келген педагогикалык сапат: ал бардыгы үчүн жооп бере турган - мугалимдин кесиптик компетенттүүлүгү. Аталган критерийди педагогикалык практиканы өтүү

учурунда калыптандырууну көздөшүбүз керек. Мурдатан бери белгилүү: педагогикалык практиканы уюштуруу маселелери план аркылуу ишке ашат. Бир мезгилде педагогикалык практиканы комплекстүү пландаштыруу адатка айланган. Бүгүнкү күндө практиканын жетекчиси педагогикалык практикада өтүлгөн сабактын талдоосун студент – практиканттар менен кошо жүргүзүшү керек. Кандай гана болбосун педагогикалык практиканын жетекчиси, аны уюштурууну өз мойнуна алышы керек жана өзү да мыкты усулчу болушу керек. Мына ушундай комплекстүү критерий болочок чет-тил мугалимди даярдоодо өтө керектүү нерсе.

Педагогика багытында окуган студенттердин болочок мугалим катары лингводидактикалык компетенттүүлүгүн калыптандырууда педагогикалык практиканын жетекчиси, мыкты усулчу катары студенттердин көңүлүн эмнеге бурушу керек: педагогикалык практиканы жана анда өтүлө турган сабактарды туура пландаштыруу жана компетенттүү түрдө алып баруу, сабакты өтүүдө окутуунун технологияларын туура тандоо. Андан тышкары практиканын жетекчиси тынымсыз педагогикалык кеңештерди берип, ар бир сабактын, тарбиялык иштин фрагменттерин студент менен чогуу ойлонуштурушу абзел. Андан тышкары сабактын максатына, тапшырмаларга студенттердин көңүлүн буруп, болочок мугалим катары кызыгуусун өстүрүүнү көздөшү зарыл. Мына ушулардын бары ишке ашканда гана ар бир студенттин болочок мугалим катары лингводидактикалык компетенттүүлүгүн калыптандыруу максаты жакшы жыйынтыктарды бере алат. Чындыгында жогорудагы айтылган ишмердүүлүктөрдүн бардыгы педагогикалык практиканын жетекчилигинин көрсөтмөсү менен ишке ашып келе жатат. Жогорку окуу жайларынын методисттеринин жана мектептин жетекчилеринин таасирлеринин негизинде студент-практиканттар практикага бөлүнгөн мезгилдин ичинде көп компетенцияларды үйрөнүүгө жетишет.

Билим берүү концепциясы жаңыланып жаткан учурда педагогикалык практиканы жаңы технологиялар, жаңы окутуу методдор менен алып барышыбыз керек. Болочок мугалимдин кесиптик, ошону менен бирге лингводидактикалык компетенттүүлүгүн өстүрүп калыптандырууда эң чоң ролду тилдик-предметтик, методикалык жана психологиялык-педагогикалык биримдиктер ойнойт. Ал эми негизги көңүлдү студенттердин болочок мугалим катары өз алдынча калыптануусуна бурушубуз керек. Бүгүнкү студент - эртеңки мугалим билим алууда, өзүнүн билимин өзү өркүндөтүп, педагогикалык чеберчилик деген түшүнүккө да көңүлүн бурушу керек. Бул багытта иш алып баруу - болочок мугалимдин педагогикалык милдеттерин бири десек жаңылышпайбыз. Педагогикалык практика учурунда методист ар бир студенттин сабагына анализ жүргүзүүдө, тагыраак айтканда, анализ берүүдө негизги ойлорун өзүнүн коммуникативдик чеберчилиги менен айтышы керек. Студенттер тарабынан өтүлгөн сабактарга баа берүүдө бардык багыттарды эске алуу менен анализ жүргүзүлүшү керек. Уюштуруучулук, жыйынтыктоочу жагдайлар да эске алынат. Кесиптик, анын ичиндеги лингводидактикалык компетенттүүлүктүн бардык жактарын тегиз камтууга умтулган студент өз кесибинин жүгүн аркалай алат. Бул иштин гипотезалык негизги бөлүгү болуп студенттерди болочок мугалим катары өз кесибине кызыктыруусун туура чечүү саналат. Эмнелердин жардамы менен кызыктыруу процессин жүргүзсө болот? Мисалы: эл аралык маанидеги инсандардын жана эл мугалимдердин педагогикалык этикасынын эрежелерин таанып - билүүгө багыттоо, колдоо, анын натыйжалуу жактарын практикада колдонууга үгүттөө ж.б.у.с.

Түрдүү психологиялык жагдайларды билүү, өзү-өзүнүн кесиптик жана лингводидактикалык компетенттүүлүгүнүн калыптандыруу максатында көрүнүктүү мугалимдердин эмгегине көңүл буруп, тажрыйбасын үйрөнүү жана ага чыгармачыл мамиле жасап, өз сабактарында колдонуу - азыркы мезгилдин талабы. Ал билимдер сабак мезгилинде болгон педагогикалык кырдаалдарды чечүүдө өз таасирин тийгизет. Сабактар боюнча түзүлгөн план айрым учурларда кошумча оңдоолорду, белгилүү бир шарттарды

ыңгайлаштырууну талаптайт. Мына ушул шарттарга алдын ала прогноз жасоо, аудиториядагы болгон, түзүлгөн шарттарды да эске алуу зарылчылыгы келип чыгат. Бул шарттар план-конспектерде көрсөтүлбөйт, чагылдырылбайт, ошондуктан болочок мугалим жогоруда айтылган шарттарды алдын ала билип, эске албаса, алар кээде сабактын максатына жеткирбей коет. Кээде методикалык жактан туура тандалып алынган көнүгүүлөр, айрыкча, тилди көнүктүрүүгө ылайыкташтырылган көнүгүүлөр диалог түзүүдө иштей турган катышуучулардын же окуучулардын туура эмес тандалгандыгынын натыйжасында өз максаттарына жетбей калган учурларды да кездештиребиз.

Бул жерде айта кетишибиз керек, болочок мугалим англис тил сабагынын лексикалык жактан сөз өстүрүү технологиясын жакшы билсе, ал сабактын максатын туура көздөйт. Болочок мугалим студенттердин билимдерин баалоодо кабыл алынган критерийлерден да сыртка чыкпашы керек. Практика учурунда болочок мугалимге коюлуучу негизги педагогикалык талаптар: сабактын жүрүшүнө анализ жүргүзө билүү, бүтүндөй окуу процессинин жүрүшүнө баа бере алуу, компетенттүү мамилени колдонуп туура окутуу каражаттарды тандоо. Практикада студент сабакка жөн гана талдоо жүргүзбөстөн, сабактын ар бир фрагменттине маани берип, көңүл буруп, план боюнча ар бир педагогикалык шартты туура тандоо компетенцияларына ээ болушу керек. Педагогика багытында окуган студенттердин болочок мугалим катары лингводидактикалык компетенттүүлүгүн калыптандырууда биздин оюбуз боюнча биринчи кезекте төмөнкү багыттарды эске алышыбыз керек:

- **өз алдынча өз кесибине кызыгуусун өстүрүү;**
- **ар бир предметтерге позитивдүү мамилени калыптандыруу;**
- **лингводидактикалык маанидеги иш-аракеттерди көп үйрөнүп билүү;**
- **өзүнүн ишмердүүлүгүнө жыйынтык чыгара билүү.**

Жогорудагы айтылган багыттар педагогикалык практиканын мезгилинде эске алынып, ишке ашып, туура жүргүзүлүп, калыптанылышы керек. Айрыкча, төртүнчү курстагы окуган студенттер педагогикалык практиканын учурунда тарбиялык сабактын лингводидактикалык маанисине өзгөчө кызыктыруу керек. Лингводидактикалык маанидеги тарбиялык иштерди алып барууда жана талдоо берүүдө бир нече маанилүү жактар эске алынышы керек: Бүгүнкү күндүн эң негизги критерийлеринин бири: ал сабактагы, тарбия иштеги психолого-педагогикалык жагдайдын жагымдуу болушу: сабак же тарбияшин өткөндө мугалим менен окуучунун ортосундагы психологиялык маанайдын туура түзүлүшү. Айрыкча, окуучулардын билим деңгээлин баалоодо мугалимдин калыстыгы, ошондой эле класстагы педагогикалык аба-ырайынын ачык болушу да сабактын максатынын толук жетишине эң жакшы өбөлгө болот. Тандалып алынган дидактикалык материалдардын тарбиялык мааниси да камтылышы керек. Педагогикалык практика учурунда ар бир студент өзүнүн ар бир өткөн сабактарынан жыйынтык чыгарып, кызыктуу сабактарды өтүүгө умтулуп, окуучуларды өзүнө тартып турушу керек. Студенттер болочок мугалим катары сабакта, тарбия иште окуучулар арасында адамзаттын кадыр-баркы жөнүндө темаларды өтүп, адамзаттын этика-эстетикалык жүрүш-турушу жөнүндө сөз кылып, окуучулар менен болгон өзүнүн кызматташтык мамилесин бышыкташы керек. Кээ бир окуучулар мугалимге болгон сый-урматын, симпатиясын көрсөтүп, мугалим өткөн сабакка кызыгып, айрым учурларда мугалим кызыктыра алган предмет алардын болочок кесибин тандоого түрткү берген да учурлар бар экенин айта кетишибиз керек. Болочок мугалим бардык жактан төгөрөгү төп келишкен адам болбосо да, билими терең, өз кесибин сүйгөн, кесибин жакшы билген, терең кесиптик билимдерин окуучуларына компетенттүү мамиленин негизинде жеткире алган компетенттүү адис болууга умтулушу керек.

Жыйынтыктап айтканда, педагогика багытында окуган студенттердин болочок мугалим катары лингводидактикалык компетенттүүлүгүн калыптандырууда педагогикалык практиканын орду зор десек жаңылышпайбыз, анткени алардын тилдик-

предметтик, методикалык жана психологиялык-педагогикалык компетенциялары калыптанат жана окутуу процессин сапаттуу уюштурууга жана башкарууга үйрөтүүгө шарттар бар.

Колдонулган адабияттар:

1. Жолдошбаева, Ы. Мугалимдин кесиптик компетенттүүлүгүн өнүктүрүүдө педагогикалык практиканын орду [Текст] / Ы. Жолдошбаева // <http://www.kaznpu.kz> Республикалык илимий-практикалык конференциянын материалдары.- Абай атындагы КазУПУ.- Алма-Ата, -2014. - 159-162.-бб.
2. Жолдошбаева, Ы. Болочок мугалимдердин атайын кесиптик компетенттүүлүгүн калыптандыруунун педагогикалык шарттары [Текст] / Ы. Жолдошбаева // Вестн. Кырг. нац. ун-та им. Ж. Баласагына. – 2013. – Вып. 4. – С. 339-342.
3. Жолдошбаева, Ы. Студенттердин лингводидактикалык компетенттүүлүгүн калыптандыруу маселелери [Текст] / Ы. Жолдошбаева // Вестн. Кырг. нац. ун-та им. Ж. Баласагына. – 2014. – Вып. 1. – С. 239-242.
4. (127). Раимкулова, А.С. Формирование профессиональных компетенций будущего учителя по активизации познавательной деятельности школьников [Текст]: моногр. / А.С. Раимкулова. – Бишкек: Изд-во КНУ им. Ж. Баласагына, 2011. –162 с.
5. (128). Раимкулова, А.С. Компетентностный подход в формировании профессиональных компетенций будущего учителя как один из кардинальных путей модернизации современного образования [Текст] / А.С. Раимкулова // Вестн. КазГУ им. Аль-Фараби, 2010. – № 2. – С. 37-43.

* * *

УДК:3378.091=111

РАЗВИТИЕ КОММУНИКАТИВНЫХ НАВЫКОВ И УМЕНИЙ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ

*Жолдошбаева Ыкыбал Капаровна к.п.н.доцент.,
Эргешова Рахима Абдувалиевна старший
преподаватель;
ЖАГУ имени Б.Осмонова Кыргызстан.*

Аннотация: В статье говорится разработка и реализация условий обеспечивающих эффективное формирование коммуникативной компетенции будущего учителя английского языка в контексте поликультурного образования в ходе его профессиональной подготовки.

Ключевые слова: развития языкового многообразия, меры и приоритеты, Национальной, программы, развития, адекватно, перспективы, ценность языка, самосовершенствования, компетенции, инструментом формирования.

БОЛОЧОК МУГАЛИМДЕРДИН КОММУНИКАТИВДИК ЖӨНДӨМДҮҮЛҮКТӨРҮН ӨНҮКТҮРҮҮ

*Жолдошбаева Ыкыбал Капаровна п.и.к.доцент.,
Эргешова Рахима Абдувалиевна улук окутуучу,
Б.Осмонов атындагы ЖАМУ Кыргызстан.*

Аннотация: Макалада келечектеги англис тили мугалиминин көп маданияттуу билим берүү контекстинде анын кесиптик даярдыгынын жүрүшүндө коммуникативдик компетенттүүлүгүн эффективдүү калыптандырууну камсыз кылуучу шарттарды иштеп чыгуу жана ишке ашыруу каралат.

Түйүндүү сөздөр: тилдик көп түрдүүлүктү өнүктүрүү, чаралар жана артыкчылыктар, Улуттук, программалар, өнүгүү, адекваттуу, перспективалар, тилдин баалуулугу, өзүн-өзү өркүндөтүү, компетенттүүлүк, калыптандыруу куралы.

DEVELOPMENT OF COMMUNICATION SKILLS AND ABILITIES OF FUTURE TEACHERS

*Ykybal Kaparovna Zholdoshbaeva Candidate of Pedagogical Sciences docent.,
Rakhima Abduvalievna Ergeshova Senior Lecturer,
JASU named after B.Osmonov Kyrgyzstan.*

Annotation: *The article deals with the development and implementation of conditions that ensure the effective formation of the communicative competence of a future English teacher in the context of multicultural education in the course of his professional training.*

Key words: *development of linguistic diversity, measures and priorities, the National Development Program, adequately, perspectives, the value of language, self-improvement, competence, formation.*

О необходимости развития языкового многообразия отмечено в Национальной стратегии устойчивого развития КР на 2013-2017 гг. (НСУР КР). «Овладение государственным (кыргызским), официальным (русским) и другими иностранными языками должно стать долгом и обязанностью каждого гражданина Кыргызской Республики, стимулом, определяющим его конкурентоспособность и активное участие в общественной жизни»¹ - говорится в -данной программе. В нем отмечена необходимость усиления совместных действий всех государственных органов для достижения поставленных задач. В целях реализации НСУР КР Указом Президента от 1 июля 2013 года №155 были определены первоочередные меры и приоритеты развития языковой политики, с учетом рекомендаций экспертов и опыта зарубежных стран. Кроме того, в настоящее время в республике обсуждается проект Национальной программы развития государственного языка и совершенствования языковой политики в Кыргызской Республике на 2014- 2020 годы. Она должна стать нормативно-организационной основой решения актуальных проблем функционирования и развития языков, обеспечения полномасштабного применения государственного языка во всех сферах общественной жизни. Программа разработана в соответствии с Конституцией КР, законами «О государственном языке КР», о Об официальном языке КР», Национальной стратегией устойчивого развития КР на 2013-2017 годы, Концепцией укрепления единства народа и межэтнических отношений, а также Концепцией поликультурного и многоязычного образования в Кыргызской Республике. Присоединение к Болонскому процессу вузов Кыргызстана обусловило компетентности подход к выпускникам, в котором коммуникативная компетенция является профессионально значимой, характеризующей готовность, способность и умение организовывать свое речевое и неречевое поведение в адекватно возжигающихся ситуациях и задачах общения. Стимулирующим фактором является интеграция Кыргызстана в мировое образовательное пространство обуславливающая в условиях глобализации знание не только родного языка, но и иностранных. Выпускники осознают те широкие возможности, которые даются знанием языков как будущему специалисту откроются новые перспективы горизонта при трудоустройстве потенциально повысится общего образования где происходит саморазвитие и становление личностью выпускника ВУЗа. В системе высшего образования Кыргызской Республики из года в годы двигаются новые требования к профессиональной подготовки (будущему учителю) педагогического мастерства компетентности, эрудиции интеллигентности общей и информационной культуры. В связи с этим выдвигаются новые подходы в обучении иностранным языкам в учебных

заведениях республики, потому что вхождение в современные условия жизни требует динамичного освоения языков мира для их последующего использования в практической деятельности. Социальная значимость владения будущими учителями одним или несколькими иностранными языками определяется: **во-первых**, ценностью языка как средства межкультурного общения и как условия для реализации личностных планов; **во-вторых**, профессиональной значимостью применения иностранных языков для самосовершенствования и повышения квалификации. К сожалению, в Кыргызстане пока следует отметить ряд противоречий между требованиями, предъявляемыми обществом к будущему учителю иностранного языка как субъекту культуры, обладающему поликультурным мировоззрением, и отсутствием целенаправленной работы, ведущейся в этом направлении. Безусловно, важная роль в ходе изучения иностранных языков принадлежит развитию у будущих учителей коммуникативных умений и навыков. Коммуникативный и профессионально направленный характер обучений иностранным языкам ведет к формированию коммуникативной компетенции как сущностной характеристики профессии будущего учителя. Статус дисциплины "Иностранный язык" в Государственном образовательном стандарте Кыргызской Республики претерпел изменения в связи с переходом вузов на болонскую систему: иностранный язык выходит сегодня за рамки учебного предмета и становится инструментом формирования специалиста новой формации, готового к самообразованию, творчеству и способного постичь культурное наследие страны изучаемого языка, соотнести его с отечественной культурой и ее местом в мировом историческом контексте. Иностранный язык относится к предметам общекультурного блока (составляющих 25% учебного времени). Общекультурный блок призван обеспечить формирование и развитие мировоззрения учителя, расширить его общий культурный кругозор. В соответствии с ГОС высшего педагогического образования, к требованиям по дисциплинам общекультурной подготовки относится: **владение** лексическим и грамматическим минимумом одного из иностранных языков; **умение** читать и переводить специальные и общекультурные тексты со словарем; **умение** вести беседу-диалог общего характера на иностранном языке с использованием фраз речевого этикета; **умение** использовать общекультурные сведения о странах изучаемого языка. В соответствии с этим документом, конечным требованием уровня владения иностранным языком является наличие языковой компетенции в профессиональной области. Также Государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению 550000 педагогическое образование «Иностранный язык» указывает на то, что выпускник вуза должен обладать такими характеристиками, как высокий уровень профессиональной образованности; высокоразвитый интеллект, творческий потенциал, знание новейших методов и технологий в соответствующей сфере деятельности, стремление к самообразованию, навыки самостоятельной работы. Наряду с практической целью обучения говорению и владению коммуникативными навыками программа отражает образовательные и воспитательные задачи обучения иностранному языку. Достижение образовательных целей осуществляется в аспекте гуманизации и гуманитаризации высшего профессионального образования и означает расширение кругозора студентов, повышение уровня их общей культуры, а также культуры речи, мышления и общения. Реализация воспитательного потенциала изучаемого языка проявляется в становлении будущих учителей в качестве субъектов культуры, в готовности будущих учителей содействовать налаживанию межкультурных, деловых и научных связей, относиться с уважением к духовным ценностям других стран и народов. Воспитательные и образовательные задачи реализуются в процессе практического овладения студентами основами иноязычного общения. В аспекте «Общий язык» осуществляется: **развитие** навыков восприятия на слух разговорной речи; **развитие** навыков устной диалогической и монологической речи в ситуациях социально-бытовой, учебно-трудовой и социально-культурной сфер общения;

освоение разговорных формул в коммуникативных ситуациях; **развитие** основ чтения и письма. В аспекте «Язык для специальных целей» осуществляется: развитие навыков чтения специальной литературы с целью извлечения информации, **развитие** навыков устной речи по результатам чтения оригинальной специализированной литературы. Знакомство с основами реферирования, аннотирования и перевода литературы по специальности. Развитие основных навыков письма для подготовки резюме, тезисов, для ведения переписки. Согласно типовой программе дисциплины, Иностранный язык, по окончании курса студент должен – читать литературы по специальности на иностранном языке с целью поиска информации, – делать письменный перевод текстов по специальности. – делать сообщения на основе прочитанных текстов по специальности на иностранном языке – высказать свое отношение к прочитанной информации на иностранном языке. – пользоваться правилами речевого этикета. Вузовский курс обучения иностранному языку носит коммуникативно-ориентированный и профессионально – направленный характер и ведет к формированию коммуникативной профессиональной компетенции. Будущий учитель должен владеть таким уровнем данной компетенции, который обеспечит эффективное межкультурное общение. Важным фактором успешности межкультурного общения считается межкультурная или поликультурная компетентность контактирующих личностей.

На решение поставленной задачи направлена деятельность ППС кафедры иностранных языков Жалал-Абадского государственного университета. Учитывая недавние трагические события в 2010 году на юге страны, систематически проводится большая работа для формирования у будущих специалистов понимания важности межкультурной коммуникации. На всех занятиях иностранного языка педагогический процесс организуется в русле диалога разных культур и религий. С 2005 г. на базе кафедры иностранных языков ЖАГУ Кыргызской Республики ведется авторское экспериментальное исследование. Его целью является разработка и реализация условий, обеспечивающих эффективное формирование коммуникативной компетенции будущего учителя английского языка в контексте поликультурного образования в ходе его профессиональной подготовки. В экспериментальной работе принимали участие студенты социально-гуманитарного и педагогического факультетов (в количестве 167 чел). Эти группы, в которых обучение осуществлялось автором исследования. В качестве основной задачи было определено следующее – выявить эффективность педагогических условий для формирования коммуникативной компетенции будущего учителя в контексте поликультурного образования. В результате проведенного анализа были выявлены и реализованы условия формирования коммуникативной компетенции, создана модель профессиональной подготовки по формированию профессиональной компетенции будущего учителя английского языка в контексте поликультурного образования, основаниями построения которой явились компоненты профессиональной компетенции.

Использованные материалы.

1. Нормативные акты Кыргызской Республики, - 2013.-4 марта.-№ 9.
2. Эркин Тоо,-2013.-2 июля.-№ 55
3. Нормативные акты Кыргызской Республики, - 2008.-26 сентября,- № 39.
4. Государственный образовательный стандарт высшего государственного профессионального образования по направлению 550000 педагогического направления “Иностранный язык”

* * *

XXI КЫЛЫМДА ОКУУЧУГА БАГЫТТАЛГАН МЕТОДИКАНЫН ЖАНА STEM
ИННОВАЦИЯЛЫК ЫКМАСЫН АНГЛИС ТИЛИ САБАГЫНА ИНТЕГРАЦИЯЛООНУН
ЗАРЫЛЧЫЛЫГЫ ЖАНА ЖОЛДОРУ

Саидикрамов Шукуроллох Шухратжанович
ФФ Ам (маг) 1-20 тайпасынын 2-курс
магистранты, Б. Осмонов атындагы ЖАМУ
Филология Факультети

Аннотация: Заманыбызда STEM ди (Science, Technology, Engineering, жана Mathematics) өз сабагыбызга интеграциялообуз бул жөн гана окуучуларды кызыктыруучу илим сабагын окутуу же инженердик көндүмдөгү көнүгүүлөрдү аткаруу деп ойлогондор аз эмес. STEM ыкмасынын интеграциясы дегенде, сабак өтүүгө болгон мамилени жана көз карашты өзгөртүү, студенттердин окуу процесси менен түздөн-түз катышуусу үчүн мүмкүнчүлүктөрдү түзүү, сабактын түзүлүүсүнө жана анын ишке ашырылуусуна өзгөчөлүктөрдү киргизүү деп эсептегенибиз туурараак болот деп эсептейм. Бул макалада сиз STEMди интеграциялоо жана студенттериңизди сабакка кызыктыруу үчүн классыңызда колдоно ала турган кээ бир ыкмалар менен тааныша аласыз.

Ачкыч сөздөр: STEM, Англис тили, инновация, интеграция, интерактивдүү сабак

НЕОБХОДИМОСТЬ И ПУТИ ВНЕДРЕНИЯ ЛИЧНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННОГО
ПОДХОДА И STEM ДИСЦИПЛИН НА УРОКАХ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА В XXI ВЕКЕ

Саидикрамов Шукуроллох Шухратжанович
Магистрант второго курса ФФ Ам (маг) 1-20,
ЖАГУ им. Б. Осмонова
Филологический Факультет

Аннотация: STEM (наука, технологии, инженерия и математика) с годами стали модным словом в образовании. Многие школы по всему миру продвигают инициативы STEM в классе и за его пределами. От кружков продленного дня до курсов повышения квалификации учителей. Но что, если вы не учитель естественных наук, технологий, информатики, инженерии или математики? А если вы будете учить английский? Как вы можете интегрировать концепции STEM в свой класс? Что ж, нам повезло, потому что каждый учитель может быть учителем STEM. Интеграция STEM в ваш класс — это не просто проведение увлекательного урока по естествознанию или содействие инженерной деятельности. Скорее, интеграция STEM — это подход к преподаванию и обучению. STEM-образование — это преднамеренная разработка и реализация урока, чтобы дать учащимся возможность напрямую участвовать в процессе обучения. В этой статье вы можете узнать о некоторых распространенных подходах, которые вы можете использовать в своем классе, чтобы интегрировать STEM и привлечь своих учеников.

Ключевые слова: STEM, Английский язык, инновация, интеграция, интерактивные уроки

THE IMPORTANCE AND THE WAYS OF INTEGRATING STUDENT-CENTERED
METHODS AND STEM DISCIPLINES IN THE ENGLISH LESSONS IN THE 21ST
CENTURY

Saidikramov Shukuroollokh Shukhratshanovich
2ND year undergraduate student of ФФ Ам (маг) 1-
20, JASU named after B. Osmonov
Faculty of Philology

Abstract: STEM (Science, Technology, Engineering, and Mathematics) has become a buzzword in education over the years. Many schools globally are pushing STEM initiatives in and outside the classroom. From after- school clubs to teacher training sessions. But what if you

are not a Science, Technology, Computer Science, Engineering, or Math's teacher? What if you teach English? How can you integrate STEM concepts into your classroom? Well, we are lucky because the reality is every teacher can be a STEM teacher. Integrating STEM into your classroom is not just teaching a fun science lesson or facilitating an engineering activity. Rather, STEM integration is an approach to teaching and learning. STEM Education is an intentional lesson design and implementation to create opportunities for students to directly engage with their learning process. In this article, you can learn of some common approaches you can use in your classroom to integrate STEM and engage your students.

Key words: *STEM, English language, innovation, integration, interactive classes*

XXI – кылымда окуучуга багытталган методиканын жана STEM инновациялык ыкмасын Англис тили сабагына интеграциялоонун зарылчылыгы жана жолдору

STEM (Science, Technology, Engineering, and Mathematics) акыркы жылдарда билим берүү тармагында көп колдонулган сөздөрдөн бирине айланды. Дүйнө жүзүндөгү көптөгөн мектептер STEM ыкмасын класстын ичинде жана сыртында колдонууну сунуштап жана интеграциялап жатышат. Бирок илим, технология, информатика, инженерия же математика мугалими болбогондор үчүн – мисалы, Англис тили мугалими үчүн – бул канчалык реалдуу? STEM ыкмасын сабактын планына кантип киргизүүгө болот?

Заманыбыздын жана ага кошо технологиянын өнүгүүсү менен окутуучулардын ар бири STEM ди сабак учурунда колдонуу мүмкүнчүлүгүнө ээ болду.

STEM ди өз сабагыбызга интеграциялообуз бул жөн гана кызыктуу илим сабагын окутуу же инженердик көнүгүүлөрдү аткаруу деп ойлогондор аз эмес. Тескерисинче, STEM ыкмасынын интеграциясы дегенде, сабак өтүүгө болгон мамилени жана көз карашты өзгөртүү, студенттердин окуу процесси менен түздөн-түз катышуусу үчүн мүмкүнчүлүктөрдү түзүү, сабактын түзүлүүсүнө жана анын ишке ашырылуусуна өзгөчөлүктөрдү киргизүү деп эсептегенибиз туурараак болот деп эсептейм. Бул макалада сиз STEMди интеграциялоо жана студенттериңизди сабакка кызыктыруу үчүн классыңызда колдоно ала турган кээ бир ыкмалар менен тааныша аласыз. Андан соң, сабактарыңыздын кызыктуу өтүүсүнө, окуучуларыңыздын сиздин сабагыңызды чыдамсыздык менен күтүүсүнө, сабагыңыздан сиздин да окуучуларыңыздын да максималдуу түрдө пайдалуу билим ала билүүсүнө; бир гана студенттериңиз эмес, балким башка мугалимдерден тартып башка мектептер да сиздин ыкмаңызды жана сизден келип жаткан жугумдуу, бирок жагымдуу жана пайдалуу билим берүү жолдорун үйрөнүүсүнө; жада калса, бүткүл мамлекетибизде чөгүп бараткан, өз ордун, маанилүүлүгүн, баркын жана таасирин жоготуп бараткан билим берүү системасына болгон чоң салымыңызды кошо алуунуздуз бирден-бир жолу – макаладагы ыкмаларды, сунуштарды, жаңы методдорду өз сабагыңызга киргизип, бышыктап, сиңдирип, өз пикириңизди билдирип, толуктап жана, эң негизгиси өз дилиңиз менен бул өзгөрүүлөрдү каалооңуз жана сүйүүңуз деп эсептейм. Ошондуктан, бул макаланы teachability index “үйрөтүлө билүү көрсөткүчүнүз” жогорку жана ачык кармаган абалда окуунузду суранып кетмекчимин.

Студентке багытталган (Student-centered) окутууну түзүү

STEM класстарында мугалимдин ролу *окутуунун негизги булагы*нан студенттерди өз алдынча окууда лидерликке алып баруучу *насаатчыга* өзгөрөт. Мугалим сабакты бөлмөнүн алдыңкы жагында лекция окуу менен өткөрүүсүнүн ордуна өзүнүн сабакта керектелүүчү каражатын гана түзөт да, окуучулар болсо, теманы өз алдынча изилдеп, анын чыныгы жашоодогу маселелерге, көйгөйлөргө жана көндүмдөргө болгон таасирин, алардагы ролун жана турмуштагы колдонулуу жолдорун таап, ачыктап, үйрөнүшөт. Мугалим болгону окуучуларга суроолор берип, алардын түшүнүүсүнө багыт берет.

Студентке багытталган окутууну түзүү оор иш сыяктуу сезилиши мүмкүн. Анткени андай сабакты пландоонун өзү далай убакытты талап кылат. Ошону билген абалда жана бул процессти жеңилдетүү максатында бул макалада биз сиз колдоно ала турган бир нече

жалпы ыкмалады белгилеп өтүк жана студенттерге багытталган класстарды алты ыкмага чогултууга аракет жасадык. Алар: активдүү окутуу, өз ара кызматташуу, окуучунун тандоосу, окуучунун үнү, ыңгайлашкан окутуу жана дифференциалдуу окутуу ыкмалары.

Активдүү окутуу студенттерди окуу процесине активдүү катышуусун камтыйт. Бул ыкма студенттердин долбоорлорду иштеп чыгуу, башка студенттер менен көйгөйлөрдү талкуулоо жана өз жыйынтыктарын башкалар менен бөлүүшүү сыяктуу иш-аракеттерди аткаруулары менен сабакка интерактивдүү катышуусун камтыйт. Активдүү окутуунун негизги бөлүгү бул студенттин менчиги жана ички мотивациясы. Окуучулар сабакка мугалим талап кылгандыгы үчүн гана эмес, жеке кызыгуусу көбүрөөк үйрөнүүгө түрткөндүгү үчүн катышышат.

Өз ара кызматташуу студенттердин бир теманын, концепциянын же көйгөйдүн үстүндө чогуу иштешин камтыйт. Биргеликте аткарылган жумуш бир нече студенттин ортосундагы класстык талкуудан баштап, бир канча жума бою бүтүрүлүшү керек болгон чоңураак долбоорго чейин болушу мүмкүн. Кызматташуунун негизги өзгөчөлүгү болуп студенттердин башка бирөө менен маңыздуу иштөө жана ар кандай биргелешкен ыкмаларды колдонуу мүмкүнчүлүгүнө ээ болуусу болуп эсептелет жана ал студенттердин команданын маанилүү мүчөсү болууну үйрөнүүсүнө шарт түзөт.

Окуучунун тандоосу студенттерге эмнени кантип үйрөнө тургандыгы боюнча чечим кабыл алуусуна мүмкүнчүлүк берет. Бул ыкманын өзгөчөлүгү – студенттерге өтүлчү темаларды өз алдынча тандоо мүмкүнчүлүгүнө уруксат берүү жана аларга варианттарды сунуу болуп эсептелет. Студенттин тандоосу бул дайыма эле студенттин эркин болуусу керек дегени эмес. Мугалимдердин бул ыкмада окуу планынын бир бөлүгү катары үйрөнүү үчүн талап кылынган критерияларга шайкеш келген мүмкүнчүлүктөрдүн тизмесин түзүүсү зарыл болот. Студенттердин тандоосунун негизги аспектиси, алар үйрөнгөн нерсесин өздөрү тандап алуу мүмкүнчүлүгүнө ээ болуусу жана аны өзү каалап окуусуна шарт түзүү болуп эсептелет.

Окуучуну үнү студенттердин баарлашуусуна басым жасайт жана алардын идеяларын жогору баалайт. Жөнөкөй мисал катары студенттерге тема боюнча өз ойлорун бөлүшүүгө мүмкүнчүлүк берүү деп эсептесек болот. Бул ыкманын өзгөчөлүгүн студенттерге долбоорлор жана темалар боюнча өз идеялары менен бөлүшүүгө мүмкүнчүлүк берүү жана аларды сабак учурунда класста ишке ашыруу үчүн колдоо көрсөтүү аркылуу тереңирээк мисалга кеңейтишибиз да мүмкүн. Студенттердин үнүнүн маанилүү аспектиси болуп окуучуларга мугалим менен баарлашууга жана өз ойлорун бөлүшүүгө мүмкүндүк берүү, алардын идеяларынын негизинде иш-аракет кылуу, алардын окуу тандоолорун колдоо жана өз ойлорун окуу куррикулумуна киргизе алуу аркылуу ишке ашырылат.

Ыңгайлашкан окутуу мугалимди окуучулардын муктаждыктарына, мүнөзүнө, үйрөнүү стилине жана ой жүгүртүүсүнө жараша окутууну камтыйт. Ыңгайлашкан окутуу мугалимдин окуучуларынын муктаждыктарын толук түшүнүүсүн жана аларды класста түздөн-түз чечүүсүн камтыйт. Бул ыкма – мугалим өз классынын теманы түшүнүүдө кыйынчылык жашап жатканын көрсө, бул маселени чечүү үчүн сабактын планына оңдоолор киргизип аны кайрадан өтүүнү билдирет. Мектепте же университетте колдонуп жаткан китептерибиз жалпы жана эл аралык стандарттарга карата түзүлгөнү үчүн, алар, балким, биздин жеке окуучуларыбыздын кызыгуусуна, түшүнүгүнө, көз карашына туура келбеши мүмкүн. Ошондуктан, ыңгайлашкан окутуунун эң негизги аспектиси – бул мугалим окуучуларынын эмнеге муктаж экенине жараша өз сабагын пландоосу, материалдарды тандоосу жана жеткирүүсү болуп эсептелет.

Дифференциалдуу окутуу – бул сабактын планы бир нече варианттан туруп, ал варианттар студенттердин кызыкчылыктарындагы жана окуу стилиндегриндеги айырмачылыктарга негизделип түзүлүүсүнө багытталган. Дифференциалдуу окутуу класста сабак өтүү бир гана лекцияларга негизделбестен, сабактын мазмунун ар кандай

жолдор менен изилдөөгө жана жеткизүүгө бир катар мүмкүнчүлүктөрдү берүүдөн турат. Дифференциалдуу окутуу сабак учурунда көргөзмөлөрдү колдонуу (визуалдар үчүн), башка студенттер менен теманы талкуулоо (аудиалдар үчүн) жана кыймылга негизделген иш-аракеттер (кинестетиктер үчүн) ж.б.у.с. көптөгөн түрдүү жана чыгармачыл жолдор менен окуучуларга сабактын мазмунун жеткирүү жана иштетүүнү камтыйт. Бул ыкмада класста жөндөмдүүлүгү ар түрдүү болгон окуучуларга ар башка шарт жана тапшырма түзүп берүү аркылуу жетүүгө да болот. Мисалы, математика сабагында математикадан кыйналган студенттер базалык математикалык түшүнүктөрдү аткарууга дайындалса, ал эми математикадан алдыңкы студенттер татаалыраак маселелердин үстүндө иштей алышат. Муну менен ар бир окуучу өзүнө түшүнүктүү, пайдалуу, кызыктуу жана колунан келген тапшырмаларды аткарат, сабакка болгон кызыгуусун арттырат.

STEM сабактарын изилдөө жана классыбызга ыңгайлаштыруу. Жогоруда саналып өтүлгөн окуучуларга багытталган ыкмалардын баары жакшы, бирок STEM ыкмасынын алардан айырмачылыгы эмнеде; аны англис тили классына кантип ыңгайлаштырабыз жана биз колдоно ала турган идеялардын айрым мисалдары кандай? (Тиркеме 1) Бул суроолорго жооп берүү үчүн STEM сабактарын англис тилинин үч көндүмүнө топтодук: сөз байлыгы, жазуу жана окуу.

Сөз байлыгы (Vocabulary) Эгерде сиз классыңызга STEM ди киргизгиңиз келсе, анда сөз байлыгына басым жасоо - бул сонун мүмкүнчүлүк. Макалаларды же башка публицистикалык тексттерди окуу менен биргеликте STEM жана турмушта колдонулуучу сөздөрдү үйрөтүү студенттерге сөз байлыгын арттыруу мүмкүнчүлүгүн берет. Окуучулар өз жашоосунда кесилише турган илимий, техникалык, математикалык термин жана буюмдардын англис тилинде колдонулуусу жана айтысуун үйрөтүү менен биргеликте STEM ыкмасын интеграциялап кетсек болот. Мисал үчүн Грек же Латын тилдеринен алынган базалык жана эң көп колдонулган илимий сөздөрдү же болбосо башка илимий чөйрөдөн алынган сөздөрдү кагаздан жасалган сөздүк методу аркылуу түшүндүрө алабыз (Тиркеме 2). Бул метод менен окуучуларыбыздын жаңы сөздөрдү өздөштүрүүсү менен бирге сабакта өз колдору менен сөздүк жасоосу аркылуу сабагыбызды кызыктуу жана интерактивдүү жол менен өткөрө алабыз.

Окуу (Reading) STEMди окуу сабагына интеграциялоонун оңой жолу – бул илимий тексттерди же STEM темаларынын тегерегиндеги тексттерди окутуу болуп саналат. STEM дисциплиналары техникалык тексттерди чечмелөөнү, спецификалык лексика боюнча кеңири билимди, критикалык ой жүгүртүүнү жана бул илимий түшүнүктөрдү оозеки жана жазуу жүзүндө башкаларга так жеткирүү жөндөмүн талап кылат. Бул көндүмдөрдүн бардыгы сабаттуулукка негизделген **окутуу** аркылуу иштелип чыгат. Окуу жөндөмүн өнүктүрүү аркылуу гана сабаттуулукту жана STEM ди интеграциялоо аркылуу балдар STEM ге кызыгуусун арттыра турган темаларды изилдеп, күчтүү окурман боло алышат.

Жазуу (Writing) STEM жазуу түрүндөгү текст аркылуу идеяларды же түшүнүктөрдү билдирүүнү камтышы да шы да мүмкүн. Жазуу сабагы бир нече аудитория үчүн түшүнүктөрдү же изилдөөлөрдү жеткирүүнүн бир жолу болушу мүмкүн. Студенттер көбүрөөк изилдегиси келген теманы тандап, жазуу түрүндө (эссе, презентация же социалдык тармактардагы пост катары) теманы бири-бирине түшүндүрүп бере алышат. STEM ди сабактарыбызга интеграциялоонун дагы бир жолу – дүйнө жүзү боюнча өз кесиптештерибииздин ыкмаларын колдонуу. Учурда ар бир мугалим башка мугалимдердин жылдык планынан баштап, сабактагы көнүгүүсүнө чейин таап, өз сабагы учурунда колдоно балат.

- Бул тема же предмет мен жана окуучуларымдын кызыгуусун ойготобу?
- Бул сабакты окуучуларым жактырабы?
- Бул материал мен өтчү темага жана сабактын стандарттарына байланыштуубу?

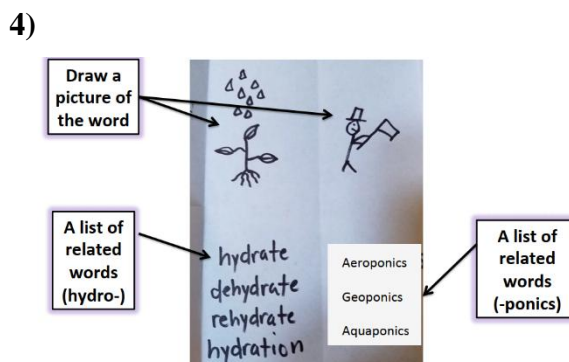
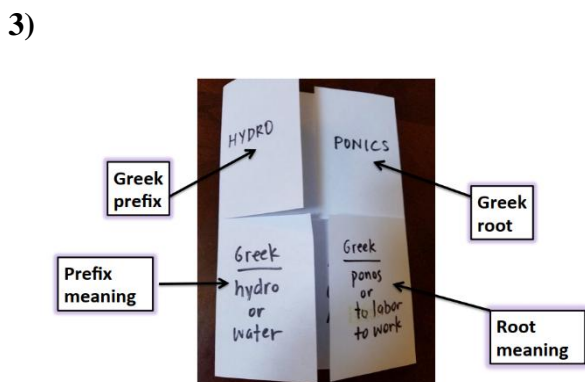
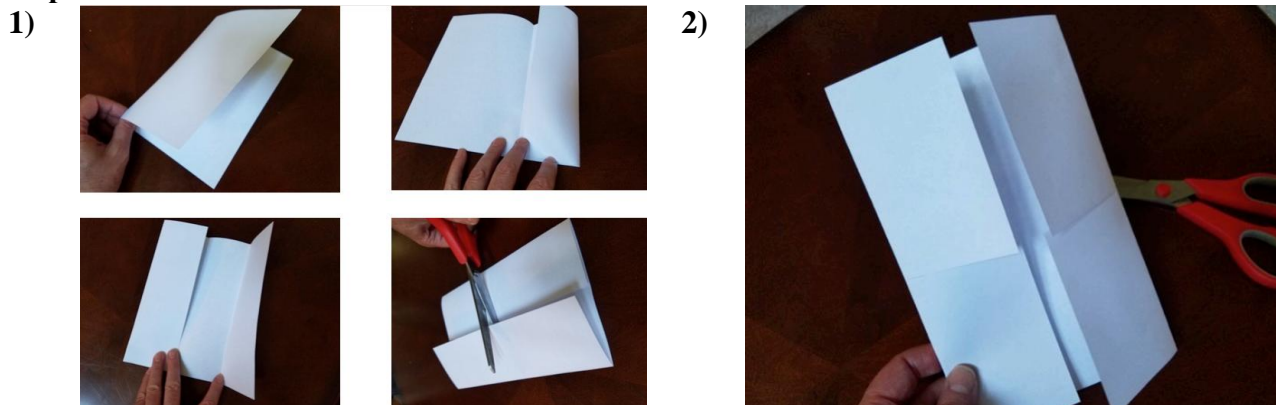
- Бул тема окуучуларымдын жашына жана түшүнүгүнө туура келеби?

Албетте жогорудагы суроолор менен гана чектелбей, мугалимдик кесибибиз жардамында үйрөнгөн жана топтогон тажрыйбабыз аркылуу интернеттен окуучуларыбыз жана өзүбүз үчүн керектүү, пайдалуу болгон көптөгөн материалдарды тапсак болот. Бул макала STEM ыкмасын Англис тили сабактарына сиңдирүү жолдору жөнүндөгү бир канча гана базалык идея жана концепттер менен бөлүшүүгө аракет жасады. Айтылган темаларда теренирээк маалымат алуу жана аны кеңейтүү башка билим булактары аркылуу ишке ашырса болот жана келечекте бул маселе дагы бир канча жыл өз маңыздуулугун жана маанилүүлүгүн жоготпой изилдөнүүсүнө ишенебиз.

Тиркеме 1

Сабакты пландоодо берилүүчү суроолор	Суроолорубузга жооп болуучу мисалдар
Активдүү үйрөнүү: Кантип пассивдүү үйрөтүүдөн интерактивдүү үйрөтүүгө өтө алабыз?	Сабак учурунда окуучуларыңызга көбүрөөк баарлашууга, бири-бири менен бурулуп сүйлөшүүсүнө жана топтук иш аткаруусуна көбүрөөк мүмкүнчүлүктөрдү бериңиз. Студенттер класста көйгөйлөрдү өз алдынча аныктап, иликтөөлөрдү жүргүзүнө шарт тузунуз.
Дифференциалдуулук: Канткенде окуучулардын кызыгуусу, даярдыгы жана окуу стили менен байланышкан материалдар менен иштей алабыз?	Окуу жылынын башталышында окуучулардын кызыкчылыктарын билүү жана предмет боюнча базалык билимдерин баалоо үчүн сурамжылоолорду жүргүзүңүз. Ар бир сабакта дифференциялуу: угуу, көрүү, кинестетикалык үйрөнүүчүлөргө туура келген материалдар менен камсыз кылыңыз.
Студенттин үнү: Студенттин үнү чындыгында “угулуп” жатканын кантип биле алабыз?	Окуучулардын пикир бөлүшө алуусу үчүн мүмкүнчүлүк бериңиз. Таңкы жолугушуулар, класстык иш чаралар жана тесттер боюнча окуучулардын пикирин сураңыз.
Кызматташуу: Кантип студенттер арасында көбүрөөк кызматташууну ишке ашыра алабыз?	Студенттерге класстык долбоорлордо же талкууларда ролдорду жана жоопкерчиликтерди бериңиз. Тайпаларга бөлөөрдө баардык окуучулар бири-бири менен баарлаша алышы үчүн ар кандай ыкмаларды колдонуңуз.
Студенттин тандоосу: Студенттерге тандоо мүмкүнчүлүгүн берүүгө жана алардын өз билиминин ээси болуусуна кантип жетише алабыз?	Тандоо таблицаларын түзүү же бир нече тапшырмаларды сунуштоо аркылуу студент кайсынысын аткаргысы келгенин тандоосуна мүмкүнчүлүк бериңиз. Тапшырма аткаруунун бир нече жолу болуусуна шар түзүп бериңиз.
Ыңгайлашкан окутуу: Мугалим катары сабакта окуучулардын муктаждыктарына жооп берип жатканыбызды кантип биле алабыз?	Класста жымжырттыкпы? Маектешүү үчүн түрдүү ыкмаларды колдонуп көрүңүз. Студенттер теманы түшүнбөй жатабы? Кайрадан түшүндүрүп өрүңүз. Студенттер теманы чаташтырышып жатабы? Окуучулардын өздөрүнө топко бөлүнү аркылуу изилдөө жана бири-бирине түшүндүрүү мүмкүнчүлүгүн бериңиз.

Тиркеме 2



5) or 6)



Колдонулган адабияттар:

1. English Teachers’ Round Table – Number 9 2021 – pages 2-4
2. Kevin J. Spence – Cultivating your English Vocabulary through STEM Activities
3. https://americanenglish.state.gov/files/ae/resource_files/6.6_presentation_slides_-_final_version_for_website.pdf
4. <https://kg.usembassy.gov/u-s-mentors-representing-silicon-valley-travel-kyrgyzstan-techwomen-delegation-program/>
5. <http://stem.roza.kg/>
6. https://24.kg/obschestvo/188615_vnbspkyrgyzstane_uchiteley_obuchat_metodam_prepoda_vaniya_STEM-distiplin/
7. <https://readingpartners.org/blog/why-stem-and-reading-go-hand-in-hand/>
8. <https://resilienteducator.com/classroom-resources/steam-lessons-english-classroom/>

* * *

УДК 37:37.01:37.012

ТЕКУЩЕЕ СОСТОЯНИЕ ФОРМИРОВАНИЯ ЛИНГВОДИДАКТИЧЕСКОЙ
КОМПЕТЕНТНОСТИ У БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ В ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ТЕОРИИ И
ПРАКТИКЕ

Саидикрамов Шукураллох Шухратжанович
ФФ Ат (маг) 1-20

Жолдошбаева Ыкыбал Капаровна
к.п.наук, доцент, ЖАГУ имени Б. Осмонова
г. Жалал-Абад, Кыргызстан

Аннотация: В данной статье рассматривается проблема формирования лингводидактической компетентности у студентов, которые после окончания университета собираются стать учителями будущего. Статья анализирует и приводит фактические примеры того, что становится преградой в развитии лингводидактической компетентности у будущих учителей и более того, раскрывает пути решения данной проблемы современными методами. Так, статья включает в себя проблемы того, что некоторые учителя плохо знают школьную программу, не используют ее в нужном направлении, не понимают сути учебного процесса, не развивают компетенции творческого подхода к педагогической деятельности, отсутствие развития общения и фонетической речи. Эти проблемы служат преградой в расцветании образовательной системы нашей республики, а именно развитию английского языка, который в эту эпоху является ключевым фактором в развитии того или иного государства. Новизна статьи заключается в том, что в качестве решения статья выдвигает ряд возможных мер способных решить вышеуказанные проблемы: изучение студентом-учителем новых, современных методов обучения, умение использовать свои компетенции на практике, научиться работать коллективно, в группе и индивидуально.

Ключевые слова: лингводидактика, будущий учитель, новые методики, повышение компетентности.

БОЛОЧОК МУГАЛИМДИН ЛИНГВОДИДАКТИКАЛЫК КОМПЕТЕНТТҮҮЛҮГҮН
КАЛЫПТАНДЫРУУНУН ПЕДАГОГИКАЛЫК ТЕОРИЯДАГЫ ЖАНА
ПРАКТИКАДАГЫ АБАЛЫ

Саидикрамов Шукураллох Шухратжанович
ФФ Ат (маг) 1-20 тайпасынын

Жолдошбаева Ыкыбал Капаровна
п.и.к., доцент, Б. Осмонов атындагы ЖАМУ
Жалал-Абад ш., Кыргызстан

Аннотация: Бул макалада болочок мугалимдердин лингводидактикалык компетенттүүлүгүн калыптандыруу маселеси каралат. Алардын лингводидактикалык компетенттүүлүгүн өнүктүрүүдө эмнелер тоскоол болуп жатканы талданып, актуалдуу мисалдар келтирилип, көйгөйдү заманбап ыкмалар менен чечүү жолдору сунушталган. Ошентип, макалада айрым мугалимдердин мектеп программасын жакшы билбегендиги, аны туура багытта колдонбогондугу, окуу-тарбия процессинин маңызын түшүнбөгөндүгү, мектеп программасын жакшы билбегендиги ж.б.у.с. мүчүлүштүктөр камтылган. Бул көйгөйлөр биздин республикабыздын билим берүү системасынын өркүндөшүнө, тактап айтканда, азыркы мезгилде мамлекеттин өнүгүшүнүн негизги фактору болуп саналган англис тилинин өнүгүшүнө тоскоол болууда. Макаланын жаңылыгы, анын ичинде чечим катары жогоруда айтылган көйгөйлөрдү чече ала турган бир катар чараларды алдыга койгондугунда: мугалим-студент окутуунун жаңы, заманбап ыкмаларын өздөштүрүү, өз компетенцияларын практика жүзүндө колдоно

билүү, коллектив, группа, жана жекеме жеке иштөө, карым- катнаш түзүү формаларын өздөштүрүү жолдору.

Ачкыч сөздөр: линводидактика, болочок мугалим, жаңы ыкмалар, компетенттүүлүктү жогорулатуу.

THE STATE OF FORMATION OF LINGVODIDACTIC COMPETENCE IN FUTURE-TEACHERS IN TERMS OF PEDAGOGICAL THEORY AND PRACTICE

Saidikramov Shukuroollokh Shukhratzhanovich
2ND year undergraduate student of ФФ Ам (маг) 1-20

Zholdoshbaeva Ykybal Kaparovna
Ph. D. in Pedagogy, Associate Professor
JASU named after B. Osmonov
Jalal-Abad, Kyrgyzstan

Abstract: This article deals with the problem of the formation of linguodidactic competence among will-be-teachers. The article analyzes and gives actual examples of what becomes an obstacle in the development of linguodidactic competence of future teachers and, moreover, reveals the ways to solve this problem with modern methods. Thereby, the article includes the problems such as some teachers not knowing the school curriculum well, not using it in its pure purpose, not understanding the essence of the educational process, and not developing the competence of a creative approach to pedagogical activity and etc. These problems serve as an obstacle to the flourishing of the educational system of our republic, specifically the development of the English language, which is a key factor in the development of one or the other country in this era. The novelty of the article lies in the fact that as a solution, the article puts forward a number of possible measures that can solve the problems mentioned above: the student-teacher learning new, modern teaching methods, their ability to use their competencies in practice, learning how to work collectively, in a group and individually.

Key words: linguodidactics, future teachers, new methods, building competence

Болочок мугалимдин лингводидактикалык компетенттүүлүгүн калыптандыруунун педагогикалык теориядагы жана практикадагы абалы

XXI кылымда Дүйнөлүк жана Европалык стандарттарга ылайык билим берүү - мезгилдин талабы катары эске алынып, илим менен техниканын өсүп өнүккөндүгүнө чоң маани берилип, болочок мугалимдин кесиптик, анын ичинде лингводидактикалык компетенттүүлүгүн калыптандыруу проблемасына азыркы заманда өзгөчө көңүл бурулууда.

Объективдүү жана субъективдүү себептердин натыйжасында азыркы мезгилдин айрым мугалимдердин лингводидактикалык компетенттүүлүгүн талкулоого алганда бир нече мүчүлүштүктөр тилекке каршы учурабай койбойт. Мисалы: айрым мугалимдер мектептик окуу программаларын жакшы билип, туура багыт алып колдоно алышпайт, окутуу процессинин маңызын анча түшүнө алышпайт, педагогикалык ишмердүүлүккө чыгармачыл мамиле жасоо компетенциялары калыптанбай, коммуникативдүүлүгү, өсүп өнүкпөгөндүгү, фонетикалык жактан сүйлөө сөзү жетишерлик жасалбагандыгы байкалат ж.б. ушу сыяктуу кемчиликтери бар экенин айта кетишибиз керек.

Болочок мугалимдин негизги милдети болуп, өзүнүн мугалимдик жарамдуулугун сапаттуу жана максаттуу иш жүзүнө ашырышы керек деп ойлойбуз. Азыркы замандын талабынын негизинде болочок мугалим чет тилин иш жүзүндө билүү менен бирге, лексикалык, грамматикалык, угуу жана сүйлөө жөндөмдүүлүктөрүн калыптандыруу менен бирге, диалог жана монолог түзүп жана аны педагогикалык процессте колдоно билиши керек. Бул талаптын негизинде көп компетенциялар жатарын орус окумуштуусу О.А.Донских белгилеген, анын айтымы боюнча: “Азыркы студент, болочокто сапаттуу

адис катары чет тилде окуп, окуганын жалпылап, командада иш алып барып, оозеки жана жазуу түрүндө сүйлөй турган компетенцияларга ээ болуп, болочоктогу кесиптик милдеттерге кызыгуусун арттырышы керек” [58, 36-б]. - деп белгилеп кеткен. Бул иш аракет лингводидактикалык компетенттүүлүктү калыптандыруунун бир түрү болуп кала бермекчи.

Жогорку педагогикалык окуу жайларында мугалимдик кесипке даярдоодо социалдык шарттарын эске алуу зарылдыгын көп окумуштуулар белгилешкен: Н.А. Асипова, О.А. Донских, Н.К. Дюшеева, В.А. Слостенин, Л.С. Подымова, Е. Г. Тарева [21,58,61,139,147] ж.б. Бул жерде биз белгилеп кетишибиз керек, бул иш карама-каршылыктардын ачылышында өсүп бара жаткандыгы менен айырмаланып жатат: мамлекеттик социалдык талап болочок мугалимди кесиптик даярдыгын компетенттүү мамиленин негизинде камсыз кылуу. Алардын педагогикалык билим алуу көрсөткүчтөрү да өтө эле төмөн, айрым абитуриенттер мектепте немец тилинен, англис тилинен оозеки экзамен тапшырбай калгандары кийинки өсүп өнүгүшүнө терс таасирин берерин да өкүнүү менен белгилешибиз керек.

Болочок мугалим психология илиминин мыйзам ченемдүүлүктөрүн жакшы өздөштүрүшү керек. Аталган илимден алган компетенциялар болочок мугалимдин кесипке даярдануусунда кош функционалдуу мааниге ээ. Англис тилин билүү компетенциясы болочок мугалимдин өнүгүүсүнө, үйрөнүп жаткан кесибинин өнүгүүсүнө өбөлгө түзмөкчү. Негизинен педагогикалык кесипке даярдоо процесси болочок мугалимден психологиялык-педагогикалык илимдердин негиздерин билүүнү талап кылат. Ошону менен бирге бүгүнкү студент, эртеңки мугалим, инсан катары да бир нече милдеттерди аткарууга даяр болушу керек:

1. коммуникативдүүлүк милдет - ар бир адам менен, мугалим жана окуучу бири-бири менен ой бөлүшүү, баарлашуу аркылуу коммуникация түзүү;
2. когнитивдик милдет, бул милдет үйрөнүп – билүүчүлүктүү талап кылат;
3. маалымат - кабарлоочу милдет б.а. аалам жөнүндө маалыматты алуу;

Жогоруда аталган милдеттерди аткаруу үчүн болочок мугалим сөзсүз түрдө жогоруда аталган милдеттердин психологиялык-педагогикалык негиздерин билиши керек.

Педагогика багытында окуган студенттер чет тилин үйрөнүүдө ал тилдин лингводидактикалык өзгөчөлүгүн эске алып, өзүнүн психологиялык-педагогикалык даярдыгына да көңүлдөрүн бурушу зарыл. Биз бул багытта болочок мугалимдин компетенттүүлүгүнүн маңызын анализдөөдө эки блокко бөлүп карасак болот. Алар төмөнкүчө:

1. Педагогика жана психология жөнүндөгү билим компетенциялары.
2. Психология, педагогика, кибернетика ж.б. заманбап илимдер аркылуу педагогикалык ишмердүүлүк жөнүндөгү билим компетенциялары.

Аталган компетенциялар өзүнчө эки блок болуп бөлүнгөнү менен бири-бири менен ажырагыс байланышта. Бири-бирисиз өнүгө алышпайт. Бирин-бири толуктап турат десек жаңылышпайбыз.

Бири-бирине ажырагыс карым-катнаштын негизинде мугалимдин коммуникативдик ишмердүүлүгү ишке ашат жана анын 3 аспектиси бар: үйрөтүүчү, тарбиялоочу жана өнүктүрүүчү. Болочок мугалимдин лингводидактикалык компетенттүүлүгүн калыптандыруу процессинде жогорудагы аспектилерге өзгөчө маани берилиши керек. Негизинен болочок мугалимдин лингводидактикалык компетенттүүлүгүн калыптандырууда төмөнкү компетенцияларынын таасирлери педагогикалык мүнөзгө ээ экендигин белгилей кетишибиз зарыл: болочок кесибине, ишине болгон чыгармачылык мамиле жасоо, кесиптик ишмердүүлүктү алып барууда изилденүүчү багытты колдонуу компетенциясы, өз алдынча өсүп өнүгүүгө маани берүү жана демилгелүү болуу компетенциялары ж.б.у.с. Лингводидактикалык компетенттүүлүк предметтен тышкаркы мүнөзгө ээ болгондуктан, ал өзүнө коммуникативдик, маданият аралык, филологиялык

компетенциялардын интегралдуу жыйындысын камтып, мугалимдик кесиптик компетенттүүлүктүн өзөгүн түзөт.

Кыргызстан Болондук процеске киргенден баштап жогоруда аталган компетенциялардын мааниси актуалдуу болууда, анткени жалпы европалык документтерде (Lisbon European Council. Presidency Conclusions 2000) көп маданияттуу инсанга багытталган билим беруу максатында аталган компетенциялардын топтому эл аралык мааниге ээ. Комуникативдүү компетенцияларды калыптандыруу проблемасы өткөн кылымдын экинчи жарымында каралган, бирок азыр болочок мугалимдин лингводидактикалык компетенттүүлүгүн калыптандырууда аталган компетенциянын мааниси зор. Болочок мугалимдин лингводидактикалык компетенттүүлүгүн калыптандырууда анын жеке комуникативдүү компетенциялары калыптанышы зарыл. Бул процесс ишке ашыш үчүн:

1. Студенттер болочок мугалим катары тилди үйрөтүүнүн жаңы ыкмаларын билиши зарыл.
2. Жалпы кесиптик компетенттүүлүгүнүн практикалык жактарын жакшы үйрөнүүгө тийиш.
3. Кесиптик ишмердүүлүктү ишке ашырыш үчүн – оптималдуу мүнөздөгү билимдерге ээ болуп, окуучусунун инсан катары психологиялык жактан калыптанышын толук билиши керек.
4. Коллектив, группа, жана жекеме жеке “Мугалим+окуучу” иштөө, карым-катнаш түзүү формаларын өздөштүрүшү зарыл.

Жогоруда аталган быгыттар болочок мугалимди даярдоо процессинде системалуу агым катары колдонулушу зарыл. Анын маңызында максаттуу чыгармачылыктын түзүлүшү орун алышы зарыл. Болочок мугалимдин лингводидактикалык компетенттүүлүгүн калыптандырууда алардын комуникативдик ишмердүүлүгү чыгармачыл мамиленин негизинде ашышы керек. Бирок, болочок мугалимдин лингводидактикалык компетенттүүлүгүн калыптандырууда биз, биринчи иретте кесиптик жактан даярдыгынын максаттарын эсепке алышыбыз керек жана тил билүү компетенциясынын өсүп-өнүгүшүнө көңүл бурушубуз зарыл. Бул аталган компетенциялардын негизинде көп кесиптик мааниге ээ түшүнүктөр жатат: сабакка керектүү окуу материалдарды табуу, сабактын план-конспектисин түзүү, сабактарга анализ жасоо, сабакка берилген убакытты туура колдонуу, өз кесибинин устаты болуу ж.б. Бул жерде болочок мугалим болочок окуучусуна карата да көп кесиптик маанидеги түшүнүктөргө ээ болусу калыптанат: аны (окуучусун) сыйлоо, сүйүү, өсүп-өнүктүрүү, байытуу ж.б.у.с.

Болочок мугалим кесиптик багытта өздөштүрүп жаткан комуникативдүү компетенциялардын топтомунун калыптандырылышы башка чет тилди же тилдерди татыктуу үйрөнүүдө да өтө маанилүү, анткени аталган билгичтер аркылуу болочок мугалимдик кесипке карата көп мүмкүнчүлүктөргө жол ачылат. Биринчиден, студенттердин болочок мугалим катары сөздүк түрдө эске тутуусу бекемделет, сөз байлыгы өсөт, педагогикалык багыттагы сөз байлыгы өсөт, көп сөз үйрөнүп, ар бир сөздүн семантикалык маанисине көңүлү бурулат жана жалпы кесиптик компетенттүүлүгү жогорулайт.

Лингводидактикалык компетенттүүлүк предметтен тышкаркы мүнөзгө ээ болгондуктан, ал предметтик деңгээлдеги (филологиялык, комуникативдүү, маданияттар аралык) компетенциялардын топтому аркылуу өзүнүн ишмердүүлүк функциясын ишке ашыра алат жана кесиптик компетенттүүлүгүнүн өзөгүнүн калыптанышына өзгөчө таасир бере аларын белгилемекчиз.

Колдонулган адабияттар:

1. Абдрахманов Т.А. Заманбап билим берүүдө компетенттик ыкма [Текст] / Т.А.Абдрахманов, М.А.Ногаев. – Бишкек, 2011. – 114 с.
2. Абульханова-Славская К.Е. Ишмердүүлүк жана өздүк психология [Текст] /К.Е. Абульханова-Славская. – М.: Наука, 1980. – 344 с.
3. Адольф В.А. Заманбап мугалимдин кесиптик компетенттүүлүгү [Текст]: Монография / В.А. Адольф. – Красноярск, 1998. – 151с
4. Ажибаева А.Ж. Келечектеги педагогдун кесиптик жетишүүсүндөгү жеке-багыттагы ыкманын реализациясы [Текст]: автореф. дис. ...канд. пед.наук: 13.00.01/А.Ж.Ажибаева.– Бишкек, 2007. –15с.
5. Андреев А. Билим берүүдөгү компетенттүүлүктүн парадигмасы... [Текст] /А.Л.Андреев//Педагогика–2005.–№4–С.19– 27.
6. Асипова Н.А. Компетентностный подход к подготовке педагогических кадров [Текст] / Н.А.Асипова // Вестник ОШГУ.- №1,2, – 2006.С.184 – 188.
7. Богин Г. И. Заманбап лингводидактика [Текст] : учеб. пособие / Г. И. Богин. – Калинин: КГУ, 1980. – 61 с.
8. Григорян Е.А. Развитие уровня профессиональных притязаний студентов в процессе обучения в педагогическом вузе [Текст] :автореф.дис. ... канд. Пед.наук /Е.А.Григорян. – М.,1986. – 16
9. Кашлев С.С. Педагогикалык процесстин заманбап технологиясы: [Текст] / С.С.Кашлев //Мугалимдер үчүн пособие, – Минск, 2002. – 95с
10. Совет Европы:[Текст]: «Европа үчүн ачык компетенттүүлүк» темасы боюнча симпозиум: Док. DECS/SC/Sec (96) 43. –Берн. 1996.С.41 –46

* * *

УДК 37.091.39**ОКУУ КӨНДҮМҮН КАЛЫПТАНДЫРУУГА ЖАНЫЧА КӨЗ КАРАШТАР***Сакиева С.С. – п.и.д., профессор,**s-sakieva@mail.ru**Алиева Р.А.- улук окутуучу,**roza.a76@mail.ruМ.Адышев атындагы ОшТУ, Ош шаары, Кыргыз Республикасы.**Абдразакова А.А. – магистрант,**abdyrazakova1997@mail.ru ЖАМУ,**Жалал-Абад шаары, Кыргыз Республикасы.*

Аннотация: Макаланын мазмуну баиталгыч класста Адабий окуу сабагында окуу көндүмүн калыптандырууга жана аларды өркүндөтүүгө болгон жанычыл мамилелерге арналган. Окуу көндүмүнүн баиталгыч класстарда үйрөтүүгө карата алардын формалары, стратегиялары сунушталган. Окуу көндүмүн калыптандыруу боюнча учурда колдонулуп жаткан долбоорлордун баиталгыч класстарда колдонулушу, мындагы окуучу менен мугалимдин жетишкен ийгиликтери жөнүндө сөз болот.

Түйүндүү сөздөр: Окуу көндүмү, окуу көндүмүнүн түрлөрү, Адабий окуу предмети, окуу көндүмүнүн базалык компоненти, окуучунун чыгармачылыгын өнүктүрүү.

НОВЫЕ ВЗГЛЯДЫ ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ НАВЫКОВ ЧТЕНИЯ*Сакиева С.С. –д.п.н., профессор,**Алиева Р.А. –старший преподаватель**ОшТУ им. М.Адышева**Абдразакова А. –магистрант**ЖАГУ имени Б.Осмонова*

Аннотация: *Содержание статьи посвящено инновационным подходам к формированию и совершенствованию навыков чтения литературное чтение в начальной школе. Представлены их формы и стратегии обучения навыкам чтения в начальной школе. Будет обсуждаться использование существующих проектов по развитию навыков чтения в начальных классах и успех ученика и учителя.*

Ключевые слова: *Навыки чтения, виды навыков чтения, предмет литературное чтение, основные компоненты навыков чтения, развитие творческих способностей учащихся.*

NEW PERSPECTIVES TO IMPROVE READING SKILLS

Sakieva S.S. – Ph.D., professor,

Alieva R.A. - senior lecturer

OshTU them. M. Adysheva

Abdrzakova A. - undergraduate

JASU named after B. Osmonov

Annotation: *The content of the article is devoted to innovative approaches to the formation and improvement of reading skills in elementary school Literary reading. Their forms and strategies for teaching reading skills in elementary school are presented. The use of existing projects to develop reading skills in the early grades and student and teacher success will be discussed.*

Key words: *Reading skills, types of reading skills, the subject of literary reading, the main components of reading skills, the development of students' creative abilities.*

Башталгыч билим берүүдө адабий окуу предметин окуп-үйрөнүүдө окуу көндүмүнө өзгөчө маани берилет. Адабий окуу предмети окуу көндүмдү ишке ашырат жана аны теорияда, практикада колдонууну жетектейт. Адабий окуу предмети аркылуу окуучунун инсандык компоненттери калыптанат, өркүндөйт. Адабий окуу предмети башталгыч класстагы окуп-үйрөнүлүүчү предметтерди жетектейт. Адабий окуу предмети аркылуу бала кыргыз тилинин грамматикалык, орфографиялык, орфоэпиялык, пунктуациялык эрежелерин, кол жазма сулуулугун, математикада тексттик маселелерди, мекен таанууда Кыргызстандын жаратылышын, музыкада кыргыз элинин музыкалык аспаптары, ырлары, сүрөттө кооз жаратылышты кабыл алууну ж.б. иш-аракеттерди адабий окуу сабагында калыптанган окуу көндүмдөрүнүн негизинде ишке ашыра алат. Себеби, окуу процессиндеги ар бир жүргүзүлүүчү иш-аракет текстти окуу, анын маанисин түшүнүү менен жүргүзүлөт (4,10; 7, 8; 6, 100).

Кыргыз педагогикасында окуу көндүмүнүн теориясы жана практикасы изилденип, тажрыйбада колдонулуп келе жатат. Бул боюнча белгилүү окумуштуу педагогдор И.Б.Бекбоев, Н.Ишекеев, А.Муратов, С.Рысбаев, Ж.Чыманов ж.б.лардын эмгектеринде изилденип, тажрыйбада колдонулууда. Башталгыч мектепте окуу көндүмүн калыптандыруунун проблемалары белгилүү окумуштуулар С.Турусбеков, А.Токтомаматов, С.Рысбаев, Б.Абдухамидованын эмгектеринде ишке ашырылды. Айрыкча адабий окуудагы окуу көндүмүн калыптандырууга карата А.Токтомаматовдун окуучунун чыгармачылыгын өнүктүрүү аркылуу жүргүзүү сунушталса, С.Рысбаев, Б.Абдухамидованын эмгектеринде окуу көндүмүнүн калыптанышы окуунун түрү боюнча окуп-үйрөнүү сунушталган. Бул окумуштуулардын эмгектери учурдагы башталгыч класстар үчүн түзүлгөн Адабий окуу предмети, окуу-методикалык колдонмолору аркылуу окуп-үйрөнүлүүдө (1, 80).

Башталгыч класста окуу предметин окуп-үйрөнүүдө окуучунун текстти туура, шар, сезимдүү, көркөм окуу аркылуу тексттин маанисин түшүнүүгө, текстти талдоого багытталып келген. Ал эми кийинки мезгилдеги окуу көндүмүн калыптандырууга жана өркүндөтүүгө сунушталып жаткан эл аралык долбоорлордо текстти окуунун жана

түшүнүүнүн ыңгайлуу формалары жана методдору окуп-үйрөнүлдү. Бул долбоорлор аркылуу башталгыч класстын мугалимдери, мектептин директорлору, окуу бөлүмүнүн башчылары, мектептин китепканачылары, ушул адистикти даярдаган жогорку окуу жайлары, колледждердин окутуучулары да тартылды. Долбоордун материалдарын үйрөтүүгө карата семинарлар, тренингдер, мастер-класс өндөнгөн иш-чаралар уюштурулду, практикаланды. Окуу планына “Окуу көндүмүн калыптандыруу” деген аталыштагы дисциплина окутулуп, практикаланууда.

Окуу көндүмүн башталгыч класстарда калыптандырууга карата эл аралык долбоорлор сунуштаган базалык компоненттерди ишке ашыруу өзүнүн жакшы жетишкендиктерин көрсөтүүдө. Башталгыч класстардын окутуу системасында “Бирге окуйбуз”, “Келгиле, окуйбуз!”, “Керемет окуу” долбоолору аркылуу окуу көндүмдөрүнүн базалык компоненттери сунушталып келди. Базалык компоненттер окуучунун окуу көндүмүн калыптандырууда жаныча ой жүгүртүүгө ыңгайлуу экендиги менен баалуу. Базалык компоненттер мугалимдин жана окуучунун чыгармачылык менен иштөөсүнө багыт берет. Бизге белгилүү болгондой, биз буга чейин окуунун түрлөрү (туура, шар, сезимдүү, көркөм) басым жасап, окуучунун текстти окуу мүмкүнчүлүгүн баалап келгенбиз. Жогорудагы долбоорлор менен иштеп, студенттерге үйрөтүү аркылуу окуу көндүмүнүн сапатын жогорулатууга мүмкүнчүлүк түзүлдү.

Демек, окуу көндүмү 5 базалык компонент аркылуу ишке ашат. Алар төмөнкүлөр:

1. Тыбыштык кабыл алуу – бул тилдеги түрдүү тыбыштарды уга билүү жана ар кандайча өзгөртө билүү. Тыбыштык кабыл алуу жана алфавит менен таанышуу бири-биринен айырмаланаарын баса белгилеп кетүү керек, анткени биринчиси жазуу менен байланышпай, толугу менен угуу компоненти болуп саналат. Тыбыштык кабыл алуу көндүмдөрү окууга үйрөнүүгө мүмкүнчүлүк берген пайдубал болуп саналат. Тыбыштык кабыл алуу көндүмдөрүн атайын окутуунун натыйжасында үйрөнгөн балдар өздөрүнүн окуу көндүмдөрүн олуттуу түрдө жакшыртканын изилдөөлөр көрсөттү. Тыбыштык кабыл алуу – бул окуу көндүмүн калыптандыруудагы негизги компонент экендиги менен баалуу. Окуу көндүмү жалпысынан тыбышты таануу аркылуу, угуу, көрүү, байкоо иш-аракеттери ишке ашат. Тыбышты эн алгач угуусун оозеки формада үйрөтүү менен көндүмдүн алгачкы формасы иштейт. Тыбыштын угулушу аркылуу окуучу анын үндүү, үнсүз, жоон, ичке экендигин айырмалайт. Алгачкы орфографиялык, орфоэпиялык эрежелер менен иштөөгө башкы көңүл бурулат. Тыбыштын угулушу оозеки формада жүргүзүлөт. Тыбышты табуунун формасы сүрөт, сүйлөм, сөз, муун, тыбыш, тамга деген түшүнүк менен анализ-синтез методу ишке ашат. Анализ-синтез методу жетектөөчү компонент болуу менен окутуунун салттуу жана активдүү методдору менен иштөө ишке ашырылат. Жалпысынан, бул иш-аракеттер эне тилин окутуунун методикасындагы сабатка үйрөтүүнүн методикасында калыптанат жана үйрөтүлөт.

2. Алфавит менен таанышуу – бул окуунун баштапкы түзүмдүк элементтеринин бири. Башкача айтканда, алфавит менен таанышуу – бул тамгалар менен тыбыштардын ортосундагы өз ара байланышты иликтеп үйрөнүү. Мисалы, тамганы көрсөткөндө, окуучулар аны таанып, тиешелүү тыбышты айтышат. Тыбыштык тамгалык байланышты түшүнбөй туруп, окууга үйрөнүү мүмкүн эмес. Мындай байланыш китеп окуу боюнча бардык окуу программаларынын маанилүү компоненти болуп саналат, анткени ал окурмандарга жазуу түрүндө берилген жаңы сөздөрдү таануу үчүн курал катарында кызмат кылат. Алфавит менен таанышуу тыбышты кабыл алуу компонентин толуктайт жана улантат. Тыбышты таануу аркылуу тамганы айтылышын, жазылышын айырмалоого багыт алат. Алфавитти таануу, менен иш жүргүзүү негизинен 1-класста калыптандырылат. Тыбыш менен тамга биргеликте жүргүзүлүүнүн формаларын жана методдорун ишке ашыруу башкы проблема катары окуп-үйрөнүлүп келе жатат. Алфавитти окуу, таануу процесстери аркылуу бала окуу иштерин жүргүзүүгө аракет жасалат. Алфавитти таануу менен бала тамганы окуу аркылуу окуу көндүмүнүн алгачкы иш-аракеттерин иштетүүгө

аракеттенет. Текстти окуу аркылуу муун түшүнүгү калыптана баштайт. Бул иш-аракеттер да сабатка үйрөтүүнүн алиппе мезгилинде калыптанат жана үйрөтүлөт (3, 133; 8,62).

3. Сөз байлыгы окуучуларга сөздөрдү тааныганга жана түшүнгөнгө жардам берет. Сөз байлыгын өстүрүү жана жаңы сөздөр менен тынымсыз иштөө окуу боюнча жетишкендиктерди жогорулатууда маанилүү роль ойнойт. Ага багытталган атайын окутуу абдан натыйжалуу болгондугуна карабастан, сөз байлыгын толуктоонун ар кандай түз жана кыйыр методдорун колдонуу да маанилүү. Жөнөкөй көнүгүүлөргө караганда мазмуну бай өзгөчө тексттерди колдонуу сөз байлыгын бир топ натыйжалуу өстүрүүгө жардам берет. Сөз байлыгын өстүрүүнүн натыйжалуу методдору сөздөрдүн маанисинин жана сөздөрдүн ортосундагы байланышты аныктоону камтыйт. Сөздүн мааниси тааныш сөздүн маанисин үйрөнүү, тааныш түшүнүктү билдирген жаны сөздүн мааниси менен таанышуу, тааныш эмес түшүнүктү билдирген жаны сөздүн мааниси менен таанышуу, тааныш сөздүн маанисин тактоо жана кенейтүү аркылуу жүргүзүлөт. Ал эми алардын маанисин талдоодо жана колдонууда сөз жасоо жолдорун эске алуу, контексти (багыттама жардамды) пайдалануу, окутууда көп пайдалануучу сөздөр, сөздөрдү топтоштуруу, бир нече мааниге ээ болгон сөздөр (омонимдер), синонимдер, антонимдер, фразеологиялык сөздөрдү иликтеп үйрөнүү, иллюстрациялык материалдар менен иштөө, тематикалык постерлерди колдонуу ыкмалары аркылуу (баяндоо, издөө, салыштыруу, суроо түзүү, сахналаштыруу, үн чыгарып ой жүгүртүү, божомолдоо) иш жүргүзүлөт. Бул материалдарды колдонуу окуучунун окуу көндүмүн толуктоого, байытууга, өркүндөтүүгө багыт берет. Сөз байлыгы жалпысынан сабатка үйрөтүүнүн жана адабий окууга үйрөтүүнүн методикаларында үйрөтүлөт, калыптанат (3, 309).

4. Шар окуу – бул сөздөрдүн маанисин түшүнүп, тиешелүү деңгээлде көркөм окуп, сезимдерди, эмоцияларды туура бере билүү же басымды тиешелүү сөзгө же фразага коюу менен тез окуу жөндөмдүүлүгү. Шар окуу көндүмдөрүнө үйрөтүү буларды өзүнө камтыйт: башкарып окуу, анда окуучулар болгон каталарды оңдой турган жана кайтарым байланыш бере турган кимдир-бирөөгө үн чыгарып окушат; ошондой эле өз алдынча окуу, ал окуучулардын үн чыгарбай, ичинен окуусун билдирет. Шар окуган окуучуларда жаңы сөздөрдү таануу, ылдам, так жана көркөм окуу, ошондой эле окуганын жакшылап түшүнүү жөндөмдөрү жакшы өнүккөн болот. Окуунун формалары менен иштөө шар окууну ишке ашырууда багыттоочу катары жүргүзүлөт. Үлгүлүү окуу – бул мугалимдин текстти үн чыгарып, көркөмдөп жана эмоционалдуу окуусу. Үлгүлүү окуу айрым сөздөрдү жана жалпы текстти түшүнүүгө, божомолдоого багыттайт. Биргелешип окуу мугалим менен окуучу, окуучу менен окуучунун биргелешкен чыгармачылык окуу стратегияларын, сөздөрдүн маанилерин жана окуган текстти түшүнүү көндүмдөрүн колдонуу аркылуу тексттин үстүндө иштөөсүнө шарт түзүлөт. Биргелешип окуу окуучуну текст менен өз алдынча иштөө көндүмүн калыптандырат. Башкарып окуу текстти окуу стратегияларын колдонууну, ишке ашыруучу процесс болуп саналат. Өз алдынча окуу тандалып алынган текстти өздөштүрүлгөн окуу стратегияларын колдонуу менен окуучулардын өз алдынча окуусун ишке ашырат. Окуучунун үн чыгарып, купуя окуу көндүмдөрү ишке ашат (8,12; 11,14; 12, 127)

Шар окуу башка компоненттеринде эн алгач окуунун формалары менен иш жүргүзүлөт. Мында үлгүлүү, биргелешип, башкарып, өз алдынча окууга басым жасалат. Шар окуунун компоненттери туура окуу, окуу ылдамдыгы (окуу ылдамдыгынын ченемдери: үлгүлүү, базалык, төмөнкү), көркөм окуу (үндүн күчү, тон, темп, ритм, логикалык тыным, логикалык басым) ишке ашат. Шар окууну ишке ашыруу татаал жол. Мындагы бардык компоненттер бири-бирине тыгыз байланышкан. Бул иш-аракеттер сабатка үйрөтүүнүн жана адабий окууга үйрөтүүнүн методикасында үйрөтүлөт жана калыптанат (3, 450).

5. Окуганын түшүнүү – бул окурмандын, тексттин жана мазмундун ортосундагы өз ара татаал байланыш. Ал сөздөрдү таануунун жана кепти түшүнүүнүн натыйжасы болуп

саналат. Окуганын түшүнүү көндүмүнө сапаттуу окутуу окуучулардын жекече өзгөчөлүктөрүн жана муктаждыктарын эсепке алат. Мугалимдер шар окууга үйрөтүүнүн, буга чейинки алган билимдерин активдештирүүнүн, сөз байлыгын өстүрүүнүн, окуучуларды шыктандыруунун жана окуучулардан текстке байланыштуу суроолорго мазмундуу жооп алуунун эсебинен аларга окурмандык компетенттүүлүгүн жогорулатууга жардам берет. Окуганын түшүнүүдө 3 чон баскыч ишке ашат. 1.Текстти окуганга чейин. 2. Текстти окуу учурунда. 3. Текстти окугандан кийин. Окуганын түшүнүүдө текстти туура окуй алуусуна, сөздүн маанисин түшүнүүсүнө, шар окуй алуусуна, окуучунун турмуштук тажрыйбасына жана билимине, окуп жаткан учурда окуучунун эс тутумунан, ой жүгүртө жана эске тутуусуна басым жасалат. Окуганын түшүнүүдө стратегиялар менен иштөө, аларды колдонуу ыңгайлуу (китеп менен тааныштыруу, тажрыйбасын жана билимдерин активдештирүү, визуалдаштыруу, жоромолдоо, суроо коюу, түшүнгөнүн айтып берүү, жалпылоо, байланыш түзүү, окуган чыгармасын талдоо, окуганын, түшүнгөнүн баалоо, чыгарманын картасы, чыгарманын айлампасы, чыгарманын дарагы, Венндин диаграммасы, БББ таблицасы, кластер, суроо түзүү, ачык жабык суроолор, кайра айтып берүү, каарманга мүнөздөмө берүү, синквейн ж.б.) (3, 320; 10,12)

Башталгыч класстагы окуу көндүмүн калыптандыруу узак мөөнөттө ишке ашырылат. Аларды жетектөө жана план боюнча ишке ашыруу башталгыч мугалиминин чыгармачылыгына байланыштуу. Биз жогоруда көрсөткөн сунуштардын баары Адабий окуу предмети аркылуу ишке ашат, алар менен иштөөнүн методикасы сабатка үйрөтүүнүн жана адабий окууга үйрөтүүнүн методикасында каралат, алар аркылуу мектеп тажрыйбасына сунушталып келе жатат. Демек, адабий окууга үйрөтүүнүн методикасы окуу көндүмүнүн калыптанышын, анын өркүндөтүлүшүн жетектейт (2,279).

Пайдаланган адабияттар:

1. Абдухамидова Б. 2-класста Адабий окуу предметин окутууга карата мугалимдер үчүн колдонмо / Б. Абдухамидова, К. Ибраимова, С. Рысбаев Бишкек, 2013. – 80 б.
2. Бекбоев И.Б. Инсанга багыттап окутуу технологиясынын теориялык жана практикалык маселелери / И.Б. Бекбоев. – Бишкек, 2015. – 377 б.
3. Бердибаев Э. Башталгыч класстарда кыргыз тилин окутуунун методикасы / Э. Бердибаев, Б. Рысбекова, С. Турусбеков, К. Сартбаев. – Фрунзе, 1965. – 430 б.
4. Ишекеев Н. Кыргыз адабиятынын окуу китептери: өткөнү, бүгүнкүсү жана келечеги. / Н. Ишекеев. – Бишкек, 2011. – 200 б.
5. Кыргыз педагогикасы. Энциклопедиялык окуу куралы. – Бишкек, 2004. – 348 б. http://www.bizdin.kg/elib/kitepter/pdf/enclpdia_pedagogy.pdf
6. Муратов А. Окуучулардын адабий-теориялык түшүнүктөрүн калыптандыруунун жолдору / А. Муратов. – Бишкек, 2009. – 140 б.
7. Муратов А. Адабиятты жаныча окутуу: методдор, каражаттар жана шилтелмелер / А.Муратов, К.Байсабаев. – Бишкек, 2010. – 67 б.
8. Рысбаев С.К. Баланын китеп окуусун уюштуруу технологиялары / С.К. Рысбаев. – Бишкек, 2015. –70 б.
9. Сартбаев К. Ишенаалы Арабаевдин агартуу майданындагы асыл мурастары жана анын ишин уланткан / К. Сартбаев, А. Мураталиева. – Бишкек, 2011. – 185 б.
10. Токтомаматов А.Д. Кыргыз башталгыч класстары үчүн адабий окуу китебинин дидактикалык негиздери: педаг. илимд. канд. ... дисс. автореф. / А.Д. Токтомаматов. – Бишкек, 1995. – 24 б.
11. Сакиева С.С. Адабий окуу жана окутуунун парадигмалары / С.С. Сакиева, А.И. Орозбаева // Alatoo Academic Studies. – Бишкек, 2019. – № 1. –10-17.
12. Сакиева С.С. Окуу көндүмүнүн калыптанышы жана өркүндөтүлүшү/ С.С. Сакиева, А.И. Асаналиева М.М. // Alatoo Academic Studies. – Бишкек, 2022. – № 1. – С. 125-131.

* * *

КОМПЕТЕНТТҮҮЛҮККӨ БАГЫТТАЛГАН ТАПШЫРМАЛАРДЫ АТКАРУУ МЕНЕН
ОКУУЧУЛАРДЫН ГЕОМЕТРИЯГА БОЛГОН КЫЗЫГУУСУН АРТТЫРУУ

*Султанбек уулу Абдухалил – магистрант
п.и.к., доцент Култаева Д.Ч.*

ОшМУ, Ош, Кыргыз Республикасы

E-mail: abduhalilsultanbekuulu@gmail.com

Аннотация: Азыркы учурда практикада жана теорияда билим берүү системасында компетенттүүлүк мамилени ишке ашыруу маселеси жигердүү талкууланууда. Компетенттүүлүккө багытталган каражаттарды пайдалануу жаңы мамлекеттик стандарттарга ылайык окутуунун натыйжаларын калыптандырууга мүмкүндүк берет. Бул макалада билим берүү системасында геометрия курсун окутууда компетенттүүлүк мамилени ишке ашыруудагы компетенттүүлүккө багытталган тапшырмалардын (КБТ) ролу каралды.

Ачык сөздөр: Компетенция, компетенттүүлүк, компетенттүүлүккө багытталган тапшырмалар (КБТ), дидактика, параллелограмм, параллелепипед, Окуучулардын улуттук билим берүүдөгү жетишкендиктерин (НООДУ), Эл аралык билимдерди баалоо программасы (SAM), студенттердин билим берүү жетишкендиктерин баалоо боюнча эл аралык программа (PISA)

НАПРАВЛЕНИЕ КОМПЕТЕНТНОСТИ НА ПОВЫШЕНИЕ ИНТЕРЕСА К ГЕОМЕТРИИ
У УЧАЩИХСЯ

*Султанбек уулу Абдухалил – магистрант
к.п.н., доцент Култаева Д.Ч.*

ОшГУ, Ош, Кыргызская Республика

E-mail: abduhalilsultanbekuulu@gmail.com

Аннотация: В настоящее время в образовании на практике и в теории активно обсуждается вопрос реализации компетентностного подхода. Использование компетентностных инструментов позволяет формировать результаты обучения в соответствии с новыми государственными стандартами. В данной статье обсуждалась роль компетентностно-ориентированных задач (КЗК) в реализации компетентностного подхода.

Ключевые слова: компетенция, компетентность, компетентностно-ориентированных задач (КЗК), дидактика, параллелограмм, параллелепипед, Национальное оценивание образовательных достижений учащихся (НООДУ), Программа международной оценки учащихся (SAM), Международная программа по оценке образовательных достижений учащихся (PISA)

INCREASE STUDENTS' INTEREST IN GEOMETRY BY BASED COMPLETING
COMPETENSY TASKS

*Sultanbek uulu Abdukhalil – graduate student
c.p.s. associate professor Kultaeva D.Ch.*

OshSU, Osh, Kyrgyz Republic

E-mail: abduhalilsultanbekuulu@gmail.com

Annotation: All present this issue of implementing competency approach in the education system in practice and in theory is being actively discussed.

The use of competency – based tools will allow to form learning outcomes in accordance with the new state standards. This article discusses the role of competency – based tasks in the implementation of a competency – based approach to teaching geometry in the education system.

Key words: *competence, competency – based tasks, didactics, parallelogram, parallelepiped, National assessment of educational achievements of students (NAEAS), International student assessment program (SAM), International program for the assessment of educational achievements of students (PISA)*

Киришүү:

Азыркы замандын башкы өзгөчөлүгү болуп турган дүйнөнүн улам барган сайын өтө тездик менен өзгөрүшү эсептелет. Коомдун өнүгүшүнүн ылдамдатылган темпи билим берүү чөйрөсүндөгү жагдайга күчтүү таасир берүүдө. Жалпы эле билим берүү берүүнүн мазмунуна карата, анын ичинде математика-геометриялык билим берүүнүн мазмунуна карата коомдун көз карашы өзгөрүп жаткандыгы талашсыз. Учурдун талабы боюнча мектептин милдети - окуучуларга билимдерди эле берүү эмес, ал билимдерди турмушта, практикада колдонууга көнүктүрүү болуп саналат.

Окутууда компетенттүүлүк мамилени жүзөгө ашыруу шарттарында окуучулардын геометрия боюнча билимдерин жана билгичтиктерин турмуштук жагдайларда колдонуу жөндөмдүүлүктөрүн өнүктүрүүгө өзгөчө көңүл буруу керек. Азыркы мектеп окуучуларында мобилдүүлүк, конструктивдүүлүк, окуп үйрөнүү билгичтиги сыяктуу сапаттарды өнүктүрүү аркылуу, аларды тынымсыз жүрүп турган өзгөрүүлөрдүн шарттарында жашоого, эмгектенүүгө даяр болууну тарбиялообуз керек. Ошондуктан, учурдун талабына ылайык компетенттүүлүк мамилени окутуу процессинде колдонуу эң негизги талап болуп эсептелинет.

Компетенция – бул инсандын белгилүү чөйрөдө сапаттуу жана жемиштүү иштөөсү үчүн зарыл болгон өз ара байланышкан сапаттардын жыйындысы. Билимден айырмаланып компетенциялар өздөштүрүлгөн билимдерди практикалык ишмердикте жана күндөлүк турмушта колдонуу аркылуу көрсөтүлөт жана бааланат.

Компетенция – (лат. сөзү *competere* – шайкеш келүү, кесиптик) натыйжалуу иштөөсү үчүн билим даярдыгына карата алдын – ала коюлуучу социалдык талаптар (нормалардын жана стандарттардын тизмеси). «Компетенттүүлүк» жана «компетенттүү мамиле» түшүнүктөрү билим берүү процессин модернизациялоого жана аны азыркы учурдагы эл аралык стандартка алып келүүгө байланышкан. Компетенттүүлүк өз ичине инсанга тиешелүү болгон өз ара байланышкан сапаттардын тобун, жөндөмдүүлүктү, кесиптеги ишмердүүлүктө аткара алууну камтыйт. Тиешелүү компетенттүүлүктөргө инсандын ээ болушу, ал алган билимдерин иш аракетте пайдалана алышын билгизет. Окутууну активдештирүүчү көптөгөн ыкмалары жана каражаттары иштелип чыгууда, алардын жардамы менен билим алуучуларды таанып-билүү ишине кызыктыруу менен бирге окутуу процессиндеги ишмердүүлүктөр активдештирилет. Мындай каражаттардын бири компетенттүүлүккө багытталган тапшырмалар (КБТ) аркылуу окутуу өзгөчө чоң орунда турат.

Компетенттүүлүк – бул өздөштүрүлгөн билимдерди практикалык ишмердикте жана күндөлүк турмушта колдонуу билгичтиги болсо, анда компетенттүүлүккө багытталган тапшырмалар (КБТ) ушул милдетти жүзөгө ашырууга багытталган, б.а. компетенттүүлүктү калыптандыруунун негизги каражаты болуп эсептелет.

КБТны колдонуу менен сабак өтүү бул жаратылыш, турмуш менен байланышкан сабактарда өзгөчө чоң маанини ээлеп, окуучулардын сабакка болгон кызыгууларынын артышына чоң өбөлгө түзөт.

КБТ окуучулардын компетенцияларынын эффективдүү калыптанышын камсыз кылуучу, окуу процессиндеги окуучунун даярдык сапатын баалоону жана окутууну, окутуунун мазмунун жана технологиясын өз ичине камтыйт. КБТны колдонуу окуучуларда:

- универсалдык жана кесиптик компетенцияларды калыптандырат;

- окуучуларды мотивдештирет: пассивдүү угуучудан активдүүгө, максатка умтулган тайпанын мүчөсүнө айландырат;
- чыгармачылык жана таанып-билүүчүлүк жөндөмүн активдештирет;
- аудиторияда өз ара сыйлоо, бирин-бири урматтоо, биргелешкен ишмердикке кызыгуу атмосферасы түзүлөт;
- окуучулардын предметтик окууга болгон кызыгуусун арттырат.

Геометрия курсу так илимдерге киргендиктен бул окуучулар үчүн окуп түшүнүүгө бир кыйла кыйынчылыктарды туюнтаары анык. Окуучуларды жалпы эле, мугалим өзүнө көңүлүн бурдуруу, предметке болгон кызыгуусун арттыруу үчүн компетенттүүлүккө болгон тапшырмаларды көп колдонуусу керек. Салттык окутуудан компетенттүүлүккө карай өтүшү керек.

Окутуунун натыйжалуулугу берилүүчү маалыматтын көлөмүнө эмес, окуу ишмердүүлүгүнүн таасири астында окуучунун рухий дүйнөсүндөгү сапаттык өзгөрүүлөргө байланыштуу.

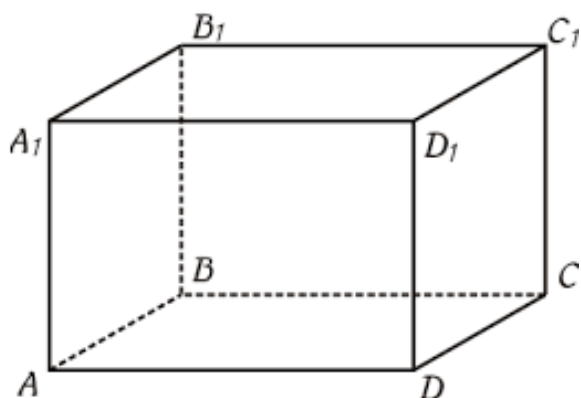
Материалдарды жана методдорду изилдөө:

Учурдун мектебинен окуучулар ойлонгон, сезгич, билмдерге ээ болуп гана чыкпастан, ошондой эле ал билимдерди турмушта колдоно билген, ички маданиятка ээ болуп чыгуусу да кажет. Максат окуучу түрдүү кырдаалдарда аракеттене алуусу, көйгөйдү чече билүүсү болуп саналат.

Геометрия курсунда башка предметтерден айрмаланып турмуш, техника менен байланышы аябагандай чоң. Геометрия курсун окуучу окуйт экен бул жерден геометриялык фигуранын түзүлүшүн үйрөнүп, сандык эсептеп гана тим болбостон, турмушта анын кандай мааниси бар кайсыл жерде кантип колдонуу керек ошол жөнүндө да үйрөнүүсү керек. Салттык окутуудан, компетенттүүлүккө багытталган окутуунун дагын бир өзгөчөлүгү бул окуучу турмуш менен байланыштырып жана маселени жеке өзү чечүүгө калыптануусу саналат.

Жогорку класстардын геометрия курсунда теориялык билимдерди практика менен айкалыштыруу, окуучулардын келечектеги карьерасы жана күнүмдүк жашоосу үчүн зарыл болгон геометриялык билимдерди жана көндүмдөрдү үйрөтүү, ошондой эле бул билимди жана билгичтикти өмүр бою колдоно билүү үчүн калыптандыруу негизги милдети болуп саналат. Геометрияны окутууда теориялык деңгээлди көтөрүүгө мисал келтирели.

Мисалы, 11-класстын геометрия курсунун көп грандыктар деген главасынан “Параллелепипед” деп аталган фигураны карайлы.

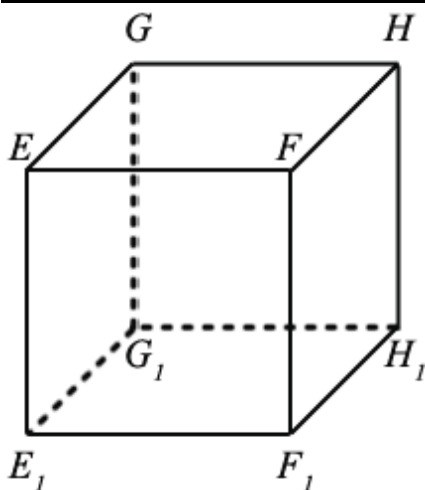


Негизи параллелограмм болуп эсептелген призма **параллелепипед** деп аталат.

1. Параллелепипеддин 6 грани бар болуп баары параллелограммдар болушат; М.: $ABCD$ $A_1B_1C_1D_1$ ABB_1A_1 ж.б.

2. Карама-каршы кырлары параллель жана барабар; М.: $DD_1 // CC_1$

3. Карама-каршы грандары параллель жана барабар; М.: $ABCD$ жана $A_1B_1C_1D_1$ грандары параллель жана барабар



4. Параллелепипддин диагоналдары бир чекитте кесилишет жана ал чекитте тең экиге бөлүнүшөт. Ал эми бардык кырлары барабар, б.а. бардык грандары квадраттар болгон тик бурчтуу параллелепипед **куб** деп аталат.
Кубдун грандары да, кырлары да барабар.

Бул сабактын теориялык түшүндүрмөсү, ушуну менен гана чектелүү бул окуучулардагы билгичтик иш аракетинин чектелүүсүнө алып келет. КБТны колдонуу менен окуучулардын өздөштүрүүсүн жогорулатып, турмуш менен байланыштырып, узак мөөнөткө эске сактоосуна өбөлгө түзөт.

➤ Биринчи метод: параллелепипедди турмушта колдонулуштарына кеңири мисалдарды келтирүү, инновациялык технологияларды колдонуу менен;

Мугалим турмуштан параллелепипедке бир нече мисалдарды келтирет. Ал эми окуучулар калган мисалдарды өздөрү изилдеп айтышат.

➤ Экичи метод: дидактикалык ыкмаларды колдонуу менен окуучуларды сабакка кызыктыруу жана оңой өздөштүрүүсүн камсыз кылуу;

Класстагы окуучулардын бардыгы колуна А4 форматындагы актай баракты жана ручканы алышат. Баар артын карашып бири-бирин тескери карай турушат. Мугалим алгач үн чыгарбастан биринчи окуучунун артына актай баракты коюп ручка менен тиешелүү фигураны сызат. Биринчи окуучу ошол эле фигураны өзүнүн сезүүсү боюнча экинчи окуучуга сызат, акыркы окуучуга чейин ушул процесс уланат, жыйынтыгында алынган фигураны баштапкы фигура менен салыштырышат.

Ошол эле абалда өз катарын бузбастан окуучулар кайрадан актай баракты алып, эми мугалим ошол фигураны артына коюп сызуу менен катар узундугун, абалын сүрөттөп түшүндүрүп айтышат. Ушул процесс уланып акыркы окуучуга чейин уланат. Биринчи окуучунун сызган фигурасы менен акыркы окуучунун сызган фигурасын салыштырат.

Эки учурдун тең жыйынтыктарын салыштырышат жана кайсыл учурда иш ийгиликтүү аяктап, кайсыл бири натыйжалуу болгондугун айтышат.

➤ Үй тапшырмасын КБТга байланыштуу окуучу өз колу менен актай барактан параллелепипеддин моделин жасап келүүсү айтылат.

Бул болсо окуучунун дагын да алган маалыматтарын бышыкталуусун шарттайт. Окуучу маалыматтын көпчүлүгүн өз алдынча окуп, изденүүдөн алаары талашсыз.

КБТлар сабактын ар түрдүү типтеринде колдонулат: жаңы материалды өздөштүрүү, алган билимди бышыктоо, билимди комплекстүү колдонуу, билимди жалпылоо жана системалаштыруу, текшерүү, баалоо сабактары.

Тагыраак айтканда, КБТлар окуучуларда кызыгуу менен коштолгон активдүү ой жүгүртүү ишмердигин ойготот, окуучулардын өздөрү тарабынан табылган ачылыштары аларда эмоционалдык канааттанууну пайда кылат жана даяр берилген билимге караганда алардын эсинде бекем сакталат. Бул активдүү ой жүгүртүү ишмердиги жаңы байланыштарды, инсандык сапаттарды, акылдын оң сапаттарынын калыптануусуна алып келет.

Жыйынтыктар жана корутундулоолор

Изилдөө иштерин анализдөөдөн, өлкөбүздөгү окуучулардын окуу жетишкендиктерин улуттук баалоонун (НООДУ), Эл Аралык PISA-2010 изилдөө программасы аркылуу текшерүүнүн, окуучулардын жетишкендиктерин баалоо (SAM),

жалпы республикалык тестирилөөнүн жыйынтыктарынын көрсөткүчтөрүнүн төмөн экендиги орто мектепте геометрияны окутуу процессинде олуттуу проблемалар бар экендигин айгинелейт. Ошондой эле жогорку жана орто кесиптик окуу жайларына математика багытындагы адистиктерге абитуриенттердин аз санда тапшыруусу, математика боюнча олимпиадалардагы алдыңкы окуучулардын жоопторуна төмөн баалардын коюлушу менен жогорку деңгээлдеги турларга катышууга жетишпей жаткандыгы орчундуу маселелерден болуп калууда. Математика боюнча билим деңгээлинин төмөнкү көрсөткүчтөрү анын ичинде геометриялык билимдин көрсөткүчү экендигине алып келет.

Аталган себептерге ылайык өлкөбүздө геометрия предметин окутуу боюнча орчундуу маселелер бар экендиги көрүнүп турат. Мындан геометрияны орто мектепте окутууда төмөндөгүдөй карама-каршылыктар келип чыгат:

- Салттуу окутууда негизинен түшүндүрүү-иллюстрациялоо мүнөздөгү элементтер камтылып, мугалим өзү проблеманы коюп, аны чечмелөөдө көрсөтмөлөрдү берип тургандыгы менен заманбап коомдун окуучуга чыгармачыл инсанды өнүктүрүү талабынын ортосундагы;
- Окуучулар турмуштук жагдайларды эске алып логикалык маселелерди чыгарууну билүү зарылдыгы менен геометриялык түшүнүктөрдү формалдуу түрдө жаттоо аркылуу кабыл алуусунун ортосундагы;
- Окуучулардын татаал геометриялык тапшырмаларды аткаруусу керектиги менен мугалимдердин геометрияны окутууда билим берүүнүн активдүү технологияларын жана заманбап каражаттарын жетиштүү колдонушпагандыгында.

Аталган карама-каршылыктардан улам изилдөөнүн орто мектептерде геометрия курсун окутууда КБТлардын ролу абдан чоң.

КБТнын салттык маселелерден өзгөчөлөнгөн белгилери:

- турмуштук жагдайды имитациялоочу (ишкердик түзүмү); - окутуучулук (үйрөтүүчүлүк) мүнөзү;
- предметтик билгичтиктер;
- кадимки окуу маселелерине салыштырмалуу берилгендердин топтомунун көп болушу (ашыкча берилгендер да болушу мүмкүн);
- зарыл болгон айрым маалыматтар жетишсиз болот (окуучулар ар түрдүү булактарды пайдаланып, мындай маалыматтарды өз алдынча табуу керек).

КБТны кантип түзүү керек? КБТ салттуу тапшырмалардан эмнеси менен айырмаланат? Биринчиден, бул ишмердикке карата тапшырма. Экинчиден, практикалык, турмуштук кырдаалдарды моделдештирет. Үчүнчүдөн, окуучу үчүн актуалдуу болгон материалга карата түзүлөт. Төртүнчүдөн, анын атайын структурасы төмөнкү элементтер менен берилет:

1. Стимул берилет (эгер..., анда...). Стимул окуучуну тапшырманы аткарууга мотивдештирет. Стимул окуучунун тапшырманын мазмунуна көңүл буруусун бөлбөй тургандай жана кыска болушу керек.
2. Тапшырмалык формулировка тапшырманы аткаруу үчүн керек болгон окуучулардын ишмердигин көрсөтөт. Тапшырманын формулировкасы таанып билүүчүлүк таасири бар иш аракетке багыттайт. Мисалы, үйрөнгүлө, пайдалангыла, аныктагыла, түшүндүргүлө, тапкыла ж.б.
3. Маалыматтын булагы тапшырманы аткаруу үчүн зарыл болгон маалыматты камтыйт. Маалыматтардын булагы көрсөтүлөт (текст, таблица, график, статистикалык маалыматтар ж.б.).
4. Тапшырманы аткаруунун бланкы КБТ, түзүмдөштүрүлгөн жоопту жана атайын берилген формада белгилениши зарыл болгон учурда керек.

5. Баалоо инструменти критерийлерден жана көрсөткүчтөрдөн, моделдик жооптон, байкоолордун бланкынан ж.б.у.с. турат.

Жогорудагы өткөрүлгөн тажрыйбадан да КБТлардын окутуу процессиндеги мааниси чоң экендигин билүүгө болот. Окуучу КБТга байланышкан сабакты өтүү менен сабакты жалпы деңгээлде түшүнүктүү, кызыктуу өтүүсү менен катар, мугалимге болгон урмат-сыйы да артат.

КБТларды окутуу процессинде колдонуу бул окуу ишмердүүлүгүн активдештирип, окуучу өз алдынча ишденүүсүн калыптандырат. Бул жерде мугалим багыт берүүчү ролун гана аткарат. Окуучу канчалык өзү иштеп, өзү аракеттенсе ошончолук жыйынтыгы жакшы болот. Ошондой эле дидактикалык каражаттарды КБТларда канчалык көп колдонсо окуучу ошончолук сабакка жакшы кызыгып окуйт.

- Эмне үчүн окутуу керек?
- Эмнени окутуу керек?
- Кандайча окутуу керек?

Аталган үч суроонун айланасында балдарга КБТларды колдонуп сабак өтүү эң жакшы натыйжаларга алып келет.

Адабияттар:

1. Алтыбаева М., Атокурова А.Дж., Култаева Д.Ч. ж.б. “Математика боюнча компетенттүүлүккө багытталган тапшырмалар”. “Book-дизайн” Ош. 2021
2. Алтыбаева М. “Компетенттүүлүккө багытталган тапшырмаларды иштеп чыгуу”. Наука.-Образование.Техника.2017
3. Бекбоев И.Б. ж.б. Геометрия 10-11. Бишкек: Педагогика 2003
4. Шехонин А.А и др. “Компетентностно-ориентированные задания в системе высшего образования”. Учебное пособие. - СПб: НИУ ИТМО, 2014.
5. Татьянченко Д.В., Воровщиков С.Г. Программа общеучебных умений: совершенствование эффективности формирования познавательной компетентности школьников. //Образование в современной школе. - №6.-2002.

МАКАЛ-ЛАКАПТАР - ФОЛЬКЛОРДУН БИР ТҮРҮ (АНГЛИС ЖАНА КЫРГЫЗ
ТИЛИНДЕГИ МАКАЛ-ЛАКАПТАР)

*Жаныбаева Аяна, магистр
Калмуратова Айшахан Орозбаевна филол.и.к.,
доц., aisha-kalmuratova@mail.ru
Б. Осмонов атындагы ЖАМУ ЖалалАбад шаары,
Кыргызстан*

Аннотация: Бул макалада кыргыз жана англис тилиндеги макал- лакаптардын которуудагы кээ бир өзгөчөлүктөрү, кыйынчылык жана окшоштук жактары каралган жана аларга мисалдар келтирилген. Макал-лакаптар элдик оозеки чыгармачылыктын бир тирици экендиги айтылып, ага бир канча мисалдар келтирилди. Алар кылымдан кылымга элдин эсинде сакталып калган. Эмне үчүн андай болуп сакталып калгандыгын тактоого аракет кылдык.

Ачык сөздөр: макал-лакаптар, салыштыруу, сөз айкаш, идиома, цитата, тактык, окшоштук, татаал, сөз түркүмү, элдик оозеки чыгармачылык

ПОСЛОВИЦЫ ПОГОВОРКИ ОДИН ИЗ ВИДОВ НАРОДНОГО ФОЛЬКЛОРА

*Жаныбаева Аяна, магистр
Калмуратова Айшахан Орозбаевна филол.и.к.,
доц., aisha-kalmuratova@mail.ru
ЖАГУ имени Б.Осмонова, город ЖалалАбад
Кыргызстан*

Аннотация: В этой статье рассматриваются некоторые особенности, трудности и сходства перевода пословиц и поговорок и приведены некоторые примеры.

Пословицы поговорки древний жанр устного народного творчества, и приведены несколько примеров на них. Они запомнились народом и до сих пор живут с народом. Мы старались разъяснить, почему они запомнились с древних времен.

Ключевые слова: пословицы поговорки, сравнение, словосочетание, идиома, цитата, точность, сходство, трудное, части речи, устное народное творчество

PROVERBS ARE ONE TYPE OF THE FOLK LITERATURE (ENGLISH AND KYRGYZ
PROVERBS)

*Janybaeva Ayana magister,
Kalmuratova Aishahan Orozbaevna, c.philolog.
science, JASU named after B.Osmonov, Jalal-Abad
town, Kyrgyzstan*

Annotation: This article deals with the translation proverbs, their difficulties, peculiarities and similarities, and given some examples for that. Proverbs are ancient genre of the folk literature. And there was given several examples for it. They are memorized still nowadays and we tried to explain why they are kept in mind for a long time.

Key words: proverbs, compare, expressions, idioms, quotation, accuracy, folk literature, similarity, difficult, parts of speech,

Кыргыз эли негизинен каада-салтка, үрп-адатка бай эл. Элибиз түрдүү фольклордук чыгармалардан да жарды эмес.

Фольклордун түрлөрү жана жанрлары – поэтикалык системасынын жалпылыктарын, турмуштук функциясын, аткарылуу мүнөзүн эске алуу менен элдик оозеки чыгармаларды төмөнкүдөй түрлөргө бөлүүгө болот:

Лирикалык түр – элдик ырлардын бардык

жанрлары: арман, кошок, керээз, жарамазан, жар-жар, көрүшүү, учурашуу, айтыш, бадик, дарым, оюн ырлары, бакшылардын көрүмү, кирне айтымдары, акыйнек, эмгек ырлары.

- Эпикалык түр – эпос, жомок, улама сөздөр, санжыра, миф, легенда, оозеки баяндар кирет.
- Дидактикалык түр– макал-ылакаптар, табышмактар, санат-насыят ырлары, терме ырлар.

Айрым улуттардын фольклорунда драмалык түр да жакшы өнүккөн, кыргыз фольклорунда мындай мүнөздөгү чыгармалар бирин-эки (Мисалы, айрым акыйя айтышуулар, маскарапоздордун, бакшылардын оюндары) болгон менен өзүнчө түр даражасына көтөрүлүп жете алган эмес.

Ошолордун ичинен башка элдерде дайыма кездешип, изилденип келе жаткан фольклордун бир тиричилик бул макал-лакаптар.

Ангис тилинде да макал –лакаптар көп изилденип байкоолор жүргүзүлүп келе жатат. Менин изилдөөмүн максаты ушул эки элдин макал-лакаптарын изилдеп, кыргыз тилиндеги макал-лакаптар англис тилине которууда, жана англис тилиндеги макал-лакаптарды кыргыз тилине которууда кандай тоскоолдуктар, кыйынчылыктар жана окшоштуктар бар экендигине байкоо жүргүзүү болуп эсептелет.

Макал-лакаптар – элдик чыгармачылыктын байыркы жанры. Алар откон замандарда пайда болгон, алардын тамыры терең кылымдарга кирип кетет. Алардын көпчүлүгү жазуу пайда боло электе пайда болгон. Ошондуктан алардын пайда болушу али далилдене элек. Пайда болуу булактарын төмөндөгүдөй деп койсо да болот: элдик, адабий, библиядан алынган, Шекспирден алынган цитаталар же Манастан, дастандардан алынган деп.

It is no use crying over spilt milk. - өткөн ишке өкүнбө

Cut your coat according to your cloth. -

Жылкына карап ышкыр

Мурдуна карап бышкыр

Don't count your chickens before they are hatched.

Жөжөнү күздө санайбыз

Кээде макалды лакаптан айырмалоо өтө кыйын болуп калат. Лакап макалдан айырмаланат, ага бир сөздү кошуу менен же сөздөрдүн ордун алмаштыруу менен ал дароо макалга айланат. Оозеки сүйлөөдө макал лакапка ал эми лакап макалга айланган учурлар көп кездешет.

Макал лакаптардын эсте тутумдуулугунун бирден бир себептери болуп анын көркөм окулуучулук каражаттары жана алардын тактыгы, ырааттуулугу болуп саналат.

Don't trouble until trouble troubles you?- Жаманга тийбе өзүңө чачырайт

A good beginning makes a good ending. – Жакшы тилек жарым ырыс

Макал-лакаптардын көп колдонулуучу каражаттарынын бири анын жөнөкөй уйкаштырылган формасы болуп саналат:

Curiosity killed a cat.

Сагызган сактыгынан эмес суктугунан өлөт

East or West, home is best.

Өз үйүң өлөң төшөгүң.

Pride goes before a fall.

Бакылдаган эчкини суу кечкенде көрөбүз,

Шакулдаган жеъени үй чечкенде көрөбүз

Алардын кыскалыгы эске тутууга ылайык болгон негизги аспектилеринен болуп саналат.

Кээ бир гана макал-лакаптар көп сөздөн турат, көпчүлүгү беш сөздөн ашпайт.

Boys will be boys.

Алма сабынан алыс түшпөйт.

Эжени көрүп сиңди өсөт,

Аганы көрүп ини өсөт.

First think, then speak.

Ойноп сүйлөсөң да, ойлоп сүйлө.

Still waters run deep.

Секин жүргөн жоодон корк.

Көптөгөн англис тилиндеги макал-лакаптар кыргыз тилине оңой которулат. Мисалы: *seize the bull by horns* –буканы мүйүзүнөн кармоо, сөз эмне жөнүндө болуп жатканын оңой түшүнсө болот. Бизде аны суроону кабыргасынан коюу десе болот. Ал эми кыргыз тилиндеги сөз айкаштары жоктугуна байланыштуу кээ бир англис тилиндеги макалдар түшүндүрмөгө муктаж, бирок канткенде да англис эли эмнени айткысы келгендигин түшүнсө болот. Мисалы көбүрөөк кездешкен макалды алсак «*between the devil and deep blue sea*» деген макалды кыргыз тилинде «эки оттун ортосунда калуу» деген макал менен түшүндүрсөк болот. Англисчеден сөзмө сөз которсок мындай болот: Шайтан менен терең көк деңиздин ортосунда калуу. Сицилия менен Харибданын ортосунда калуу деп айтса да болот. Көп эле түшүндүрмөнү талап кылбайт. Ар бир элдин макал-лакаптарын салыштыруулардын бири-бири менен окшоштугун жана жакындыгын тастыктайт, бирок алардын көп кырдуу, көп маанилуу экендигин да белгилеп кетуу зарыл, себеби, аларды түшүнүүдө, салыштырууда татаалдашып кеткендиги анык.

Ошентсе да бир эле ойду билдирүү үчүн эки эл ар түрдүү кырдаалдагы тарыхый окуяларды пайдаланып, эки элдин ар кандай образдарын пайдалануусу дайыма эле эквиваленттөө боло бербейт. Мисалы: *The rotten apple injures its neighbours.* – Сөзмө сөз которулушу төмөндөгөдөй болот: Чириген алма кошуна алмаларды да чиритет.

Кыргыз тилинде мындай макал жок. Бирок ошондой маанини түшүндүргөн эквиваленти бар. Мисалы: Бир кумалак курт бир карын майды чиритет. Ошентсе да булар мааниси жагынан окшош. Англис жана кыргыз тилиндеги макал-лакаптар сөз түркүмдөр боло алат. Айта кетсек : зат атооч, этиш, сын атооч. Башкача айтканда макал-лакаптар зат атооч, кээси сын атооч катары колдонула алат: мисалы “*Green with envy*” (жинденип жашылданып кетуу), ал эми кыргыз тилинде «жинденип кызаргандар» десе болот. Бирок мындай сөз түркүмдөрүн чагылдырган макал-лакаптар аз.

Өзүнүздөр билгендей Англия элинин залкар жазуучу Уилиам Шекспирдин чыгармалары макал- лакаптарды колдонуу боюнча Библиядан кийинки эле орунда турат. Бирок азыркы учурга чейин эле окумуштуулар кайсы бири өзүнүн оюнан чыгарылган, кайсы бири оозеки чыгарма катары алынгандыгын аныкташа элек. Себеби кээ бирлери ага чейин эле колдонулуп келгендиги, анын чыгармасында макал-лакап катары эле колдонулганын аныктап келишүүдө.

Көптөгөн макал-лакаптар азыркы учурда эле өзүнөн формасын сактап келе жатат, мисалы: *Brevity is a soul of wit.*

Кыска нуска

A rose by any other name would smell as sweet.

Чынынын сыры кетсе да сыны кетпейт.

Ошентип көпчүлүк чыгармаларда колдонулган сөз айкаштары макал-лакап катары пайдаланылат да, бирок макал-лакап катары сакталып калбайт. Же цитата эмес же макал эмес болуп кала берет. Андайлардын бирөөнү айтсак, мисалы:

The wages of sin is death. (Romans)

Күнөөнүн акысы өлүм

Ошентип макал-лакаптар дайыма кыймылда болушат. Аларга дайыма эскилер жана жаңылар кошулуп турат.

Кээде биз колдонуп жүргөн идиомаларды да макал-лакаптар менен алмаштырып алабыз, аларды макал-лакаптардан айырмалап бөлүп туруу керек. Мисалы: “*To cry for the moon*”-

Айды карап ыйлоо. Бул сөз айкашы өзүнчө эч кандай кеңеш бербейт же адамга эч кандай эскертүү берилбейт. Ошондуктан бул макал болуп эсептелбейт. Бирок аны макалга айландырып койсо болот, анын формасын өзгөртүп туруп, мисалы “Don’t cry for the moon” – Айды карап ыйлаба, же Ый ыйды чакырат деген сымал.

“to one’s heart’s content” – төрт тарабы кыбыла.

wear one’s heart upon one’s sleeve for daws to peck at (Othelo) Жүрөгүн кимдир бирөөгө ачуу

Ошентип макал-лакаптарды төмөндөгүдөй категорияларга бөлсөк болот:

Англис тилиндеги макал-лакаптардын кыргыз тилине толук окшош которсо боло турган же башкача айтканда, англис жана кыргыз варианттары толук бири-бири менен окшош.

Англис тилиндеги макал-лакаптар менен кыргыз тилиндеги макал-лакаптар жарым жартылай которсо боло турган, башкача айтканда англис варианты бир аз айырмаланат.

Англис тилиндеги макал-лакаптар кыргыз тилиндеги макал-лакаптар толугу менен айырмаланган, англис тилиндеги варианты такыр кыргыз тилиндеги макал-лакаптар менен окшошпойт.

Адабияттар:

1. Васильева, Л. Краткость - душа остроумия. Английские пословицы, поговорки, крылатые выражения [Текст]/ Л. Васильева. - М.: Просвещение, 2006. - с. 51.
2. Жуков, В.П. Словарь русских пословиц и поговорок [Текст] /В.П.Жуков М.2007.-с. 311
3. Измайлов, В.А. Сборник английских загадок, пословиц, поговорок [Текст]/ В.А. Измайлов.-М.: Феникс, 2007. – с. 68.
4. Томахин, Г. Д. Культура англоязычных стран [Текст] / Г. Д. Томахин.- М., 1993. - с. 13.
5. Рейдаут, Р., Уиттинг, К. Толковый словарь английских пословиц [Электронный ресурс] / <http://www.library.ru> , последнее обновление март 2009.
6. Сааринен, Л., Пособие по страноведению [Текст] /Л. Сааринен.-М.: Каро, 2001. - с. 44.
7. Эльянова, Н.М. Крылатые слова: их происхождение и значение [Текст] / Н. М. Эльянова.- СПб: Просвещение, 2001. - с. 71.
8. Павлоцкий, В.М. English: KeytoSuccess[Текст]/ В.М. Павлоцкий.- СПб.: Каро,2006.-с.11
9. Модестов, В. С. Английские пословицы и поговорки и их русские соответствия [Текст]/ В.С. Модестов.- Ростов.: Медиа, 2007. – с. 65.
10. Мезеника, М.В. Поговорим о поговорках [Текст] / М.В.Мезенка. // Иностранные языки в школе. 2003. - №2. - с. 51-52.
11. Модестов, В. С. Английские пословицы и поговорки и их русские соответствия [Текст]/ В.С. Модестов.- Ростов.: Медиа, 2007. - с. 89-91.

* * *

УДК 81'373.612.2

COMPARATIVE RESEARCH OF ENGLISH AND KYRGYZ METAPHORS

Kerimberdieva Aisalkyn Duishoevna, teacher
salkyn_diana@mail.ru

Toromamatova Mirgul Myktarbekovna, senior
teacher, toromamatova76@bk.ru

JASU named after B.Osmonov, Jalal-Abad City,
Kyrgyz Republic

Abstract: *This article deals with the metaphors which we use in daily life, especially concerns metaphors that people use to express their feeling, emotions, happiness. The article will focus on differences and similarities between the Kyrgyz and English metaphors of love. Before we start our discussion, it is important to emphasize the fact that we are going to understand metaphor as a cognitive tool, helping us to activate categories of our conceptual system and providing connections between them. Such metaphors most often result in a literal expression in*

a language. In that way they differ from a metaphor as a stylistic device, the latter belonging to the sphere of the imaginative language.

Key words: metaphor, human beings, connection, correspond, expression, magic, madness, patient, journey, cognitive

АНГЛИС ЖАНА КЫРГЫЗ ТИЛДЕРИНДЕГИ МЕТАФОРЛАРДЫ САЛЫШТЫРЫП ИЗИЛДӨӨ

*Керимбердиева Айсалкын Дуйшоевна, окутуучу,
salkyn_diana@mail.ru*

*Төрөмаматова Миргул Мыктарбековна,
улук окутуучу, toromamatova76@bk.ru
Б.Осмонов атындагы ЖАМУ, Жалал-Абад
шаары, Кыргыз Республикасы*

Аннотация: Бул макалада адамдар сезимин, эмоциясын, бактысын билдирүү үчүн пайдаланган метафоралар жөнүндө сөз болмокчу. Макалада кыргыз жана англис тилдериндеги сезимди билдирген метафораларынын ортосундагы айырмачылыктар жана окшоштуктар талкууланат. Биз метафораны когнитивдик инструмент катары түшүнүп, концептуалдык системабыздын категорияларын активдештирүүгө жардам берип, алардын ортосундагы байланыштарды камсыздай турганыбызды баса белгилеп кетүү зарыл. Мындай метафоралар көбүнчө тилде сөзмө сөз туюндурууга алып келет. Ушуну менен алар метафорадан стилистикалык каражат катары айырмаланат, экинчиси элестүү тил чөйрөсүнө кирет.

Таяныч сөздөр: метафора, адамзат, байланыш, туш келүү, сөз айкашы, сыйкырдуу, акылдан азуу, сабырдуу, саякат, когнитивдик

СОПОСТАВИТЕЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ МЕТАФОР В АНГЛИЙСКОМ И КЫРГЫЗСКОМ ЯЗЫКАХ

*Керимбердиева Айсалкын Дуйшоевна,
преподаватель, salkyn_diana@mail.ru
Төрөмаматова Миргул Мыктарбековна,
старший преподаватель
toromamatova76@bk.ru
ЖАГУ имени Б.Осмонова, г.Жалал-Абад,
Кыргызская Республика*

Аннотация: В этой статье рассматриваются метафоры, которые люди используют выразить свои чувства, эмоции и счастья. Речь пойдет о различиях и сходствах между кыргызскими и английскими метафорами любви. Важно подчеркнуть тот факт, что мы собираемся понимать метафору как когнитивный инструмент, помогающий нам активировать категории нашей концептуальной системы и обеспечивающий связь между ними. Такие метафоры чаще всего приводят к буквальному выражению в языке. Этим они отличаются от метафоры как стилистического приема, относящегося к сфере образного языка.

Ключевые слова: метафора, человек, связь, совпадение, словосочетание, волшебное, сойти с ума, терпеливый, путешествие, когнитивная

A metaphor is a literary device that imaginatively draws a comparison between two unlike things. It does this by stating that Thing A is Thing B. Through this method of equation, metaphors can help explain concepts and ideas by colorfully linking the unknown to the known; the abstract to the concrete; the incomprehensible to the comprehensible. It can also be a rhetorical device that specifically appeals to our sensibilities as readers. What do we know about metaphors? They are not something we stop and think about every time we utter a

sentence. Perhaps, they are just stylistic devices we use when we write a poem and certainly not our way of cognizing the world, some may argue. They would appear to be wrong – metaphors are not purely a subject matter of stylistics, they are an inevitable part of our conscious as well as unconscious thinking and acting, even though we are not aware of their existence.

So a metaphor not only explains by making the abstractor unknown concrete and familiar, but it also enlivens by touching the reader's imagination, further it affirms one more interconnection in the unity of all things by showing a relationship between things seemingly a line to each other. And the fact that two very unlike things can be equated or referred to in terms of one another comment upon them both. No metaphor is “just metaphor”

All have significant implications, and they must be chosen carefully, especially in regard to the connotations the vehicle (image) will transfer to the tenor. Consider, for example, the differences in meaning conveyed by these statements:

That club is *spreading like wildfire*.

That club is *spreading like cancer*.

That club is really blossoming now.

That club, in its amoebic motions, is engulfing the campus.

And do you see any reason that one of these metaphors was chosen over the others?

The harvest is plentiful, but the laborers are few.—Luke 10:2

The pile of dirt is high, but we do not have many shovels.

The diamonds cover the ground, but we need more people to pick them up.

So bold and striking is metaphor that it is sometimes taken literally rather than as a comparison.

Metaphors expressed by one word is called simple. There are metaphors which are expressed by several words, a group of words, they are metaphorical periphrasis.

Ex: Oh let me true in love but truly and then believe me, my love is as fear as any mother's child, thought not so bright as those gold candles fixed in heaven's air. A metaphor becomes a stylistic device when two different phenomena (things, events, ideas, and actions) are simultaneously brought to mind by the imposition of some or all of the inherent properties of one object on the other, which by nature is derived of these properties. Such an imposition generally results when the creator of the metaphor finds in the two corresponding objects certain features, which to his eye have something in common.

It is through them we get a chance of wording our inner thoughts as well as endowing words with a particular meaning. What do we know about feelings? Love, happiness, exhaustion, disappointment are they clearly defined in the language? Can we always explain what we feel when we are in control of our feelings, not to mention the situations when we are excited or upset? What mechanisms are involved when we are trying to describe our emotional states? Are these mechanisms personal or rather universal, uniting all human beings, as a result of our ability to use language as a means of communication? Is there any connection between our ways of understanding and expressing emotions and a metaphor? The article will focus on differences and similarities between the Kyrgyz and English metaphors of love. Before we start our discussion, it is important to emphasize the fact that we are going to understand metaphor as a cognitive tool, helping us to activate categories of our conceptual system and providing connections between them. Such metaphors most often result in a literal expression in a language. In that way they differ from a metaphor as a stylistic device, the latter belonging to the sphere of the imaginative language.

Let us take the LOVE IS WAR metaphor (which is an example of structural metaphor, the most productive type of cognitive metaphors):

•He is known for his many rapid *conquests*.

(Kyrg. Ал өзүнүн тынымсыз утуштары менен таанымал)

She fought for him but his mistress *won out*

(Kyrg: Ал сүйгөнү үчүн күрөштү бирок атаандашы утуп кетти)

•He *overpowered* her (Kyrg: Ал анын текебердигин сындырды)

•He is slowly *gaining ground* with her (Kyrg: Ал акырындап аны багындырып алды)

The way we act is directly expressed in our language, thus the LOVE IS WAR metaphor reflects one side of this feeling, namely that of a fight. The love is war metaphor is found and widely used in Kyrgyz as well, that makes us think that this aspect of love, namely war, is present in both English and Kyrgyz; furthermore, the languages have developed similar ways of expressing it. If we talk about love as the examples above suggest, either in English or in Kyrgyz, “we would not be viewed as speaking metaphorically, but as using the normal everyday language appropriate to the situation”. However, there are some instances of how this metaphor can result in a figurative expression: “There came battalions of her admirers” (Kyrg: Мына эми аны сүйүүчүлөрдүн тобу келди). All these examples, the literal expressions and the figurative one, prove that “metaphors are not random but instead coherent systems, in terms of which we conceptualize our experience”. To fight/күрөшүү, an ally/шерик, to overpower/үстөмдүк кылуу, to gain ground/багындырып алуу, battalions/топ, etc, are instances of the same defining domain, that of war. We coherently use the war terminology when talking about a feeling. Keeping in mind that the essence of metaphor is understanding and experiencing one kind of thing in terms of another”, we can say that love is “partially structured, understood, performed and talked about in terms of war”.

LOVE IS HEAT metaphor (the examples will follow) can be scientifically explained as follows: when we are in love, we get excited, the heart strikes more rapidly, we get hot, nervous, sometimes we redden. The body temperature rises, that allows us to see the connection between love and heat through the similarity of physical experience. The “folk” theory would suggest, as for example in Kyrgyz, that when we fall in love, we usually become silly and absent-minded. “Сүйүүдөн башы айланып” (He has lost his head because of love), this example would perfectly fit under the LOVE IS MADNESS metaphor (the examples will follow). Even though there is no scientific evidence proving that one, when in love, necessarily loses his or her mind, this “folk” belief has found its expression in the form of proverbs and sayings in the Kyrgyz language. Sometimes, the “folk” theories can directly contradict the facts of the scientific research.

LOVE IS MADNESS: I am *crazy* about her (Kyrg: Аны көргөндө акылымдан адашам). She *drives me out of my mind*. (Kyrg: Ал менин башымды айландырып алды). He constantly *raves* about her (Kyrg: Ал кыз жөнүндө боздоп калды). He has *gone mad* over her (Kyrg: Ал кыз анын мээсин айландырып койду). I am *insane* about her (Kyrg: Мен ал дегенде эстен танам).

Wild, mad, angry and crazy are well-understood by us, we do not have any difficulties in specifying our feeling or behavior when we experience any of these emotions or mental states. Furthermore, we are aware of the fact that each of these emotions is slightly different from the others, and that some of them evoke stronger feelings than the others do. Madness with all its implications belongs to our most natural and basic experiences and therefore gives us a clue of how we feel about love. The existence of the same metaphor is predetermined in many languages, because it involves our most basic instincts and reactions, it is an unalienable part of our development.

LOVE IS MAGIC: She *cast her spell* over me (Kyrg: Ал мени сыйкырлап койду). The *magic* is gone (Kyrg: *Сыйкырдуу күч жоголду*). She had me *hypnotized* (Kyrg: Ал мени эчучумдан тандырды). She is *bewitching* (Rus: Ал мени сыйкырлады) .

For centuries humans have been fascinated with things connected with magic, as it provided the explanation for the unknown. We are unlikely to find out how the very sensation of love appears, that is why we call it magic. This metaphor is extremely productive in Kyrgyz, moreover, the verb ‘эс учунан тандыруу’ (meaning *to hypnotize, to cast spell*) is most commonly used when talking about women’s ability to charm men, and not vice versa. “In the Slavonic mythology women are thought to have power over forces of evil, darkness and disease”, this explains the Old Kyrgyz tradition of matriarchy, where women functioned as intermediaries between their own husbands and the ancient gods.

LOVE IS A PATIENT: This is a *sick* relationship (Кырг: Алардын келечеги жок). They have a *strong, healthy* marriage (Кырг: Алардын никеси бекем). We are getting *back on our feet*. (Кырг: Биз акырындап өзүбүзгө келип жатабыз). Their marriage is *on its last legs*. (Кырг: Алардын никеси аксап жатат).

It takes time to *cure* one's heart (Кырг: Ооруган жүрөктү айыктыруу үчүн убакыт керек). "It is folly to pretend that one wholly recovers from a disappointed passion. Such wounds always leave a scar" (Longfellow). Most of us know what it means to be ill, it is a very basic experience for all human beings, that is why we are able to comprehend this aspect of any relationship. In Kyrgyz there is an expression: "Мен сиз деп ооруган жокмун", word by word translation "I am not sick because of you", meaning "I am not interested in you".

LOVE IS A JOURNEY: Look how *far we have come* (Кырг: Карачы, биз канча нерсеге жетиштик). We shall just have to *go our separate ways* (Кырг: Биз ар кимибиз өз жолубуз менен кетели). I do not think this relationship *is going anywhere* (Кырг: Биздин мамилебиз чиелешип кетти). We *are stuck* (Кырг: Биз тунгуюктабыз). We have got *off the track* (Кырг: Биз жолдон адаштык).

"The *course* of true love never did *run smooth*" (Shakespeare). "Love (...) is looking outward together in the same *direction*" (de Saint-Exupery). Steven Pinker in his book *How the Mind Works* points out: "We are using space and motion as a metaphor for more abstract ideas", that explains why the LOVE IS A JOURNEY metaphor is so often used in English and Russian when talking about love. However, in English this metaphor is not homogeneous in nature, as it refers to different 10 kinds of journeys. "Car trip: It's been a long, bumpy road; Train trip: We've gotten off the tracks; Sea voyage: Our marriage is on the rocks", the fact that they "are all journey metaphors, makes them coherent". This distinction is not as clearly made in Kyrgyz. Most probably, due to richness of the English sea-faring tradition, English has many expressions containing the "sea voyage" element.

In this article we have discussed metaphors of love in English and Kyrgyz in order to find some similarities and differences between them. From the beginning of the article we assumed that feelings and emotions of love are extremely difficult to comprehend. In the course of our analysis we have proved that the cognitive metaphor is influential in our lives as a universal means of understanding complex matters.

It is through metaphor we get an adequate picture of the complexity of the external world. The most productive type of the cognitive metaphor in both Russian and English proved to be the structural metaphor. Moreover, the two languages share almost all structural metaphors of love with only small deviations within each of them. These deviations can be explained by the peculiarities of the cultural and historical development of the languages; as well as the speakers' different ways of treating reality. Here we should take into consideration the ambitions of each of us, our social backgrounds, age, sex, health, economic situation, etc. The cognitive metaphor is culturally-bound. It can be both motivated (non-arbitrary) in the cases of orientational metaphors as well as conventional (arbitrary) – the cases of structural metaphors. Metaphor organizes our external reality and structures our every day activity.

The literal expressions we use in order to express our emotions are dictated by metaphor which is systematic in character. That is why we do not find any expression, which would not follow the pattern given by a general metaphor. If health had been down (with all linguistic expressions fitting under it), then in the Western world it would have contradicted amore basic metaphor good is up. Even the figurative expressions are the products of the same general metaphors and are meant to fit into the metaphorical system of a language. In structuring the abstract emotion of love, metaphor provides us with many sides of the same concept we were not aware of before. "The primary function of metaphor is to provide a partial understanding of one kind of experience in terms of another kind of experience" stated Lakoff and Johnson in

Metaphors We Live by. Metaphors are not something really existing in the external world, but they become real to us because it is through them we create our subjective meaning of the objective events and things.

Reference

1. Finegan, Edward. 1999. *Language :Its Structure and Use*. 3rd ed. Heinle & Heinle. Gorbachevich, K.S.; E.P. Khablo. 1979.
2. *Slovar' Epitetov Russkogo Literaturnogo Yazyka* (The Descriptive Adjectives of Russian Dictionary) Moscow:Nauka.Grushko, E.A.; Y.M Medvedev. 2003.
3. *Mify i Legendy Drevnej Rusi*(Myths and Legends of Old Russia). Moscow:Eksmo.Lakoff, George, Mark Johnson. 1980.
4. *Metaphors We Live by*. Chicago:University of ChicagoPress.Lakoff, George.1990.
5. <http://hometown.aol.com/trinitine/essay2.htm1-5>. "Aristotle" 11 December 2003.
6. www.compapp.dcu.ie/~tonyv/trinity/aristotle.html Kövecses, Zoltán. 1986. *Metaphors of Anger, Pride and Love: a Lexical Approach to the Structure of Concepts*
7. Amsterdam & Philadelphia:John Benjamin's PublishingCompany.Kövecses, Zoltán. 1990. *Emotion Concepts*
8. New York, Berlin, Heidelberg, London:Springer-Verlag."Love Is Heat", "Love Is Magic", "Love Is A Unity", "Loved One Is A Possession" 22October 2003.
9. Pinker, Steven. 1995. *The Language Instinct: the New Science of Language and Mind*. London:Penguin.Varela, Francisco J.;Evan Thompson; Eleanor Rosch. 1991.

* * *

УДК 80/81

АЙТМАТОВ ЧЫНГЫЗ ТӨРӨКУЛОВИЧ:
СЕНИ ТААНЫГАНДАР ЖАШАП ЖАТКАНДА – СЕН ТИРҮҮСҮҢ
*Мирзахидова Миясар Инамжановна, ф.и.д.,
профессор,
Кебекова Жанатхан, магистрант,
Б.Осмонов атындагы ЖАМУ*

Аннотация: Макалада дүйнө аалымдарынын Чынгыз Айтматовдун таланты жөнүндөгү пикирлери жөнүндө чакан ой жүгүртүлөт. Улуу жазуучунун өз чыгармачылыгы жана ар тараптуу коомдук ишмердүүлүгү менен ааламды багындырганы, анын акылмандыгы аркылуу аалам кыргыз элинин рухий дүйнөсү, анын бай маданий мурасы менен таанышууга мүмкүнчүлүк алганы жөнүндөгү ойлор айтылат.

Түйүндүү сөздөр: Чынгыз Айтматов феномени, дүйнө акылманы, публицист, гуманист, философ, аң-сезим, ой-туюм.

АЙТМАТОВ ЧЫНГЫЗ ТОРОКУЛОВИЧ:
ТЫ ЖИВ – ПОКА ЖИВЫ ТЕ , КТО ЗНАЕТ ТЕБЯ

*Мирзахидова Миясар Инамжановна, д.филол. н.,
профессор,
Кебекова Жанатхан, магистрант,
ЖАГУ им. Б.Осмонова.*

Аннотация: В статье дан краткий обзор взглядов мировых ученых на талант Чынгыза Айтматова. Высказываются мысли, что великий писатель своим творчеством и всесторонней общественной деятельностью покорил вселенную, и благодаря его мудрости вселенная получила возможность познакомиться с духовным миром кыргызского народа, его богатым культурным наследием.

Ключевые слова: *Феномен Чыңгыза Айтматова, мировой мудрец, публицист, гуманист, философ, сознание, мысль.*

АЙМАТОВ CHYNGYZ TOROKULOVICH:
YOU ARE ALIVE - THOSE WHO KNOW YOU ARE ALIVE

*Mirzahidova Miyasar Inamzhanovna, Doctor of
Philology n., professor,
Kebekova Zhanatkhan, undergraduate,
JASU named after B. Osmonov.*

Annotation: *The article provides a brief overview of the views of world scientists on the talent of Chyngyz Aitmatov. Thoughts are expressed that the great writer conquered the universe with his creativity and comprehensive social activities, and thanks to his wisdom the universe got the opportunity to get acquainted with the spiritual world of the Kyrgyz people, their rich cultural heritage.*

Key words: *Phenomenon of Chyngyz Aitmatov, world sage, publicist, humanist, philosopher, consciousness, thought.*

Кыргыз адабиятын, жалпы эле кыргыз элин дүйнө жүзүнө тааныткан, кыргыз эл жазуучусу, коомдук жана мамлекеттик ишмер, дүйнөлүк цивилизацияга опол тоодой салымын кошкон, бүтүндөй бир улутту улуу эл катары жер жүзүнө даназалап, ааламды калем менен багындырган, кыргыз образын дүйнөлүк окурмандарга жеткирген, улуу инсан Чыңгыз Төрөкулович Айтматов көзү тирүү болгондо ушул жылы 12-декабрда 93 жашка чыкмак. Чыңгыз Төрөкуловичтин чыгармачылыгына жана элесине Кыргызстанда гана эмес, чет мамлекеттерде да чон сый-урмат менен мамиле жасалып 2018 -жылы өткөн 90 жылдык маарекесине арналган иш-чараларда айкелдер тургузулуп, бир катар көчөлөргө, маданий жайларга ысымы ыйгарылган.

Бир гана коңшу Өзбекстанды алалы. 2018-жылы Ч. Айтматовдун 90 жылдык маарекесин кеңири белгилөө максатында Өзбекстан президенти чечим чыгарган. Бул чечимде өзбек эли кадрлаган, сүйгөн Ч. Айтматовдун 90 жылдык юбилейин жогорку деңгээлде белгилөө иш-чаралары жазылган болуп, алардын катарында “Чыңгыз Айтматов жана Өзбекстан” аттуу эстелик китебин даярдоо жана публикациялоо, жазуучунун өмүр баяны жана чыгармачылыгы жөнүндө документалдуу фильм тартуу, чыгармалары негизинде жаңы спектаклдарды сахналаштыруу жана көркөм фильм сүрөткө тартуу, борбор каала – Ташкенттин борбордук көчөлөрүнүн бирине Ч.Айтматов атын берүү, Паркенттеги 33-мектепке бюстүн орнотуу, илимий конференция, симпозиумдар, Өзбек Улуттук академиялык драма театрында чыгармачылык кече, жер- жерлерде аалымдар, акын, жазуучулар катышуусунда жолугушуулар өткөрүү, пландаштырылган маракелерди кеңири жайылтуу каралып, ошол эле жылы жогорудагы саналгандардын бардыгы мыкты аткарылган.

Чыңгыз Айтматов чыгармалары 200 жакын мамлекеттерде эбегейсиз нускада басылган, дагы да басылып жатканы бардыгыбызга белгилүү.

Чыңгыз Айтматов өзүн, публицист, гуманист, философ, көрүнүктүү мамлекеттик жана коомдук ишмер катары көрсөтө алгандыгын чет элдик калемдештери эчак эле белгилешкен.

Жазуучу адабият тарыхында таптакыр жаңы барак ачуу менен гана чектелбестен, аны мүмкүн болушунча бийигирээк деңгээлге көтөрүп, «айтматовдук» -философиялык жана эстетикалык эриш-аркактуулуктун өзгөчө бир даражасына чейин жеткирип таштаганын талдоочулар таамай белгилеп жүрүшөт. Чыңгыз Айтматов бүткүл планетанын адамдарынын ой-мүдөө, акыл-эсинин чагылдыруучусу болуп калгандыгын да баса белгилешет. Ч.Айтматов дүйнөлүк жана улуттук маданиятты өнүктүрүүгө гуманисттик

салттарды сактоого, коомдук адеп-ахлактык түркүктөрүн коргоого, саясий системаларды интеграциялоого баа жеткис салым кошкон.

Дүйнөнүн көп өлкөлөрүнүн окурмандары анын ар бир жаңы чыгармасынын пайда болушун кунт коюу менен байкап турушчу. Сынчылар Айтматовдон адамды бардык социалдык факторлор жана дүйнөлүк тарыхтын агымы менен өз ара байланышты караган, акыр-аягында акыл-эс жана жакшылык жеңип чыга тургандыгына ишенген, ар кандай көркөм системаларды чыгармачыл жактан бириктирген “контрасттардын сүрөткерин” көрүшкөн.

Тажикстандын Улуттук илимдер академиясынын академиги, тарыхчы, профессор Акбар Турсунов айткандай: "Чыңгыз Айтматов кыргыз элинин гана эмес, түрк дүйнөсүнүн да, иран дүйнөсүнүн да сыймыгы".

Француз жазуучусу Луи Араган “Жамийла” повести боюнча “Дүйнөдөгү махабат жөнүндөгү эң сонун баян”- деп атаган.

Казак элинин акын жазуучусу Мухтар Шаханов “Чыңгыз Айтматовдой инсан кайра жаралбайт. Ал бир гана кыргыз элинин эмес, бүтүндөй түрк дүйнөсүнүн улуу инсаны”-деп айткан. Белгилүү француз кинодокументалисти Пьер Фрюжье биздин даңктуу дүйнөлүк жазуучубуз жөнүндө акыйкаттуу жана таамай аныктама берген экен: "Кыргызстандын дүйнөгө берген эң мыкты белеги бул – Чыңгыз Айтматов".

Россия Илимдер Академиясынын Чыгыш таануу институнун директору, академик, тарыхчы Ростислав Рыбаковдун пикиринде: «Чыңгыз Айтматов адамдардын көңүлүн өзү аркылуу гана эмес, чыгармалары, аң-сезими, ой-туюму, акыл парасаты менен арбаган улуу адам... Улуу жазуучунун күнүмдүк турмушка, аялзатына, наристелерге кам көрүүсү, Индияны изилдеген адам катары мен үчүн өтө маанилүү жана жагымдуу. Индиялыктар дагы Чыңгыз Айтматовду өтө жогору баалашат. Жазуучунун чыгармаларында адам жаратылышка каршы коюлбайт, тескерисинче, жаратылыштын бир бөлүгү болуп эсептелет, жаратылышты багындырбайт, багындырса да ал анын негизги милдетине кирбейт... Чыңгыз Айтматов кыргыз жана орус жергесинде гана эмес, бүткүл дүйнөгө, ааламга даң салган, жаңы жол ачкан улуу устат, улуу инсан боюнча калды».

Чыңгыз Айтматовдун досу, жазуучу Россиянын Сүрөтчүлөр Академиясынын вице-президенти Андрей Золотов минтип эскерет: "Биз үчүн Ч. Айтматов ыйык сүрөт (икона) эмес. Ал улуу жазуучу, биздин дос, биздин мугалимибиз. Бул адам биздин жашообузду кайра курган жок, анын ыргагын кайра ыктады" деп.

Немистин классикалык философиясынын ири өкүлү Людвиг Фейербахтын «Жазуучу-акындар өзүлөрү жашаган доорлордун абийири жана ар-намысы!» деп айтканы бар. Чыңгыз Айтматов азыркы доордун көркөм сөз чеберлеринин ири өкүлү жана коомдук саясий турмушка абдан активдүү аралашкан ишмер болгон. Анын калеминен жаралган прозалык, драматургиялык жана публицистикалык чыгармалар кыргыз адабиятынын өнүгүүсүнүн кийинки бийиктиктерин белгилегени талашсыз. Айтматовдун адабиятка болгон ышкысы жыйырманчы кылымдын 50-жылдарында Бишкектеги айыл чарба институтунда окуп жүргөндө эле ойгонуп, мазмуну жана формасы жагынан да айырмаланган бир канча аңгемелерди жазат.

21-кылымдын улуу жазуучусу, маданияттын сактоочусу жана гуманизмдин чечкиндүү коргоочусу болуу менен ал дүйнөлүк адабиятты арттырып, биздин мекенибиз - Кыргызстандын образын адамзаттык руханий кенчине айландырган, дүйнөдө биринчилерден болуп, маданий дөөлөттөрдү сактап калуунун, кыргыз тилинин жана өз маданиятын кайра жаратуунун зарылдыгы жөнүндө айтып чыккан.

Чыңгыз Айтматовго дүйнөлүк кадыр-барк алып келген, 60-70-жылдарда жазылган «Бетме-бет», «Жамийла», «Биринчи мугалим», «Саманчынын жолу», «Жаныбарым Гулсары», «Ак кеме», «Эрте келген турналар» аттуу повесттери болду. Кийинки мезгилде жазуучу роман жанрынын үстүндө ийгиликтүү эмгектенип, «Кылым карыткан бир күн»(1980), «Кыямат» (1986) жана «Кассандра тамгасы» (1995) аттуу чыгармаларды

жарыялады. Анын чыгармачылыгына жалпылап айтканда коомдун орчундуу саясий, социалдык жана нравалык проблемаларынын курч коюлушу, интеллектуалдуулук, гумандуулук маселелердин философиялык өнүткө чечилиши, адам баласынын жан дүйнөсүн ичкериден психологиялык талдоолордон өткөрүлүшү жана жалпылоосу мүнөздүү.

Ч.Айтматовдун көп кырдуу чыгармачылыгы дүйнөлүк прозадагы жаңы багытты белгилеп, 20-кылымдын социалдык реализмине элдик даанышмандык, философиялык күч жана психологиялык тереңдик берди. Анын чыгармачылыгында улуттук калорит, азыркы учурдагы актуалдуу маселелери, адамдын руханий жана адептик маңызы, акыйкаттыкты эңсөө жана адептикти орнотууга чечкиндүүлүк, адамды абийирди, кайратмандыкты, адамгерчилүүлүктү ойготууга умтулуу өзгөчө байкалат.

Чыңгыз Айтматов айткандай: «Сени тааныгандар жашап жатканда – сен тирүүсүн» залкар жазуучу бул дүйнөдөн өтсө дагы чыгармалары, эмгектери, дүйнө элинин эсинде.

Кыргызстандын гана эмес, бүтүн дүнүйөдөгү бардык мектеп, окуу жайлары, жадагалса, мекеме-ишканаларында Чыңгыз Айтматовдун туулган күнүнө карата иш-чаралар өткөрүлгөн, дагы да өткөрүлүп келе жатат. Бул салттуу түрдөгү ар жылы өткөрүлө турган иш-чарага айланган.

Ошондой эле биз иштеген Ж.Болотов атындагы № 21 орто-мектепте жыл сайын Чыңгыз Айтматовдун туулган күнүнө карата: дил баян, эссе, жат жазуулар жаздырылып, «Сени тааныгандар жашап жатканда – сен тирүүсүн» - аттуу адабий-музыкалуу кече, ачык сааттар, тарбиялык сааттар жана Ч.Айтматовдун чыгармаларынан алынган “Мыкты калемгер” аттуу сүрөт конкурстары өткөрүлөт. Мыкты сүрөт тарткан балдарга мактоо баракчалары жана чакан белектер ыйгарылып, тарткан сүрөттөрү көргөзмөгө алынат.

Ч.Айтматовдун чыгармаларындагы жаратылышты сактоо, ата-мекенди коргоо, ата-энени сыйлоо, илим - билимге умтулуу, күн сайын адам болуу идеялары ар бир адамдын жүрөгүнөн орун алганын унутпашыбыз керек.

Дүйнөдөгү бардык окурмандар анын талантына, “Айтматов феноменине” таазим этишет.

Колдонулган адабияттар:

1. Аннотированный рекомед. указатель лит-ры / Ч. Айтматов. – Фрунзе, 1973. – 83с.
2. Буранный полустанок (И дольше века длится день) : роман / Ч. Айтматов ; послесл. Н. Потапова. – Москва : Мол. гвардия, – 304 с.
3. Плаха : романы / Ч. Айтматов. – Алма-Ата : Жалын, 1987. – 576 с.
4. Белый пароход (повести) : для ст. шк. возраста / Ч. Айтматов ; худ. Б. Лукашов. – Москва : Дет. лит., 1988. – 334с.
5. И дольше века длится день; Тавро Кассандры: романы / Ч. Айтматов. – Москва : Б.и., 1995. – 444 с.
6. Тавро Кассандры : избранные произведения / Ч. Айтматов. – Москва: ЭКСМО, 1995. – 432 с.
7. Когда падают горы ; Белый пароход: повесть, роман / Ч. Айтматов. – Москва : Дружба народов, 2008. – 288 с.
8. Жамийла : (Повестьлер) / Шынғыс Айтматов. – Нокис: Каракалпақстан, 1995. -191б.
9. Айтматов, Ш. Қызыл шалғышлы дилбарым : повесть / Шынғыс Айтматов. – Нөкис : Билим, 2015. – 144 б.
10. Чингизхоннинг оқ булуту : [киссадан парча] / И. Гафуров тарж. // Саодат. – 2001. – № 4. – Б. 8–15.
11. Болалигим : [кисса] / кирғиз тилидан Т. Қурбонов тарж. // Гулистон. – 2004. – № 3. – Б. 9–16.; № 4. – Б. 19–34.

* * *

ОСНОВНЫЕ МОТИВЫ ЛИРИКИ А.А. ФЕТА

Сулейманова Тамара Акматовна ст. преп.,

Алимаматова Динара Авазовна преп.

*Жалал-Абадский государственный университет
г. Жалал-Абад, Кыргызская Республика*

Аннотация: В данной статье рассказывается об основных темах творчества А.А. Фета. В своих произведениях А.А. Фет придерживался теории «чистого искусства».

Основные темы творчества А.А. Фета: природа, красота, любовь и грусть. Поэт не писал о социальных и политических аспектах жизни. Сборники стихотворений А.А. Фета полны удивительного и прекрасного.

Удивителен поэтический язык А.А. Фета. В стихотворениях поэта встречаются необычные слова и их сочетания, удивительно тонкие метафоры и олицетворения.

А.А. Фет уделяет внимание звучанию слова. Он использует звукопись, аллитерацию, ассонанс, ритмику, повторы, что придает стихотворениям песенное звучание и мелодичность.

Ключевые слова: мотив, «чистое искусство», оппонент, поэты-демократы, стихотворчество, муза, идеал, эмоция, настроение, чувство, внутренний мир, лирический герой, романтика, новаторство, импрессионизм.

А.А. ФЕТТИН ЛИРИКАСЫНЫН НЕГИЗГИ МОТИВДЕРИ

Сулейманова Тамара Акматовна улук окутуучу,

Алимаматова Динара Авазовна окутуучу

*Б.Осмонов атындагы ЖАМУ, Жалал-Абад ш.,
Кыргыз Республикасы*

Аннотация: Бул макалада А.А. Феттин чыгармачылыгындагы негизги темалар жөнүндө баяндалат. А.А. Фет чыгармаларында «таза искусство» деген теорияны карманган. А.А. Феттин чыгармачылыгындагы негизги темалар: жаратылыш, сулуулук, сүйүү жана кайгы. Акын турмуштун коомдук-саясий жактары жөнүндө жазган эмес. Акындын ыр жыйнактары кереметке жана сулуулукка толгон.

А.А. Феттин ырларында таң калыштуу назик метафоралар жана персонификациялар кездешет. Акын сөздүн үнүнө көңүл бурган. Ал чыгармаларында аллитерация, ассонанс, ритм, кайталоо ыкмаларын колдонгон.

Урунтуу сөздөр: мотив, «таза искусство», оппонент, демократ акындар, поэзия, муза, идеал, эмоция, маанай, сезим, ички дүйнө, лирикалык каарман, романтика, жаңычылдык, импрессионизм.

THE MAIN MOTIVES OF THE LYRICS A.A. FET

Suleimanova Tamara Akmatovna senior lecturer,

Alimamatova Dinara Avazovna lecturer

JASU, Jalal-Abad, Kyrgyz Republic

Annotation: This article describes the main themes of A.A. Fet.

In his works A.A. Fet adhered to the theory of "pure art".

The main themes of A.A. Feta: nature, beauty, love and sadness. The poet did not write about the social and political aspects of life. Collections of poems by A.A. Feta are full of wonder and beauty.

The poetic language of A.A. Feta. The poet's poems contain unusual words and their combinations, surprisingly subtle metaphors and personifications.

A.A. Fet pays attention to the sound of the word. He uses sound writing, alliteration, assonance, rhythm, repetition, which gives the poems a songful sound and melody.

Key words: *motive, "pure art", opponent, democratic poets, poetry, muse, ideal, emotion, mood, feeling, inner world, lyrical hero, romance, innovation, impressionism.*

Афанасий Афанасьевич Фет — известный поэт, внёсший большой вклад в развитие русской литературы. В своих стихотворениях поэт тонкими штрихами изображал окружающий его мир, наделяя природу человеческими чертами.

Одна из главных особенностей творчества Фета состоит в принципиальной позиции «чистого искусства», которой он придерживался. Только красота, любовь, созидание, творчество становились темами его произведений. Никаких социальных или политических аспектов бытия он не затрагивал. Открывая сборник Фета, читатель погружается в мир удивительного и прекрасного, забывает о своих проблемах, полностью погружаясь в искусство. Абсолютно все произведения Фета наполнены сильными чувствами. Ведь Фет не просто писал стихи, он восхищался окружающей красотой, любовью, природой.

Для Фета искусство самодостаточно и самоценно, оно позволяет подняться над обыденностью и пошлостью. Свое поэтическое кредо он отразил в стихотворении «Псевдопоэту», адресованному своим литературным оппонентам, поэтам-демократам, считающим, что стихотворчество должно быть злободневным и служить гражданским идеалам. В творчестве Фета искусство не предназначено толпе. Его муза обитает в храме, а не на рыночной площади, искусство должно служить высшему идеалу, а не продаваться, и потому предназначено для немногих.

Исключительное место в лирике Фета отведено природе, которая всегда созвучна внутреннему состоянию лирического героя.

Пропуская через душу стихи Фета, читатель видит палитру эмоций и настроений, которые вызывают самые светлые и приятные чувства. В поэзии Фета можно встретить лишь восхитительное описание природы, передающее в деталях состояние внутреннего мира лирического героя.

Великое мастерство русского поэта очень тонко и изящно переплелось с красотой русского пейзажа. В стихотворениях поэта она всегда спокойная и умиротворенная.

*«Уснуло озеро; безмолвен лес;
Русалка белая небрежно выплывает;
Как лебедь молодой, луна среди небес
Скользит и свой двойник на влаге созерцает»*

Главная особенность пейзажной лирики Фета заключается в том, что картины природы в его стихотворениях разделяются человеческими качествами:

*«Молятся звезды, мерцают и рдеют,
Молится месяц, плывя по лазури»*

Также можно заметить, что писатель часто в стихотворениях использует образы птиц, порой непривычные для читателя: сычи, чибисы, черныши и так далее. Можно утверждать, что пейзажная лирика Афанасия Афанасьевича Фета отличается непосредственностью и остротой восприятия картин природы. В стихотворениях о природе ощущается свежесть, молодость и надежда. Независимо от того, о каком времени года пишет автор, его произведения наполнены жизненной силой, гармонией и умиротворением.

Творчество Фета всегда легкое и прелестное, как майский день, как раннее утро. Оно дает человеку сблизиться с природой, оценить ее красоту и познать себя в созерцании пейзажей. Каждое светлое и радостное человеческое чувство найдет отклик в лирике Фета.

В стихотворении «Заря прощается с землею» образ леса, уже покрытого мраком и густеющим туманом, но с еще освещенными незаметно потухающими лучами вершинами деревьев, отбрасывающих растущие таинственные тени, которые ведаю «жизнь двойную»,

«землю чувствуют родную, и в небо просятся» - это не просто романтический сельский пейзаж, а навеянные закатом солнца размышления о жизни и смерти. Человек – неотъемлемая часть природы, у которой ему нужно учиться.

В стихотворении «Учись у них – у дуба, у березы» (1883 г.) самой природой дается пример противостояния жизненным невзгодам, которые нужно молча вынести, как в лютую зимнюю стужу деревья, веря в весну, несущую обновление жизни и исцеляющую душевную боль. У Фета особый поэтический язык, в котором встречаются необычные слова и их сочетания, удивительно тонкие метафоры и олицетворения: «душа дрожала», «плакала трава», «грезит пруд», «сирень в слезах дрожала», «обманчивый огонь», «овдовевшая лазурь». В стихотворениях часто эмоциональное состояние или жест воспринимается через слух: «я слышу, как сердце цветет», «я слышу трепетные руки», «душа замирающих скрипок», а звучание передано через осязаемое: «крылатые звуки». Поэт не всегда называет вещи напрямую, оттого много неопределенных местоимений: «что-то», «где-то», «как-то», например, «крылья растут у каких-то воздушных стремлений». Создается впечатление недосказанности, загадки, тайны. Оттого нередко в стихотворениях время действия или зарождающийся рассвет, или сумерки, часто используются эпитеты «зыбкий», «неясный», «томный», «смутный». Содержанию стихов не требуется логических объяснений.

В стихотворении «Нет, не жди ты песни страстной» смысл написанного Фет называет «бред неясный», ибо источниками вдохновения являются «ласковые сны» и мечты, состояние души, звуки природы, налетевшие «звонким роем» или тихо шепчущие, а он, «как ребенок», внимая этим звукам, не знает, «что сказалось в них» и не хочет знать. Для Фета стихи были «живыми снами», в которых невысказанное словами навеяно «звуком на душу».

Одно из свойств поэзии Фета – ассоциативный способ восприятия мира. В основе образов – эмоциональные, зрительные или звуковые ассоциации. В стихотворении «Певнице» ощущения от услышанного пения воплощено в образах: голос «горит», как заря, замирая вдали, снова выплескивается «громким приливом жемчуга». Такие же приемы использует в своем творчестве Фет.

Полутона, намеки, фрагментарность в лирике Фета создают общую картину из запечатленных мгновений будничной жизни, передающих мимолетные состояния природы и человеческой души.

Любовная лирика Фета проникнута грустью. Не секрет, что возлюбленная поэта рано ушла из жизни. Все свои чувства к любимой поэт изложил в стихотворениях, которые посвящал ей до конца своей жизни. Особенность любовной лирики Фета заключается в том, что в его стихотворениях отсутствуют драматические и трагические ноты. Лирика Фета наполнена плавностью и музыкальностью. В ней нельзя найти мотивов ревности, томления и страсти. Автор воспекает это прекрасное чувство, описывая лишь его положительные стороны.

*«На заре ты её не буди,
На заре она сладко так спит;
Утро дышит у ней на груди,
Ярко пышет на ямках ланит»*

Любовную лирику Фета составляют стихотворения о возвышенной и идеальной любви. Преимущественно они были написаны поэтом уже в преклонном возрасте.

*«Какое счастье: и ночь, и мы одни!
Река — как зеркало и вся блестит звездами;
А там-то... голову закинь-ка да взгляни:
Какая глубина и чистота над нами!»*

Кроме того, в творчестве Фета преобладают абстрактные образы: мы почти не видим описания возлюбленной, не знаем цвета ее волос и глаз. Зачастую в его

стихотворениях отсутствует даже логика повествования. Абстрактно не только обращение к возлюбленной, но и само послание, состоящее из перечисления отдельных ощущений — лоскутов памяти. Именно Фет является основоположником феномена «безглагольного» стихотворения:

*«Это утро, радость эта,
Эта мощь и дня и света,
Этот синий свод,
Этот крик и вереницы,
Эти стаи, эти птицы,
Этот говор вод...»*

Лирика Фета пронизана романтическими нотами. Герои не думают о реальности, они просто живут в мире грёз и снов.

Новаторство в творчестве Фета проявилось в особой технике изображения, отличной от традиционной, академической, названной импрессионизм (от фр. *impression* «впечатление»), более всего получившее распространение в живописи. Ценится прежде всего не реалистичность изображения, а ощущения; восприятие и впечатление от предмета важнее, чем его отражение. Для изображения использовались будничные сюжеты и повседневные, простые пейзажи, передающие красоту каждого мгновения. Художники-импрессионисты, которых многие обвиняли в неряшливости, незавершенности, отсутствии ясности, накладывали краски на холст отдельными мазками, используя рядом контрастные тона, что создавало эффект мерцания красок, игру светотеней. На полотне живописца, рассматриваемом вблизи, видится множество отдельных разноцветных мазков, лишь издали оно воспринимается как целостная картина, наполненная глубинным смыслом. Оттого стихам Фета свойственна полная или частичная «безглагольность».

В стихотворной миниатюре «Чудная картина» (1842 г.), состоящей из одного предложения в 8 строчках, без единого глагола переданы образы снежной равнины, высокого неба, «саней далеких», из которых сложена цельная картина зимнего поля и передано чувство одиночества лирического героя.

Этот же прием используется в элегии «Это утро, радость эта...» (1881 г.), где перечисленные в одном предложении 24 зрительных и звуковых образа создают панорамную картину; взглядом охвачены на протяжении суток не только «мощь дня и света», «зори без затмения», «ночь без сна», но даже самые незначительные, на первый взгляд, детали: капли на листьях, пух, мошки, пчелы и др., создающие ощущение радости от весеннего пейзажа.

В написанной во время романтических встреч с Марией Лазич элегии «Шепот, робкое дыхание...» (1850 г.) переплетены между собой отдельные детали, говорящие о природе и любви человека: шепот влюбленных, вечер с соловьиными трелями, колыхание серебристой глади «сонного ручья», «ночные тени» и изменение выражения «милого лица», утренняя заря в дымке тучек, цвета которой переданы в метафорах «пурпур розы», «отблеск янтаря». При полном отсутствии глаголов есть динамика и развитие действия от заката до рассвета. Отдельные штрихи пейзажных зарисовок и любовного свидания, дополняя друг друга, передают гармоническое единение человека и природы.

Избегая автобиографичности, Фет о любви писал максимально отстраненно и обобщенно, но трагическая нота утраты любимой звучит почти в каждом произведении любовной лирики, что было отзвуком душевной драмы, связанной с гибелью Марии Лазич.

В стихотворении «Когда читала ты мучительные строки» (1887 г.) поэт пытается представить последние мысли любимой, читающей послание о его пылающем сердце. Метафорический образ загорающейся зари в полуночной темноте перед ней, к которой «невольно взор тянуло», словно как предзнаменование, что без нее «там человек сгорел» душой, остался с выжженным сердцем.

В стихотворении «Alter ego» («Второе Я»), написанном в 1878 г. обращение к любимой, которая своей «душой младенческой поняла» силу его поэтического дара, и осознание того, кем была для него та, без которой «суждено влачить» существование, но их «нельзя разлучить» и суждено встретиться на высшем суде.

Фету было уже почти семьдесят лет, но он сам писал, что не изменил своим чувствам, «до старости глубокой... раб твоей любви», хотя «память и твердит», что их «разлучила могила». Обращается к любимой, как к живой, верит, что и она его не забыла. Даже в преклонные годы Фет писал о любви, как юноша, чем вызывал немало насмешек. Но у него были так живы и сильны воспоминания, что даже спустя сорок лет после романтического события в своей жизни он написал стихотворение «Качели», а критики, не понимая силы его памяти и особенностей любовной лирики, пошло злословили об «разыгравшихся старичках». В лирике Фета звучание слова не менее важно, чем его значение, он использует звукопись, в том числе аллитерацию и ассонанс, ритмику, повторы, что придает стихотворениям песенное звучание и мелодичность.

Так в стихотворении «Сияла ночь» передана игра на музыкальном инструменте и пение: «рояль был весь раскрыт, и струны в нем дрожали», издавая «рыдающие звуки».

Новаторство Фета было настолько смелым, что многие современники не понимали его стихов. При жизни Фета его поэзия не нашла должного отклика у его современников. Только двадцатое столетие по-настоящему открыло Фета, его удивительную поэзию, которая дарит нам радость узнавания мира, познания его гармонии и совершенства.

«Для всех прикасающихся к лирике Фета через столетие после ее создания важна, прежде всего, ее одухотворенность, душевная пристальность, нерастраченность молодых сил жизни, трепет весны и прозрачная мудрость осени, — писал Л. Озеров. — Читаешь Фета — и сдаётся: вся еще твоя жизнь впереди. Сколько доброго сулит идущий день. Стоит жить! Таков Фет. В стихотворении, написанном в сентябре 1892 года — за два месяца до смерти, — Фет признается:

Мысль свежа, душа вольна;

Каждый миг сказать хочу:

«Это я!» Но я молчу.

Поэт молчит? Нет. Говорит его поэзия».

Извечным объектом искусства, по убеждению Фета, является красота. «Мир во всех своих частях, — писал Фет, — равно прекрасен. Красота разлита по всему мирозданию. Весь поэтический мир А. Фета располагается в этой области красоты и колеблется между тремя вершинами — природа, любовь и творчество. Все эти три поэтических предмета не только соприкасаются между собой, но и тесно взаимосвязаны, проникают друг в друга, образуя единый слитный художественный мир — фетовскую вселенную красоты, солнцем которой является разлитая во всем, скрытая для обычного глаза, но чутко воспринимаемая шестым чувством поэта гармоническая сущность мира — музыка. По словам Л. Озерова, «русская лирика обрела в Фете одного из наиболее музыкально одаренных мастеров. Начертанная на бумаге буквами, его лирика звучит, подобно нотам, правда для тех, кто эти ноты умеет читать.

Список использованной литературы:

1. Бальмонт К.Д. Звёздный вестник. - Москва: Детская литература, 2009. – 215с.
2. Благоев Д.Д. Мир как красота: о «Вечерних огнях» А. Фета. - Москва: Художественная литература, 2005. - 112 с.
3. Бухштаб Б.Я. Фет и другие. - Санкт-Петербург: Академический проект, 2010. - 558с.
4. Лирика. Афанасий Фет. - Ростов н/Д: Феникс, 2016. - 509 с.
5. Опалинская М. А. Афанасий Афанасьевич Фет (1820-1892) // История государства Российского: жизнеописание. XIX век. Вторая половина. - Москва: Книжная палата, 2008. – 471 с.

6. Стихи о любви. Афанасий Фет. - Москва: ЭКСМО, 2019. - 255 с.
7. Стихотворения. А.А. Фет. - Санкт-Петербург: Академический проект, 2011. - 416 с.

* * *

УДК: 82 (091)

ОБРАЗ МАТЕРИ В ТВОРЧЕСТВЕ Н.А. НЕКРАСОВА

*Сулейманова Тамара Акматовна ст. преп.,
Алимаматова Динара Авазовна преп.
ЖАГУ, г. Жалал-Абад, Кыргызская Республика*

Аннотация: В данной статье раскрывается тема матери в творчестве Н.А. Некрасова. В своих произведениях Н.А. Некрасов рассказывает о трагическом и бесправном положении женщины-крестьянки. Поэт изображает не только суровую долю крестьянки, но и показывает ее выносливость, величие и самоотверженность, создает подлинный гимн во славу русской женщины.

Н. А. Некрасов изображает тяготы жизни женщин, которые сумели сохранить свою нравственную силу и красоту. Поэт считает, что основная благодетель русской женщины - умение и желание быть настоящей, любящей и чуткой матерью.

Ключевые слова: поэт, творчество, лирика, поэзия, поэма, жанр, средства выразительности, основные мотивы, новаторство, своеобразие.

Н.А. НЕКРАСОВДУН ЧЫГАРМАЛАРЫНДАГЫ ЭНЕНИН ОБРАЗЫ

*Сулейманова Тамара Акматовна улук окутуучу,
Алимаматова Динара Авазовна окутуучу
Б.Осмонов атындагы ЖАМУ, Жалал-Абад ш.,
Кыргыз Республикасы*

Аннотация: Бул макалада Н.А. Некрасовдун чыгармачылыгындагы эне темасы көрсөтүлөт. Н.А. Некрасов чыгармаларында дыйкан-аялдардын оор, кыйын, азаптуу жашоосу жана укугу жоктугу жөнүндө баяндайт. Акын дыйкан-аялдардын туруктуулугун, улуулугун, моралдык күчүн жана сулуулугун сүрөттөйт. Орус аялдарды даңктап, аларга арнап гимн жаратат.

Акын орус аялдардын негизги мүнөзү - мээримдүү эне болуу, деп эсептейт.

Урунтуу сөздөр: акын, чыгармачылык, лирика, поэзия, поэма, жанр, көркөмдүүлүк каражаттары, негизги мотивдери, жаңычылдык, бөтөнчө.

MOTHER'S IMAGE IN THE WORK OF N.A. NEKRASOV

*Suleimanova Tamara Akmatovna senior lecturer,
Alimamatova Dinara Avazovna lecturer
JASU, Jalal-Abad, Kyrgyz Republic*

Annotation: This article reveals the theme of the mother in the work of N.A. Nekrasov.

In their works N.A. Nekrasov talks about the tragic and powerless position of a female peasant. The poet represents not only the harsh stake of the peasant, but also shows her endurance, greatness and dedication, creates a genuine anthem in the glory of a Russian woman.

N. A. Nekrasov depicts the life of women who managed to preserve their moral strength and beauty. The poet believes that the main benefactor of the Russian woman is the ability and desire to be a real, loving and sensitive mother.

Key words: poet, creation, lyrics, poetry, poem, genre, means of expressiveness, main motives, innovation, originality.

Заслуги Н. А. Некрасова перед русской литературой невозможно переоценить. Он прокладывал новые пути в развитии поэтического искусства, включив в него такие

явления жизни, которые прежде считались недостойными внимания высокой поэзии. Как никто другой, Н. А. Некрасов умел в незначительном на первый взгляд факте, невзначай в подслушанном разговоре уловить отражение глубинных процессов, происходящих в стране, и это позволяло ему ставить и решать проблемы, имеющие подчас общечеловеческое значение. Через всю жизнь пронес Н. А. Некрасов любовь и благоговейное отношение к своей матери и с поразительной, щемящей нежностью воспел её во многих своих стихотворениях. Образ матери в сознании поэта являлся воплощением начала жизни, олицетворением беспредельного добра, высшей справедливости и всепрощения. К светлой памяти матери Н. А. Некрасов обращался в самые трудные минуты своей жизни, стремясь найти у неё понимание и утешение. Он жил с постоянным чувством вины, своей ответственности за всё происходящее вокруг. А сознание собственного бессилия что-либо изменить вызывало у него желание объясниться и исповедаться не только перед матерью, но и перед всеми людьми за то, что оказался не в состоянии преодолеть власть «мелких помыслов, мелких страстей», что в жизни «шел колеблющимся шагом» и не сумел в полной мере служить «великим целям века». Поэт не раз говорил, что мать спасла его душу от растрепания, что именно она внушила ему мысль о жизни во имя «идеалов добра и красоты».

Женщина удивительно мягкая, добрая, хорошо образованная, Елена Андреевна была полной противоположностью своему грубому и ограниченному мужу. Брак с ним был для неё подлинной трагедией, и всю свою любовь и нежность она отдавала детям. Елена Андреевна серьезно занималась их воспитанием, много читала им, играла для них на фортепьяно и пела. По словам поэта, она была «певицей с удивительным голосом».

Маленький Николай был горячо привязан к своей матери, с ней проводил он долгие часы, ей посвящал свои сокровенные мечты. Позднее в своих стихах он не раз вспоминал и «печальный взор», и «тихий шаг» матери, и «бледную руку», ласкавшую его.

Елена Андреевна была и первой ценительницей ранних стихотворных опытов сына и всячески поощряла его занятия литературой.

До конца своих дней Н. А. Некрасов с глубоким волнением, обожанием и любовью вспоминал свою мать. О ней писал в стихотворениях: «Родина», «Рыцарь на час», «Затворница», «Баюшки-баю», в поэмах «Несчастные» и «Мать».

«Мать»

В насмешливом и дерзком нашем веке
Великое, святое слово: "мать"
Не пробуждает чувства в человеке.
Но я привык обычай презирать.
Я не боюсь насмешливости модной.
Такую музу мне дала судьба:
Она поет по прихоти свободной
Или молчит, как гордая раба,
Я много лет среди трудов и лени
С постыдным малодушьем убежал
Пленительной, многострадальной тени,
Для памяти священной... Час настал!..

В одну из поездок на родину Н. Некрасов познакомился с крестьянкой, которая поведала ему «печаль свою великую» о гибели единственного сына. Ее рассказ поэт положил в основу небольшой поэмы «Орина, мать солдатская». По своему характеру поэма «Орина, мать солдатская» очень близка к жанру народных причитаний.

О трагическом и бесправном положении русской женщины-крестьянки Н. А. Некрасов пишет и в одном из лучших своих произведений 1860-х годов - в поэме «Мороз, Красный нос». Судьба главной героини поэмы Дарьи во многом сродни судьбе Орины. Обе они потеряли кормильцев. Но в поэме «Мороз, Красный нос» Некрасов решил

изобразить не только суровую долю русской крестьянки, но показать ее выносливость, величие и самоотверженность. В самом начале произведения - подлинный гимн во славу русской женщины:

Есть женщины в русских селеньях
С спокойною важностью лиц,
С красивою силой в движеньях,
С походкой, со взглядом цариц...

Работая над поэмами «Дедушка» и «Русские женщины», Н. А. Некрасов стремился ни в чем не отступать от исторической правды, и в то же время каждый исторический факт или событие получали в его произведениях определенное истолкование.

На протяжении всей жизни поэт вспоминал мать с глубокой благодарностью и с искренней сыновьей любовью. В поэме «Рыцарь на час» (1862) он страдает оттого, что, уехав из дома шестнадцатилетним мальчиком, он так и не увидел матери. Она слишком рано умерла. Недалеко от Ярославля, в селе Абрамцево, стоит церковь Петра и Павла, прихожанами которой являлась семья Некрасовых. А рядом, за церковной оградой, находится могила матери поэта - Елены Андреевны Некрасовой.

Повидайся со мною, родимая!
Появись легкой тенью на миг!
Всю ты жизнь прожила нелюбимая,
Всю ты жизнь прожила для других.
С головой, бурям жизни открытою,
Весь свой век под грозою сердитою
Простояла, - грудью своей
Защищая любимых детей.

Наряду с тем, что Н. А. Некрасов всегда проявлял нежность к своей матери, он в своих стихотворениях сохранял эту нежность и к своим лирическим героиням. Русская женщина у Н. Некрасова прекрасна и талантлива, как его собственная мать. Она не лишена ума, самоотверженности и вдохновения. Вот почему так прекрасны образы женщин у поэта:

Красавица, миру на диво,
Румяна, стройна, высока,
Во всякой одежде красива,
Ко всякой работе ловка!

Так пишет поэт в поэме «Мороз, Красный нос».

Тяготы и лишения проходит некрасовская женщина в своей жизни:

Три тяжкие доли имела судьба,
И первая доля: с рабом обвенчаться,
Вторая - быть матерью сына - раба,
А третья - до гроба рабу покоряться.

Дарья, центральная героиня поэмы «Мороз, Красный нос», - повторила судьбу многих: вышла замуж за крепостного, стала матерью, испытала на себе все горести и тяготы крестьянской жизни. О трагической судьбе героини мы многое узнаем во второй части поэмы, когда она, вынужденная отправиться в лес за дровами, становится жертвой Мороза. Замерзающая Дарья, погружаясь в сладостное сновидение, раскрывает перед нами свой внутренний мир, воскрешает отрадные дни своего прошлого и мечтает о будущем, которое, конечно, для нее уже никогда не наступит. Ярко раскрывается перед нами подлинная красота этой женщины, любящей, трудолюбивой, и так печальна ее судьба, так болезненны удары, которые уготовила ей жизнь.

До Н. А. Некрасова в русской литературе не было такого правдивого, глубоко прочувствованного изображения женщины-крестьянки, которой приходилось терпеть

немыслимые тяготы жизни, но которая всегда сохраняла свою нравственную силу и красоту.

Образ Матрены Тимофеевны Корчагиной из поэмы «Кому на Руси жить хорошо» стал вершинным созданием в разработке этой темы. Ей присущи многие достоинства: красота, ум, здоровье, богатая поэтическая душа, трудолюбие. Кажется, такая женщина самой природой предназначена для счастья. Она знала любовь, по любви и замуж выходила, было у нее и счастливое материнство. Но дальше мы знакомимся с судьбой этой женщины, ее жизнью до замужества и в семье мужа, и, как мы видим из ее рассказа, ей выпала тяжкая доля. Она трудилась с малых лет, терпела унижения в чужой семье. Рассказала она о побоях, о смерти своего первого сына, о несчастье с Федотушкой, о страшном голоде в неурожайные годы, рекрутчине, горькой доле многодетной матери-солдатки. Матрена говорит об испытаниях и лишениях, уготованных ей судьбой, как о чем-то естественном, будничном, но за этой видимой будничностью чувствуется глубокий драматизм и трагизм. Но Матрена Тимофеевна все вынесла, выдержала, сохранила чувство собственного достоинства. «Свободное сердце» и душевное благородство помогли ей перенести все страдания, но обиды она не забыла и не простила. «Я потупленную голову, сердце гневное ношу», - признается она мужикам. И, конечно, трудно назвать Матрену Тимофеевну счастливой женщиной. Образ ее еще раз убеждает нас, что «ключи от счастья» женщины-крестьянки «заброшены, утеряны» и на Руси «не дело между бабами счастливую искать»:

Века протекали - все к счастью стремилось,
Все в мире по несколько раз изменилось,
Одно только бог изменить забывал
Суровую долю крестьянки...

Не прошло мимо Н. А. Некрасова событие декабря 1825 г.

Поэма «Русские женщины» характеризуется тем, что две темы матери, жены, защитницы в ней слились воедино. Подвиг жен декабристов поэт сумел воплотить в своем творчестве. Женщины отправлялись за своими мужьями в далекую Сибирь. Сила и характер мужественной женщины встает на первый план некрасовской поэмы. Он верит в будущее, он верит в то, что сила русской женщины в доброте, в стремлении защитить своего ближнего, как когда-то защищала его мать.

Ужасна будет, знаю я,
Жизнь мужа моего,
Пусть же будет и моя
Не радостней его!

Н. А. Некрасов воссоздал характер мужественной женщины, всецело разделяющей взгляды своего мужа-декабриста, которая, преодолевая множество трудностей - сопротивление родителей, препятствия, чинимые властями, в конце концов, добивается права быть вместе со своим избранником. Она знает, что в основе поступков ее мужа лежала пламенная любовь к родине:

О, если б он меня забыл
Для женщины другой,
В моей душе достало б сил
Не быть его рабой!
Но знаю, к родине любовь
Соперница моя,
И если б нужно было, вновь
Ему простила б я!..

Основная же благодетель русской женщины - умение и желание быть настоящей, любящей и чуткой матерью.

Героиня стихотворения «В полном разгаре страда деревенская...» выбивается из сил ради своей кровиночки и не замечает глубокой раны, полученной при жатве. Героине нельзя расслабляться, давать волю чувствам, хандрить или болеть, ведь на ней самая важная ответственность - маленький, беззащитный младенец.

Затронута тема материнства и в стихотворении «Соловьи». В нем мать учит своих детей понимать и любить окружающий мир, находить в нем красоту и радоваться его проявлениям. Она мечтает о существовании места, где не было бы ни барщины, ни рекрутчины - о такой земле, где дитя было бы счастливо и всем довольно: «...все на руках своих детей туда бы отнесли крестьянки».

Качая младшего сынка,
Крестьянка старшим говорила:
«Играйте, детушки, пока!
Я сарафан почти дошила;
Сейчас буренку обряжу,
Коня навяжем травку кушать,
И вас в ту рожицу свожу -
Пойдем соловушек послушать».

Материнская тема прослеживается у Н. Некрасова наряду с другими женскими образами - это, прежде всего образы его спутниц жизни. Так, своей гражданской жене и соратнику по литературному творчеству, Авдотье Панаевой, он посвящает много стихотворений. Уже при расставании он осознает, что всю свою жизнь с Панаевой он связывал с образом своей матери, того человека, чье добро нельзя забыть. Он не отрицает, что впервые приобрел дом, семью и верного друга в лице Панаевой. Обращаясь к подруге в стихотворении «Все, чем мы в жизни дорожили...», поэт восклицает:

Все, чем мы в жизни дорожили,
Что было лучшего у нас, -
Мы на один алтарь сложили -
И этот пламень не угас!

Много добра и преданности получил Н. Некрасов от своей второй жены Фёклы Анисимовны Викторовой, или Зиночки (так ласково называл её поэт). Материнской заботой окружила Зина поэта в последние годы жизни. В ней, как в матери, он нашел близкого по духу человека, их волновали одни и те же вопросы, объединяли общие стремления и надежды.

Слова любви и заботы о близком человеке звучат в стихотворении «Зине»:

Кто, служа великим целям века,
Жизнь свою всецело отдает
На борьбу за брата человека,
Только тот себя переживет...

Беззаветная любовь к своим детям, милосердие и способность прощать, но в то же время стойкость, мужество, верность - этими характерными чертами матери Н.А. Некрасов наделил многих своих героинь. Поэт считает, что именно такие женщины должны воспитывать новое поколение русских людей, именно они способны передать детям всю свою жизненную мудрость и духовную красоту, научить их быть терпимыми и милосердными.

Список использованной литературы:

1. Баталова Т.П. Символика русского пути в поэзии Н.А. Некрасова 1846-1866 годов. – Коломна, 2006.
2. Кладова Н.А. Ф.М. Достоевский и Н.А. Некрасов: творческий диалог. – Кострома, 2009.

3. Красильников Г.В. Ярославское литературное окружение Н.А. Некрасова. – Иваново, 2006.
4. Летопись жизни и творчества Н.А. Некрасова, 1821-1877. В 3 томах. – СПб., 2007.
5. Некрасовский сборник, т. I-IX. – М.- Л., 1951-1988.
6. Румянцева В.Н. Стихотворный фельетон XIX века. – Самара, 2007.
7. Скатов Н.Н. Некрасов. - М.: Жизнь замечательных людей, 2004.
8. Шпилевая Г.А. Динамика прозы Н.А. Некрасова: художественный метод и стиль, жанр и межродовые отношения. – Воронеж, 2006.

* * *

УДК 81'22

RESEARCHING STYLISTIC DEVICES AND SEMIOTICS IN POETRY TRANSLATION

Toromamatova Mirgul Myktarbekovna
senior teacher, toromamatova76@bk.ru
Kerimberdieva Aisalkyn Duishoevna
teacher, salkyn_diana@mail.ru
JASU named after B.Osmonov, Jalal-Abad town,
Kyrgyzstan

Annotation: This article deals with the semiotics and stylistic devices in translation of Kyrgyz poems. Also the role of semiotics and stylistic devices and their peculiarities in translation. We took as an example the poem of the famous poet Jolboldu Alybaev "Cholponum". There were given the examples of the stylistic device's and semiotic's translation and their ways of translation. Then we tried to give the definitions to them.

Key words: semiotics, compare, aspect, venus, pearl, silk, poem, analysis, intelligible, aesthetic, masterpiece, denotation, connotation

ПОЭМАЛАРДЫ КТОРУУДА СТИЛИСТИКАЛЫК КАРАЖАТТАРДЫ ЖАНА СЕМИОТИКАЛАРДЫ ИЗИЛДӨӨ

Төрөмаматова Миргул Мыктарбековна
улук окутуучу, toromamatova76@bk.ru
Керимбердиева Айсалкын Дуйшоевна
окутуучу, salkyn_diana@mail.ru
Б.Осмонов атындагы ЖАМУ, ЖалалАбад шаары,
Кыргызстан

Аннотация: Бул макалада кыргыз тилиндеги поэмаларды которуудагы семиотика жана стилистикалык каражаттардын колдонулушу каралган. Поэмалардагы семиотиканын жана стилистикалык каражаттардын ролу жана аларды которуудагы өзгөчөлүктөрүнө көңүл бурулган. Мисал катары кыргыз элинин белгилүү ырчы жана аткаруучу Жолболду Алыбаевдин "Чолпонум" чыгармасы алынган. Андагы стилистикалык каражаттарды которуп анын которууга оңой болгон жолдору мисал келтирилген. Ошондой эле семиотикага, стилистикалык каражаттарга аныктама берүүгө аракет кылдык.

Ачык сөздөр: семиотика, салыштыруу, аспект, чолпон, бермет, жибек, поэма, анализ, жеткиликтүү, эстетикалык, шедевр, белги, коннотация

ИССЛЕДОВАНИЕ СЕМИОТИК И СТИЛИСТИЧЕСКИХ ПРИЕМОВ В ПЕРЕВОДЕ ПОЭМ

Төрөмаматова Миргул Мыктарбековна
старший преподаватель,
toromamatova76@bk.ru

*Керимбердиева Айсалкын Дуйшоевна
преподаватель, salkyn_diana@mail.ru
ЖАГУ имени Б.Осмонова
г. ЖалалАбад, Кыргызстан*

***Аннотация:** В этой статье рассматривается использование семиотики и стилистических приемов в переводе кыргызских поэм. Также были рассмотрены роль семиотики и стилистических приемов, и их особенности в переводе. Как пример мы взяли поэму поэта и исполнителя Жолболду Алыбаева «Чолпонум». Были приведены примеры перевода стилистических приемов и семиотик и их пути перевода. А также старались дать определение на семиотику и стилистических приемов.*

***Ключевые слова:** семиотика, сравнение, аспект, венера, жемчужина, шелк, поэма, анализ, понятный, эстетический, шедевр, знак, коннотация*

Source text:

Жарашыгын жапандын жоолугундай, Чолпонум.
Жаралышын жандуунун сонунундай, Чолпонум.
Койколушун кытайдын көйнөгүндөй, Чолпонум.
Көрүнүшүн айдын кел, өрдөгүндөй, Чолпонум
Өтүмдүгүн чет элдин буюмундай, Чолпонум
Өңү өчпөгөн алтындын тыйынындай, Чолпонум
Тишиң аппак Берметтин тунугундай, Чолпонум
Этиң жумшак жибектин сылыгындай, Чолпонум.

Target text:

Your beauty is like a Japanese handkerchief, my Cholpon
You were born like a flower, my Cholpon
Your walk like a Chinese evening dress, my Cholpon
You look like a swan, my Cholpon
You are like a foreign import, my Cholpon
You are like a gold jewelry, my Cholpon
Your teeth are white like a pearl, my Cholpon
And you are smooth like silk, my Cholpon

In order to illustrate the significance of the aforementioned stylistic devices we have analyzed a poem that is particularly rich in SDs. The poem is by Kyrgyz poet Jolboldu Alybaev and is entitled “Cholponum”. This poem became sort of an anthem for people who are in love. Our analysis provides a first English translation of this poem. The poetry of J. Alybaev is radically original and innovative. He was a poet of immense depth and stylistic complexity. His poems are so unique that it is difficult to place them in a single tradition. The poet developed his arguments through startling metaphors, metrical variations, and angular, imprecise rhymes. Visual aspects of his poetry are very peculiar: unusual use of metaphors and similes that amazes readers. Some people praised her imagistic qualities and the supreme mastery of words; others considered Jolboldu’s poetic innovations as a result of ineptitude, but nobody remained indifferent. The poems of Jolboldu cover a wide range of topics. His poems are unique for the era in which he gave a theme like “Sun”, “Water”, “A good girl”.

The poem «Cholponum» is full of similes. The title is metaphoric in itself, because the word “Cholponum” is not intelligible; it symbolizes the beautiful girl. The poet tried to describe a man who could not reach his love, because of poverty. This poem is full of culture-bound terms.

The similes in the target text were translated like similes; we tried to give the meaning.

It is word for word translation of the original, instead of it the meaning of the original was kept. Finding the correct and appropriate equivalences for these terms is one important task of the translator. It can be said that the translated poem will not create the same response and effect as evoked by the original text in the audience.

The translation attempts to reflect faithfully the linguistic and extra-linguistic features of the original poem. Poems are pieces of writing used by poets to say something that contains feeling and thought. A poem is a work of art. Literarily; a poem is a piece of creative verse writing that expressing deep feelings. Obviously, translating poetry is a matter of relativity, i.e., all aesthetic aspects of the original poem cannot be transferred into the target language. We can find excellent translations of masterpieces of world poetry. This shows that although translating poetry is more demanding than other types of texts, it is not an impossible endeavor. In the opinion of many researchers, translators of literary texts, especially poetry, should at least possess some degree of artistic genius and stylistic devices.

This article deals with some stylistic devices (SD) and semiotics which are used in poems, why and how the author uses them and why. Some good poets use SDs and semiotics to give meaning through Stylistic devices. This study examines translations of poems from Kyrgyz into English and compares the translation of SDs and semiotics.

In order to understand poems, we have to read it for several times and try to reconstruct what the original intention of the poet was. We can use the semiotics theory because poems contain elements that have some relationships with semiotics: such as symbol, denotation, and connotation.

Also, poets use different semiotic signs in order to give meaning through stylistic devices. Poetry depends upon this use of language for the power of its imagery and for its capacity to shock us out of the lethargy of ordinary language. It is in the conflict between literal and figurative language that a powerful dynamic is evoked. Thought itself is stimulated by stylistic devices, and that is an important reason why it is used instead of literal, exact meanings. The other reason, often suggested in the literature, is that metaphors create new meanings, which do not and cannot otherwise exist. Semiotics is a study of signs. A semiotic analysis of a literary text deal with the way in which meaning is produced by the structures of interdependent signs, by codes and conventions. Semiotics is divided into two kinds: semiotics for communication and for signification. Semiotics for communication is used in drama, poems, as well as prose. The word semiotics comes from the Greek word 'semeion', or sign, and is used to describe a systematic attempt to understand what signs are and how they function. Semiotics is probably the more commonly used term, but some scholars prefer the term semiology, literally «science about signs».

Metaphors are figures of speech that communicate meaning by analogy by explaining or interpreting one thing in terms of something else (e.g., «My love is a red rose»). Similes also communicate by analogy but in a weaker form (e.g., «My love is like a red rose»). Many people learn about metaphors in literature classes, where metaphors and similes are described as devices of «figurative» language. It is sometimes assumed that metaphors are a relatively unimportant phenomenon. George Lakoff and Mark Johnson (1980) argue to the contrary; they see metaphors as central to our thinking. Most people think they can get along perfectly well without metaphors. We have found, on the contrary, that metaphor is pervasive in everyday life, not just in language but in thought and action. Our ordinary conceptual system, in which we both think and act, is fundamentally metaphoric in nature. The concepts that govern our thought are not just matters of the intellect, they also govern our everyday functioning down to the most mundane details. Our concepts structure what we perceive, how we get around in the world, and how we relate to other people. Our conceptual system thus plays a central role in defining our everyday realities. Metaphors, then, plays an important role in the way we think and our thinking is reflected in the metaphors we use. In short, metaphors are not just a literary device used by poets and other writers to generate certain kinds of emotional responses; they are a fundamental part of the way humans think and communicate.

Literature:

1. Achebe, C. Things Fall Apart. London: Heinemann. Adams, H., & Searle, L. (Eds.). (1996).

2. Adams, R. M. Critical Theory since 1965. Tallahassee: UP of Florida. (1999).
3. Routledge. Bassnett, S In other words: A Coursebook on Translation. New York: (2000).
4. Bassnett, S., & Lefevere, A. Translation Studies. London: Methuen & Co. Ltd. (2008).
5. Clevedon: Constructing Cultures: Essays on Literary Translation. Multilingual Matters. Belloc, H. (2002). C14-45
6. Finegan, Edward. 1999. *Language: Its Structure and Use*. 3rd ed. Heinle & Heinle. Gorbachevich, K.S.; E.P. Khablo. 1979.
7. *How the Mind Works*. New York: Norton.
8. Susan M. Lloyd. London: Penguin. *Roget's Thesaurus of English Words and Phrases*. 1988
9. *Metaphors of Anger, Pride and Love: a Lexical Approach to the Structure of Concepts*
10. New York, Berlin, Heidelberg, London: Springer-Verilog. "Love Is Heat", "Love Is Magic", "Love Is A Unity", "Loved One Is A Possession" 22 October 2003.
11. <http://hometown.aol.com/trinitine/essay2.htm1-5>. "Aristotle" 11 December 2003.
12. www.compapp.dcu.ie/~~tonyv/trinity/aristotle.html Kövecses, Zoltán. 1986.

* * *

УДК 81'255.2=111

АНГЛИС ТИЛИНДЕГИ МАКАЛ-ЛАКАПТАРДЫН КЫРГЫЗ ТИЛИНЕ КТОРУУДАГЫ
КЭЭ БИР ӨЗГӨЧӨЛҮКТӨРҮ

Төрөмаматова Миргул Мыктарбековна
улук окутуучу, toromatatova76@bk.ru
Калмуратова Айшахан Орозбаевна ф.и.к., доц.
Б.Осмонов атындагы ЖАМУ, ЖалалАбад
шаары, Кыргызстан

Аннотация: Бул макалада кыргыз жана англис тилиндеги макал-лакаптардын пайда болушу жана эмне үчүн алар калың элдин катмарында сакталып калгандыгы жөнүндө сөз болгон. Ошондой эле алардын пайдаланылышы, аларды колдонуу өзгөчөлүктөрү каралган. Аларды кыргыз тилине которуу менен мисал келтирүүгө аракет кылынган. Ар бир элдин тарыхын изилдөөдө макал-лакаптардын ролу да чоң экендиги да эске алынган.

Ачык сөздөр: макал-лакаптар, салыштыруу, тарыхый, аспект, сөз айкаш, идиома, фразеология, эквивалент, экономика, техника, актуалдуулук

НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПЕРЕВОДА АНГЛИЙСКИХ ПОСЛОВИЦ И
ПОВОРОК НА КЫРГЫЗСКИЙ ЯЗЫК

Төрөмаматова Миргул Мыктарбековна
Ст. преподаватель, toromatatova76@bk.ru
Калмуратова Айшахан Орозбаевна к.филол.н.,
доц., ЖАГУ имени Б.Осмонова
г. ЖалалАбад, Кыргызстан

Аннотация: В этой статье рассматривается происхождение пословиц и поговорок, и причины их сохранения в народе, а также их применения и особенности их использования. Приведены несколько примеров перевода английских пословиц на кыргызский язык. Указано что в исследовании истории народов пословицы и поговорки имеют большую роль.

Ключевые слова: пословицы поговорки, сравнение, исторический, аспект, словосочетание, идиома, фразеология, эквивалент, экономика, техника, актуальность

SOME PECULIARITIES OF TRANSLATION ENGLISH PROVERBS INTO KYRGYZ
LANGUAGE

Toromamatova Mirgul Myktarbekovna
Senior teacher, toromamatova76@bk.ru
Kalmuratova Aishahan Orozbaevna, c.philolog.
science, JASU named after B.Osmonov, Jalal-Abad
town, Kyrgyzstan

Annotation: *This article deals with the proverbs, their etymology, and the reasons of preservation of proverbs in the deepness of the nation, also the peculiarities of the translation into Kyrgyz language and their usage. There given some examples. With giving such examples we tried to prove that proverb play a great role in researching nation's history.*

Key words: *proverbs, compare, historical, aspect, expressions, idioms, phraseology, equivalent, economy, technique, actuality*

Көркөм тексттерди которуу үчүн котормочу кандайдыр бир деңгээлде изилдөөчү да болуш керек. Башка элдин, доордун, маданияттын текстин кыйынгга турат, айрыкча анын өзгөчөлүктөрү менен тааныш болбосо.

Бир фразаны мисалга алсак “The underground railroad”, аны кыргызчага которсок, жер астында темир жол деп которуп коебуз. Эгерде азыркы учурдагы котормочу болсо аны жон эле “Метро” деп койсо болот. Бирок өткөн кылымдын орто ченинде Америка кошмо штаттарында бул сөз менен кулдардын жашыруун кат алышуусун айткан.

Ошондой эле Араб элинин чыраамалары көбүнчө куранга шилтеме жасап, аны араб эли оңой эле түшүнөт. Ошол эле кезде европалыктар библиядан шилтеме же цитата болсо алар да түшүнөт. Бирок араб эли европалыктардын, ал эми европалыктар учун чыгарманы которуп окуса түшүнүү бир аз татаалдашат. Ушуга кошумча мисалы, эгерде европалыкка тоо менен сулуу аялды салыштыруу бир аз ыңгайсыздыкты жаратат, ал эми араб эли үчүн бул көнүмүш адат. Ал эми орус элинин “Аяз кыз” Снегурочка деген түшүнүгү Африкалыктар үчүн такыр эле түшүнүксүз образ. Ар бир доордун өзүнүн стили болот, өткөн кылымдын отузунчу жылдардагы чыгармаларында токсонунчу, эки мининчи жылдардагы сөздөр кездешүүсү мүмкүн эмес.

Ошондой эле көрүнүштө макал-лакаптар да түзүлгөн. Жогорудагы сөздөр макал-лакаптарга түздөн түз тийиштүү. Алар да кылымдан кылымга, ооздон оозго өтүп келе жатат. Албетте кээси унутта да калган. Анын маанисине карай качан, кайсы доордо, кайсы элде, жерде, учурда пайда болгондугу билинет. Кээде аларды которуп окуп жатып ошол элдин тарыхын да билүүгө болот. Эгерде англиялыктар макал-лакаптарды көбүнчө библиядан, Шекспирдин чыгармаларынан, кыргыздар болсо Манастан, дастандардан, элдик оозеки чыгармалардан алынган деп коюшат. Бирок эки эл тең аларды көбүнчө элдик деп да коюшат.

Ошентсе да алардын ар кандай тарыхый шарттарда жаралгандыгын эске алуу керек.

Мисалы: The grass is always greener on the other side of the fence. Макалдын сөзмө сөз которулушу төмөндөгүчө : Короонун нары жашындагы чөп дайыма жашыл көрүнөт. Кыргыз тилинде мындай макал жок бирок мааниси окшош макал бар: Бирөөнүн аялы бирөөнө кыз көрүнөт көзүнө.

Макал-лакаптар – элдик оозеки чыгармалардын кеңири жайылтылган жанры. Эзелтеден алар элдерди коштоп келет. Алардын көркөм каражаттары, так рифмасы, жөнөкөй формасы, кыскалыгы, макал- лакаптарды сүйлөшүүдө эсте калаарлык кылат.

When pigs can fly.

Кыргыз тилинде: төөнүн куйругу жерге тийгенде

East or West, home is best.

өз үйүм өлөң төшөгүм

Little strokes fell great oaks

Тамчы ташты жарат

Көп түкүрсө көл болот

Көл толкуса сел болот
 A stitch in time saves nine.
 Темирди кызуусунда чап.
 More haste, less speed
 Шашкан шайтандын иши
 Easy come, easy go
 Сайдыкы сайга, кумдуку кумга.
 Dead men tell no tales.
 Better late than never.
 Ийгиликтин эрте кечи жок.
 Practice makes perfect.
 Саргара жортсон кызара бөртөсүн

Макал-лакаптардын пайда болуу жолдору ар түрдүү. Макал болуш үчүн айтылган сөздөрдү жөнөкөй эл кабыл алып аны сиңириш керек. Ошондуктан макалдардын эң алгачкы булактары унутулуп калат. Макалга айлануу менен ал коомчулуктун аң сезиминен орун алат да аны айткан адамга аны ким ойлоп тапкандыгы кызыктырбайт. Албетте ар бир макал бир адам тарабынан белгилүү бир шарттарда пайда болгондугу анык. Бирок илгери жаралган макалдар үчүн анын пайда болгон булактары такыр жоголгон.

Ошондуктан макал-лакаптарды элдик деп айтып коюу оң деп санашат.

"Make hay while the sun shines",

деген фразаны талаа жумушунда иштеген адамдардын оозунан алынган десек жаңылышпайбыз. Кандай гана фермер болбосун бул ойдун туура экендигин тастыктайт. Жүздөгөн адамдар ушул ойду ар кандай сөздөр менен айтып, бир нече каталар жана ыкмалар кетирип отуруп, акыры бул ойду билдирген сөз айкашы белгилүү бир эсте кала турган формага келген да, элге макал катары кызмат кыла баштаган.

Ошондой эле "Don't put all your eggs in one basket" деген сөз айкашы соода сатык мамиледен пайда болгондугу анык.

Албетте сөз айкаштар акылдуу адамдар тарабынан пайда болгон да алар унутта калган. Эгерде ойлорун жазып туруучу адаты бар акылдуу адамдар болсо анда макал-лакаптардын баштапкы булактарын табуу оңой болот.

Англис тили адабиятта, газета журналдарда, фильмдерде, радио жана теле берүүлөрдө ошондой эле англия элинин, америкалыктардын, канадалыктардын, австралиядыктардын кунумдук жашоосунда пайдаланылуучу макал-лакаптарга, идиоматикалык сөз айкаштарга өтө бай.

Англис идиоматикасы көп кырдуу, аны изилдөөчүлөр үчүн жетишээрлик деңгээлде кыйында турат. Негизги идиомасы, фразеологиясы, макал-лакаптары жок тил болбойт. Бирок англис тили алардын баарынан ашып түшөт.

Макал лакаптар элдик фольклордун атрибуту болуп саналат, ошол элдин маданиятынын атрибуту, ошол элдин жашоосунун чагылдырылышы, ошол элдин аң сезими жана мүнөзү.

Макал лакаптар көп кырдуу, алар убактысыз мейкиндикте. Кайсыл убакта жашабайлы алар актуалдуу. Элдин бай тарыхый тажрыйбасы анда чагылдырылган, ошондой эле элдин ой сезими, ишкердүүлүгү жана маданияты да кошо айтылган. Аларды туура жана ырааты менен пайдалануу кепке кайталангыс өзгөчөлүктү жана көркөмдүктү берет

Көпчүлүк макал-лакаптар кыргыз тилине оңой которулат, мисалы:

seize the bull by horns – суроону кабыргасынан коюу, же эки чылбыр бир тизгин колго тийүү, кээ бирлери кыргыз тилиндегилер менен уйкашпайт, бирок түшүнсө болот англис тилинде эмнени айткысы келип турганы. Мисалы көп кездешкен макалды алсак between the devil and deep blue sea, кыргыз тилинде эки оттун ортосунда калуу десек болот. Ошентип макал – лакаптарды төмөнкү категорияларга бөлсөк болот:

1) Кыргыз тилинде жана англис тилинде окшош которулган макал-лакаптар, мааниси бирдей болгон макал-лакаптар;

2) Кыргыз жана англис тилиндеги анчейин окшобогон макал-лакаптар

3) Кыргыз жана англис тилиндеги бири бирине такыр окшобогон макал - лакаптар

Элдик баарлашуунун коп жылдык тажрыйбасы тастыктагандай ар тилде сүйлөгөн котормочу которулуучу тексттин маанисин гана түшүнбөстөн ошондой эле тилдин фразеологиялык байлыгын да билүүсү зарыл, себеби которууда ал чоң жардам берет.

Англис тилинин өзүнүн мыйзамдары бар, а кыргыз тилинде өзүнүн мыйзамдары бар. Англис тилинде өзүнүн сөз орду ал эми кыргыз тилинде өзүнүн сөз орду бар. Англис тилинде эч качан эки тануу колдонулбайт. Ал эми кыргыз тилинде боло берет.

Кыргыз тилине которууда англис тилиндеги сөздөрдөн ордун сактаса болот бирок дайыма эмес. Англис тилиндеги «He was not ready» деген сөз айкашын «Ал болгон эмес даяр» деп сөзмө сөз которулат. Бул маанисин жакшы ачалбайт ошондуктан аны «Ал даяр эмес эле» деп өзгөртөбүз.

Англис тилиндеги макал-лакаптарды которуу дайыма кыйынчылыкты туудурган. Тилдердин тигил же бул өзгөчөлүктөрүн эске алып, бир элдин маданиятынын бир бөлүгү болгон макал- лакаптарды которуу абдан кыйынга турат.

Мисалы англис тилиндеги

The pot calls the kettle black (1) деген макалды кыргыз тилине сөзмө сөз которгондо

Казан чайнекти кара деп айтат, деп айтылат.

Эгерде англиялыктарга макалдын мааниси түшүнүктүү болсо ал эми кыргыздарга анчейин эмес, ошондуктан ушул макалдын кыргыз тилиндеги эквивалентин табуу керек:

өз башындагы бөөнү көрбөй бирөөнүн бетиндеги көөнү көрөт, же, Сынчынын сыңар өтүгү майрык.

Мындай вариант кыргыздарга түшүнүктүүрөөк. Бирок эгерде аны кайра англис тилине которсо такыр башка мааниде болуп калат:

The criticizer's shoes is broken

Ошентип макалдын баштапкы мааниси жоголду. Которууда кыйынчылыктар ушинтип жарала берет.

Экономиканын жана техниканын өнүгүшүнө карабастан, макал – лакаптар ошол элдин маданиятынын бир бөлүгү болуу менен бирге актуалдуу болуп келген жана актуалдуу болуп кала бермекчи. Кайсы убакыт болбосун макал- лакаптар ошол элдин мүнөзүн чагылдырат, жана изилдөөнүн объектиси болуп кала берет.

Жүздөгөн макал- лакаптарды карап чыгып төмөнкүдөй тыянакка келсек болот:

1. Макал-лакаптар көп маанилщ жана так. Алар убакыттан сырткары турушат, жана алар элдин эч кандай катмарларына бөлүнбөйт, башкача айтканда, аларды байлар да, кедейлер да колдонот.

2. Англис тилиндеги макал-лакаптарды башка тилдерге которуу кыйын.

3. Дээрлик бардык тилдерде англис тилиндеги макал-лакаптарга эквиваленттерин тапса болот.

Жогорудагы айтылгандардан төмөндөгүдөй тыянакка келсек болот, ар бир котормочу элдин оозеки чыгармасын которуунун бирдиктерин билиши керек, жөн гана сөзмө сөз которбостон анын негизги маанисин туура жана так бериш керек.

Макал- лакаптар менен иштөөдө негизги окутуучу жана мотивациялоочу факторлору болуп класста иш алып баруу жана сабактан тышкары учурда конкурс, викториналарда колдонуу болуп саналат.

Макал-лакаптарды англис тили сабагында колдонуу, ошол сабакты жакшы билүүгө көмөк түзөт. Студенттердин ошол тил жөнүндө жана анын түзүлүү өзгөчөлүктөрү жөнүндө билимин кеңейтет. Тилин окуп жаткан өлкөнүн маданиятына фольклордун элементи аркылуу жакындашуу студенттерге ошол элдин жашоосуна катышкандай сезим калтырат.

Ошентип төмөндөгүдөй тыянакка келсек болот, англис тили - сөз айкаштардын тили. Кыргыз тили синонимдерге жана түрдүү сөздөргө бай, бирок сөз байлыгынын көптүгү жана ар түрдүүлүгү жагынан англис тили биринчи орунда турган тилдердин катарында турат. Англис тилиндеги макал-лакаптар, сөз айкаштар көбүнесе абдан образдуу, аларды сөзмө сөз которгондо көбүнчө эч бир түшүнүксүз сөздөрдүн топтому пайда болот. Мисалга алсак, - Ит менен мышык жаап жатат, башкача айтканда нөшөрлөп жаан жаап жатат- It rains cats and dogs. Мындай мисалдар көп кездешет. Мындай котормолорду карабасак англис тилинин укмуштуудай образдуулугун жана аларды жараткандардын чечендигин баалай албасак керек эле.

Макал –лакапсыз чыныгы англис тилинин оозеки сүйлөшүүсүн, анын тарыхын түпкү тамырын билүү кыйын. Кээде кээ бир сөздүн маңызынан кылымдар мурда эмне болуп өткөндүгүн билсе болот. Англис сууда сүзүүчүлөрүнөн деңизди кантип багындырганын, ковбойдук романтиканы, Викториаанын идеологиясын макал- лакаптардан көрсөк болот. Салыштыруу анализи төмөндөгүдөй жыйынтыкка алып келди, сапаттуу которуу учун ошол которулуучу тилдин элдик оозеки чыгармачылыгын, анын пайда болгон шарттарын, салт санаасын, үрп адаттарын, маданиятын билүү абзел.

Адабияттар:

1. Васильева, Л. Краткость - душа остроумия. Английские пословицы, поговорки, крылатые выражения [Текст]/ Л. Васильева.- М.:Просвещение, 2006. - с. 51.
2. Жуков, В.П. Словарь русских пословиц и поговорок [Текст] /В.П.Жуков.- М,2007.с. 311.
3. Измайлов, В.А. Сборник английских загадок, пословиц, поговорок [Текст]/ В.А. Измайлов.-М.: Феникс, 2007. – с. 68.
4. Томахин, Г. Д. Культура англоязычных стран [Текст] / Г. Д. Томахин. -М, 1993.с.13.
5. Рейдаут, Р., Уиттинг, К. Толковый словарь английских пословиц [Электронный ресурс] / <http://www.library.ru>, последнее обновление март 2009.
6. Сааринен, Л., Пособие по страноведению [Текст] /Л. Сааринен.-М.: Каро, 2001.-с.44
7. Эльянова, Н.М. Крылатые слова: их происхождение и значение [Текст] / Н. М. Эльянова.- СПб: Просвещение, 2001. - с. 71.
8. Павлоцкий, В.М. English: KeytoSuccess [Текст] /В.М. Павлоцкий.- СПб.: Каро, 2006. – с. 11.
9. Модестов, В. С. Английские пословицы и поговорки и их русские соответствия [Текст]/ В.С. Модестов.- Ростов.: Медиа, 2007. – с. 65

* * *

УДК 82.091

Ф.ДОСТОЕВСКИЙ ЖАНА Ч.АЙТМАТОВ: АЛАРДЫН ЭКЗИСТЕНЦИАЛИСТ КАТАРЫ АЙЫРМАЧЫЛЫКТАРЫ

Чокоева Д.М. доцент, ф.и.к.,

Илим, магистратура, аспирантура жана докторантура бөлүмүнүн башчысы ЖАМУ

Аннотация: Макалада кыргыз эл жазуучусу Ч.Айтматовдун экзистенциалисттик философиясы, орус элинин улуу жазуучусу Ф.М.Достоевскийдин чыгармаларынын контекстинде анализге алынат. Эки жазуучу, ар башка реалдуулукта жашаган орус жана кыргыз элдеринин карапайым эмгекчил өкүлдөрүнүн кулк-мүнөздөрүн берүү аркылуу, эки улуттун адамдарынын ортосундагы экзистенциясынын (жашоосунун) айырмачылыктары көрсөтүлгөндүгүн Ф.Достоевский менен Ч.Айтматовдун айрым чыгармалары жана каармандары аркылуу талдоого алынат.

Натыйжада, эки сүрөткердин экзистенциалист катары дүйнө таанымдары өзгөчөлүктүү экендиктери мисалдар аркылуу, изилдөөчү тарабынан ынанымдуу далилденет. Федор Михайлович, динчил адам болгону менен анын адамдын тагдыры боюнча ой жүгүртүүсүндө атеист жазуучулар менен, пантеисттик көз карашты тутунган элдин өкүлү болгон Ч.Айтматовдун көз караштары натыйжалары жакын, ага келүүнүн жолдору гана түрдүүчө болгондугу такталып берилет.

Түйүндүү сөздөр: экзистенциализм, эркиндик, “подвал”, аң-сезим, жашоо, диндик, философия, сезип-туюу, тубаса, маани.

Ф.ДОСТОЕВСКИЙ И Ч.АЙТМАТОВ: ИХ РАЗЛИЧИЕ КАК ЭКЗИСТЕНЦИАЛИСТЫ
*Чокоева Дилбар Маматкуловна к.ф.н., доцент,
начальник отдела науки, аспирантуры,
магистратуры и докторантуры ЖАГУ*

Аннотация: В статье анализируется экзистенциалистская философия кыргызского народного писателя Чингиза Айтматова в контексте творчества великого русского писателя Ф. М. Достоевского. Исследователь анализирует, различия в бытии (жизни) между людьми двух национальностей, представляя характеры простых трудящихся русского и кыргызского народов, живущих в разных реальностях, через некоторые произведения и персонажей Ф. Достоевского и Чингиза Айтматова. В итоге мировоззрение двух художников как экзистенциалистов убедительно демонстрируется исследователем на примерах. Хотя Федор Михайлович был человеком религиозным, его взгляды на человеческие судьбы были близки взглядам писателей-атеистов и представителя пантеистического народа Чингиза Айтматова.

Ключевые слова: экзистенциализм, свобода, “подвал”, сознание, существование, религиозный, философия, осознать, врожденный, смысл.

F. DOSTOEVSKY AND CH. AITMATOV: THEIR DIFFERENCE AS EXISTENTIALISTS
*Chokoeva Dilbar Mamatkylovna Ph.D., Associate
Professor, Head of the Department of Science,
Postgraduate Studies, Master's and Doctoral Studies,
JASU*

Resume: The article analyzes the existentialist philosophy of the Kyrgyz folk writer Chingiz Aitmatov in the context of the work of the great Russian writer F. M. Dostoevsky. The researcher analyzes the differences in being (life) between people of two nationalities, presenting the characters of ordinary working people of the Russian and Kyrgyz peoples living in different realities, through some works and characters of F. Dostoevsky and Chingiz Aitmatov. As a result, the worldview of the two artists as existentialists is convincingly demonstrated by the researcher using examples. Although Fyodor Mikhailovich was a religious man, his views on human destinies were close to the views of atheist writers and the representative of the pantheistic people, Chingiz Aitmatov.

Key words: existentialism, freedom, “basement”, consciousness, existence, religious, philosophy, realize, innate, meaning.

Эгерде философиялык ойлорунду көркөм чагылдырсаң, ал экзистенциализм деп аталат – өтө кыска айтсак ушундай (“Эгерде философ болгун келсе, анда роман жаз” А.Камю). Анткени менен ушу жыйынтыктуу фразага батырылган жаңыча дүйнө таанымдын “ой-чуңкурлары” өтө көп. Экзистенциализмдин жалпы философиянын ичинен өзүнчө салаа болуп өсүп чыгышынын тарыхы анча узак эмес. Тактап айтсак, анын негиздөөчүсү катары, тарых узактыгынын контекстинде караганда, кечээги эле заманда жашап өткөн Серён Кьеркегордду айтышат. Ал, бул дүйнө тааным боюнча конкреттүү

түрдө мындай дейт: “Экзистенция бул биринчиден, адамдын жашоосу, экинчиден, бул феноменологиялуу каралган т.а. адамдын жашоосун ичкериден карап таануу. Анткени, адамдын жашоосу, бул жөн гана белоктордун кыймылы эмес, рухтанган, мааниленген жашоо, бул - экзистенция” [1]. Кьеркегордун ой жүгүртүүсү боюнча адам жашоосу төрт негизги илтиктен турат: экзистенция, феноменология, аксиология жана герменевтика. Бул төрт илтиктин ичинен Экзистенция, бул, адамдык жашоону нагыз адамча кылууга көтөрүлгөн учурлары, тактап айтканда, адамдын (акыл-эстүү жаныбардын) өмүрүнүн агымындагы рухтанган, мааниленген кездери. Албетте, Серёнге чейин деле адамдарда экзистенциалисттик сезимдердин жашап келгендиги жөнүндөгү маалыматтар Платондон бери карай башталат. Буга жок эле дегенде адам адам болуп жаралганда эле экзистенциалисттик туюм-сезими (канткенде өз жашоомду жолго коём, канткенде башкаларга жардам бере алам деген сыяктуу түйшүктүү ойлору менен аракеттери), анын аң-сезимине кошо бүткөндүгүн, адамдардын эркиндикке болгон кумурулугунун эң байыркылыгын мисалга тартуу менен түшүндүрө алабыз. Ал эми эркиндик болсо, адамдын шору дагы, бактысы дагы (“История есть драма свободы” Ж.Сааданбеков). Эркиндик Адам жашоосунун рухтануусундагы алгач таанылган аксиология. Анын кандай экенине карабай, адам дайым ага умтулуп келген. Мисалы, “маңкурттук бул абсолюттук эркиндик” дейт, философ Ж.Сааданбеков. Албетте, адам кумуру болгон эркиндик, маңкурттукундай акыл-эстен айрылган, жоопкерчилик сезими нөлгө түшкөн айласыз эркиндик эмес, тескерисинче, жоопкерчилик менен коштолгон бийик интеллектуалдык дүйнө сезүү, т.а. адам жашоосун рухтандыра турган бирден-бир баалуулук, ансыз адам өзүн адам катары сезе албастай болуп келген асылдык – ушундай маанидеги эркиндик жөнүндө гана сөз болот экзистенциалисттик адабиятта. Ошондой эле адамдын жашоосунда, аны төрөлгөндөн өлгөнгө чейин коштоп жүрчү эркиндиктен башка дагы баалуулуктар көп, алардын метафизикалык табышмактарын ачууга экзистенциалисттик адабияттын гана күчү жете алат. Экзистенциализм ошолорду ача турган көркөм методдорго ээ. Макалабызда, адам аң-сезиминин түпкүрүндө жаткан ушундай табышмактуу жагдайларына токтолуп, алардын Ф.Достоевский менен Ч.Айтматовдун көркөм чыгармаларында кандай чагылдырылгандыгына азын-оолак анализ жүргүзүп көрмөкпүз. Бул максатыбызга жетүү үчүн төмөнкү милдеттерди ишке ашырууну көздөйбүз: дүйнөдө экзистенциалисттик философиянын башында тургандардын бири катары табылган, XIX кылымда жашап өткөн, ушу кылымдагы орус классикалык адабиятынын улуу өкүлү, орус жазуучусу Федор Михайлович Достоевский менен кыргыз эл жазуучусу, дагы көптөгөн регалийлердин ээси Чыңгыз Айтматовдун жеке адам көйгөйлөрүн көркөмдөөдөгү окшоштуктары менен айырмачылыктарына көңүл бурдуруу. Адегенде эле айтуучу сөз: Ч.Айтматовго замандаш болуп, анын чыгармаларын окуп эле тим болбой, көптөгөн теле маектерин көрүп, радио маектерин угуп, ар кандай деңгээлдеги иш-чараларда сүйлөгөн сөздөрүнө кулак төшөп, канча көркөм чыгарма жазса, ошончо эле санда жазган публицистикаларын калтырбай окуп жүрдүк. Ошондо, Ч.Айтматов сөз арасында Достоевскийдин ысымын көп атай тургандыгын (ар кандай мааниде, ар кандай аспектте) байкачу элем. Кийин-кийин, улуттук жазуучубуздун чыгармаларын тереңден түшүнүүгө аракет кылып, кайра-кайра окуп жүрүп, Айтматов Достоевскийди кайра-кайра бекеринен эстебей тургандыгын баамдадык. Көрсө, алар Адам жашоосунун маанисин ачып берүүгө карай ар түрдүү жолдор, ар түрдүү көркөм методдор менен бирок, бир багытты көздөй умтулуп жүрүп отурушкан экен. Мына ушул процесстеги айырмачылыктарды талдоого алуу бүгүнкү күнү сөзсүз актуалдуу...

Ошентип, экзистенциализм жалпы адамзаттан конкреттүү адамды бөлүп алып, анын социалдык жана философиялык проблемаларын жекече түрдө тереңден аңдап чыгууга аракет кылат. Башкача айтканда, экзистенциализмдин предмети, жалпы адамзаттын эмес, конкреттүү личносттун бытиеси (жашоосу). Анын өз жашоосу үчүн жоопкерчилиги, тандоо эркиндиги, кайгысы, сагынычы, кусалыгы, жалгыздыгы, өлүмү жана башка инсандык көйгөйлөрү. Болгону XX кылымга чейин булар илимде (адабият таануу ж.б.

гуманитардык илимдерде), философияда (антропологияда) ал ар кандай аталыштарда чачкын берилип келген. Мисалы, адабий экзистенциализмдин баштоочуларынын бири болгон Ф.Достоевский айтат: "... адам эркиндикке жазаланган. Жазаланган дегенимдин себеби, адам өзүн-өзү жаратпайт, бирок, баары бир эркин, анткени, ал ааламга бир жолу келтирилет дагы, кылганынын баарына өзү жооп берет" [2]. Кыска кайрып айтсак, адам өзүнүн жалгыздыгы, эркиндиги, жашоосунун оордугу жана бүт дүйнө алдындагы жоопкерчилиги жөнүндө XIX кылымда эле сөз кыла баштаган эмес да. Бул маселелер, атам замандан бери эле адамзаттын башын оорутуп келгендигин далилдегиз келсе мисалдар толтура, айталы, философ Ж.Сааданбеков өзүнүн "Философия Чингиза Айтматова" аттуу белгилүү фундаменталдуу эмгегинде XX кылымдын залкар философу М.Мамардашвилинин адамзат тарыхындагы эң алгачкы философиялык трактат болуп эсептелген, египеттик папирустардын биринен табылган "Жашоодон чаалыккан адамдын өзүнүн жаны менен сүйлөшүүсү" аттуу диалог жөнүндө жазганын келтирет. Анда, адам өз жанын "бу дүйнө ушунчалык жаман, ошондуктан, өзүн-өзү өлтүрүү, ушу азаптуу дүйнөдөн кутулуунун жана чын дүйнөгө тезирээк өтүүнүн бирден-бир жолу" экендигине ишендирүүгө далалаттанат. Ал эми XX кылымдын башкы экзистенциалисти Албер Камю дагы өзүнүн чыгармаларында "Жашоо ошончо кыйналып жашоого татыктуубу?" деген суроону азыркы адамзаттын негизги көйгөйү катары алып чыгып жатат. Ошентип, экзистенциализм коюп жаткан жогорудагы суроолор, эзелтеден эле адамдын көңүлүн түпкүрдөн кыйнап келген маселелер болгондугун далилдөөчү мисалдарды чексиз-чексиз келтирсек болот, бирок, антүүнүн кажети жок, бул өзүнөн-өзү түшүнүктүү деңгээлдеги проблема... Ошол көйгөйлөр экзистенциализм деген термин менен аталып, өзүнчө дисциплина катары көрүнөөгө көтөрүлүшүнүн себептерине азын-оолак төмөндө дагы токтолобуз...

Экзистенциализм XIX кылымда "жеке личносттун проблемасы" деген бир түшүнүктүн алдына чогултулуп, өзүнчө предмет катары сөз боло баштайт, бирок анын гүлдөө доору XX кылымдын орто ченине, же, тагыраак айтканда, экинчи дүйнөлүк согуш учуруна туура келет. Аз убакыт аралыгында болуп өткөн биринчи жана экинчи дүйнөлүк согуштардагы кызыл кыргынды, миллиондогон адам курмандыктарын көргөн, азабын тарткан, немецтик канцелярия менен советтик "Архипелаг гулагадагы" кыйноолорду башынан кечирген адамзаттын бул дүйнөнү кабылдоосунда өзгөрүүлөр, көңүл калуулар, алардын аркасы менен дүйнө таанымындагы жетилүүлөр жана жаңы бийиктикке көтөрүлүү болбой коюшу мүмкүн эмес эле. Дал ушу адамдын жеке аң-сезиминдеги дүйнөнү сезүү, кабылдоосунун тереңи чагылдырылган көркөм адабият – экзистенциалисттик адабият деген аталышка ээ болду. Дегеле жалпылап айтканда, экзистенциализмдин башка илимий дисциплиналардан дагы бир олуттуу айырмасы, "академиялык" эместиги. Никита Сяндукков айткандай: "Ведь академичность – объективна, тогда как размышление о личности – действие, где трудно воздержаться от субъективности. Поэтому, экзистенциализм – это скорее некий стиль размышлений на определенные темы" [3]. Ошондуктан, сөз болуп жаткан философиялык дисциплинага көркөм адабиятта изилдөөгө алынып, ошондо чечмеленүүчү илимий багыт катары карашат. Экзистенциализмдин бышып жетилишин XX кылымдагы "Потерянное поколение" деп аталган жазуучулардын атактуу тобунун чыгармачылыгы тездеткендиги тууралуу көз караштар адабиятчы-окумуштуулардын арасында арбын кездешет. "Жоголгон муун" өкүлдөрүнүн чыгармаларынын баш каармандарынын тагдыры өлүм менен гана аяктайт. Андан башкача жолду жазуучулар өздөрү көрө алышкан эмес. Алардын аң-сезими адамзат нравалык жактан кандайдыр бир туңгуюкка кептелгендигин аңдашкан. Бирок, андан чыгып кетүүчү жолду жарык кыла алган күчтү көрө алышкан эмес. Андай күч адамда гана болушу мүмкүн эле. Бирок, "жоголгон муун" өкүлдөрүнүн жан-дүйнөсү согуштук апааттын жүгүнө басырылып, алар адамды өлүмгө жеткирип жаткан жолду көрүшкөн, бирок, андан чыгып кетүүчү, адамды сактап калуучу жолду көрө

алышпаган. Алардын улуу калемдеши Ф.М.Достоевский болсо, социалдык апааттын эң түбүндөгү адамдарды (“подвалдагы”) эмне, кандай күч сактап калаарын көрсөткөн. Тактап айтканда, ал чыгармаларында: эң оор кыйынчылыкта адамга өзүнүн Кудайга болгон ишеними гана жардам берет деген ойду өнүктүргөн. Ал эми Кудай жок болсо болду, анда бардык жамандыктарга жол берилет “все дозволяется”. Бирок, Ф.Достоевскийди экзистенциалист катары терең изилдеген Лев Шестов: “Может быть, большинство читателей не хочет этого знать, но сочинения Достоевского и Ницше заключают в себе не ответ, а вопрос. Вопрос: имеют ли надежды те люди, которые отвергнуты наукой и моралью, т. е. возможна ли философия трагедии?” [4] – деп жазат. Чындыгында, адам жашоосунун түбөлүктүү (чыныгы) көйгөйлөрү боюнча суроону кабыргасынан коюу, адамзаттын коомдук аң-сезиминин өсүп-өнүгүшү үчүн абдан керек. Себеби, суроолор коюлгандан кийин гана аны чечүү маселеси башталат да. Муну кыйналып, жаңылып-жазып, адашып, кайра ордуна келип жүрүп коомчулук өзү табат, өзү чечет. Ошентип керек, болбосо, коом акыл-ой жана нравалык жактан бир орунду таптап калуусуна алып келет. Бир орунда туруу болсо, сөзсүз түрдө артка кетүү, ирүү-чирүү, сапаттык жактан төмөн түшүү, же, таптакыр жок болуу. Мындайга жол бербөө гениалдуу ойчулдардын гана колдоруна келе алат. Кыязы, алар коомду сактап калыш үчүн Кудай тарабынан атайлап жөнөтүлөт болуш керек. Бул пайгамбарчылыктын метафизикалык жагы жана аны абстракттуу түрдө гана түшүнүүгө болот. Ошондуктан, көркөм чыгарманын экзистенциалдык маанисин түшүнүүгө чейин коом өсүп жетилиш керек. Ошентип, экзистенциалисттик адабияттын эң негизги функциясы онтологиялык суроолорду коюу... Эгер, ал суроолор убагында коюлбаса жана туура коюлбаса, коомдун өнүгүүсү туура эмес жолго түшүп кетишинин мүмкүндүгү чоң, эң эле жакшы болгондо, анын туура жолдо өнүгүүсү кечигиши мүмкүн. Бүт дүйнө интеллектуалдарынын, анын ичинде биздин улуттук сыймыгыбыз Ч.Айтматовдун уламулам Достоевскийге кылчактагандыгынын сыры ушунда. Анын көркөм чыгармаларында: Адам өзү ким, ал кантип жашап жатат, а чындыгында кантип жашашы керек деген улуу суроолордун коюлгандыгында. Ф.М.Достоевскийдин чыгармаларынан кийин, дүйнө коомчулугу көптөн бери А.Камюнун “Жашоо ушунча убаракерчиликке арзыйбы?” деген суроосунун тегерегинде баш катырып, түрдүү жоопторду сунуштап, бирок бир жыйынтыкка келе алышпай жатышы дагы, анын суроосунун адам маңызы менен түздөн-түз, тереңден байланыштуу экендигинде. Маселе, кайсы жагынан карасаң да, адамдын жашоо үчүн тарткан убаракерчилиги, жашоонун өзүнүн барк-баасын басып кетери көз-көрүнөөдө турган реалдуулук экендигинде. Адам жашоосунун метафизикалык философиясынын көшөгөсүн Ф.Достоевский жакшы эле көтөрүп, анын арка жагындагы сырын ачты: ...«Сердце захватывает, познается, что самый забытый, последний человек есть тоже человек и называется брат твой» [5]. Көрсө, адам аттуунун маңызы бирөө эле экен. Анын социалдык абалы гана ар түрдүү экен. Адамдын маңызы анын жашоосуна байланыштуу болору накта экзистенциалисттик маселе экендиги жөнүндө атеист экзистенциалисттер Хайдеггер, Ясперс, Сартрлар сөз кылышкан. Алардын диндик алкакта ой жүгүрткөн жазуучулардан айырмалары ушунда. Адамдын кандай болушу, анын жашоо процессинде аныкталат. Эч кимдин тагдыры алдын-ала бешенесине жазылып коюлбайт. Көркөм чыгармаларында Достоевский деле аларга жакын ойду айтат. Болгону анын каарманы: кандай шартта болсо да Кудайга ишенет жана жакшылыктан үмүт үзбөйт...

Ал эми Ч.Айтматов кандай онтологиялык суроону коомчулуктун алдына алып чыгып, бүткүл адамзаттын көңүлүн бурдура алды? – деген суроо кое турган болсок: Айтматов дүйнө окурмандарынын алдына, табияты эркин, дин менен, закондор менен колу-буту чынжырланбай эркин куштай болгон, адамгерчилик, ан-намыс, ата-эне, бир тууган жана ата-журттун алдындагы көзгө көрүнбөгөн чынжырлары менен ушуларга гана өз эрки менен, бүткүл жоопкерчиликти сезүү менен аң-сезимдүү түрдө “байланган” адамдарды алып чыкты. Эркиндик менен жоопкерчилик ушунчалык гармониялуу айкалышкан коомдук-социалдык жашоонун чыныгы маңызы кандай болорун, ушунчалык

жөнөкөйлүк менен көрсөттү. Бул жөнөкөйлүк, генийликтин жөнөкөйлүгү экендигин улам барган сайын түшүнүп, маңызына жетип барабыз. Андай каармандардын көч башы болуп чыккан Жамыйланы дүйнө ириде Европа өлкөлөрүнүн кучак жайып тосуп алышынын табышмагы дал ушунда, башкалар күрөшүп жете албай жүргөн эркиндикти Жамыйланын туруш-турпатынан эч жасалмасыз, натуралай түрдө көрө алгандыгында болгонун, көп жылдар бою Европада жашап, иштеп келген белгилүү журналист жана коомдук ишмер И.Нурушов өзүнүн: “Айтматология: “Жамыйла” жана улуттук эрос” аттуу китебинде ынаанаарлык кылып ачып берди. Ал эми орустун белгилүү философ-эстетиги жана гениалдуу адабиятчысы Г.Гачев “Жамыйла” повести түздөн-түз көчмөн кыргыздын маңызы бөтөнчө эркиндикке каныккан дүйнө таанымынын ааламга салган “дыңы” катары көрсөттү. “Вот киргиз приезжает на станцию. Джамиля, подросток и Данияр возят зерно... Едут полдня по степи и ущелью – киргизскому космосу. Пространство и вечность. А там (на станце) – теснота и спешка, толчея (вот первое, что бросается в глаза кочевнику, как архипротивоестественное: кругом простору сколько хочешь, скачи, куда хочешь, а люди вдруг скопились в точку и толпится)” [5]. Көрүнүп тургандай, көчмөндүн, маңызы боюнча эч бир элдикине окшобогон (кабактарда, кир, тар жайларда сыгылышып эптеп күн өткөргөн Ф.Достоевскийдин каармандарыныкына андан бетер окшобогон) эркиндиги менен анын жоопкерчилигинин айкалышуусун көркөм айтып чыкты. Бул ааламда таң каларлык жаңылык катары кабыл алынды. Эркиндиктин мындай гармониялуу формасын ар кандай кыйын, ал тургай Новель сыйлыгына талапкер боло ала турган окумуштуу да ойлонуп таба алгыс эркиндиктин кереметтүү формасын дүйнөгө ачып чыкты. Мындай эркиндик кокустук эмес экендигин, бул чыныгы реалдуу, турмуштук эркиндик экендигине окурмандар Ч.Айтматовдун ар бир чыгармасы чыккан сайын күбө болуп жатышты. Мисалы, философ-профессор Ж.Сааданбеков Танабайдын эркиндиги ички, табыгый эркиндик экендиги жөнүндө сөз кылат, жогоруда аталган Ч.Айтматовдун философиясына арналган илимий эмгегинде. Ч.Айтматов эркиндик кыргыз улутунун аксиологиясынын башында турган баалуулук экендиги өз каармандарынын реалдуу, ишенимдүү психологиялык поступкалары менен дүйнөгө далилдеп берди...

Корутунду

Достоевскийдин дагы, Айтматовдун дагы адамга карата акыркы чечимдери, адам өз жашоосу үчүн эле эмес, бүткүл аалам алдында жоопкерчиликтүү экендиктерин, муну социалдык абалы кандай экендигине карабастан адамдар аң-сезиминин түпкүрүндө (подсознательно) тааный ала тургандыгын, ошондуктан, экзистенциалисттик сезим-туюм ар замандын адамдарында учурагандыгын, болгону, 19-кылымдан баштап гана өзүнүн өзгөчөлүгүн чагылдыруучу аталышка ээ болгондугун далилдеп чыгат. Ч.Айтматов дагы, өзү устаты катары караган Достоевский сыяктуу эле экзистенциалист, бирок, алардын каармандары бул дүйнөнү сезип-туюу, эркиндик, жоопкерчилик, өлүм, тирүүлүк, дегеле жашоо боюнча түшүнүктөрү жана ошого жараша поступкалары менен айырмаланышат. Бирок бул айырмачылыктар антогонисттик карама-каршылыктуу эмес, негизи, натыйжасы бир, ушуларга келүү, жетүү жолдорунда гана болгон айырмачылыктар.

Колдонулган адабияттар:

1. Чокоева Д.М. Ч.Айтматовдун “Тоолор кулаганда” романындагы экзистенциалисттик мотивдер – элдик философиянын контекстинде КРнын УИА кабарлары, 2019, №7, 100 -б.
2. Нефедьева Ю.В. “Идеи христианского экзистенциализма в творчестве Ф.М.Достоевского”. Булак интернет.
3. Сяндукков Н. “Экзистенциализм Достоевского”. Онлайн-лекция.
4. Шестов Л. “Достоевский и Ницше”7-б. Булак: интернет.
5. Гачев Г. Чингиз Айтматов. Фрунзе, 1989, 133-б.

УДК 545.496.3: 66.091(572.2)

СИНТЕЗ УГЛЕВОДНЫХ ПРОИЗВОДНЫХ СУЛЬФАНИЛАМИДА И КОМПЬЮТЕРНОЕ
ПРОГНОЗИРОВАНИЕ СПЕКТРА БИОЛОГИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ

Акпаралиева О.А. – магистрант

oroz1502@gmail.com

Асилбек кызы Зарылкан. –преподаватель

zarylkanasilbekkyzy@gmail.com

Гапарова Ч.А. – преподаватель

chopa110590@mail.ru

Эрназарова Б.К. – к.х.н., доцент,

nausa_07@mail.ru, ЖАМУ им. Б. Осмонова,

г. Жалал-Абад, Кыргызстан

Аннотация: В статье рассматривается синтез углеводовных производных сульфаниламида и изучение их физико-химических свойств, экспериментальный скрининг методом *in silico* для выявления вероятности фармакологического и токсического эффекта синтезированные новые соединения с помощью программы PASS. Установлено, что при гликозилировании физиологически активного соединения приводит к увеличению активности и снижению токсичности лекарственных препаратов.

Ключевые слова: синтез, свойства, прогноз, сульфаниламид, углевод, гликозилнитрозомочевина, соединения, активность, токсичность, фармакологический эффект

СУЛЬФАНИЛАМИДДИН УГЛЕВОДДУУ ТУУНДУЛАРЫН СИНТЕЗДӨӨ ЖАНА
БИОЛОГИЯЛЫК АКТИВДҮҮЛҮГҮНҮН СПЕКТРЛЕРИН КОМПЬЮТЕРДИК
БОЖОМОЛДОО

Акпаралиева О.А. – магистрант,

oroz1502@gmail.com

Асилбек кызы Зарылкан. – окутуучу,

zarylkanasilbekkyzy@gmail.com

Гапарова Ч.А., окутуучу, chopa110590@mail.ru

Эрназарова Б.К. – х.и.к., доцент,

nausa_07@mail.ru,

Б. Осмонов атындагы ЖАМУ,

Жалал-Абад ш., Кыргызстан

Аннотация: Макалада сульфаниламиддин углеводдуу туундуларынын синтези жана алардын физикалык-химиялык касиеттерин изилдөө, PASS программасы аркылуу синтезделген жаңы кошулмалардын фармакологиялык жана уулуу таасиринин ыктымалдуулугун аныктоо үчүн *in silico* методу менен эксперименталдык скрининг жүргүзүү каралат. Физиологиялык активдүү кошулманы гликозилдештирүү активдүүлүктүн жогорулашына жана дарылардын уулуулугунун төмөндөшүнө алып келери аныкталган.

Түйүндүү сөздөр: синтез, касиеттери, прогноз, сульфаниламид, углевод, гликозилнитрозочевина, бирикмелер, активдүүлүк, уулуучулук, фармакологиялык эффект

SYNTHESIS OF CARBOHYDRATE DERIVATIVES OF SULFANILAMIDE AND
COMPUTER SPECTRUM PREDICTION BIOLOGICAL ACTIVITY

Акпаралиева О.А., undergraduate

oroz1502@gmail.com

Asilbek kzy Zarylkan, lecturer

zarylkanasilbekkyzy@gmail.com

Gaparova Ch. A., lecturer, chopa110590@mail.ru

Ernazarova B.K., candidate of chemical sciences, associate professor.

JASU them. B. Osmonova, Jalal-Abad, Kyrgyzstan, e-mail: nauca_07@mail.ru

Abstract: *The article discusses the synthesis of carbohydrate derivatives of sulfanilamide and the study of their physicochemical properties, experimental screening by the in silico method to identify the likelihood of a pharmacological and toxic effect of synthesized new compounds using the PASS program. It has been established that glycosylation of a physiologically active compound leads to an increase in activity and a decrease in the toxicity of drugs.*

Key words: *synthesis, properties, prognosis, sulfanilamide, carbohydrate, glycosylnitrosourea, compounds, activity, toxicity, pharmacological effect*

Основными задачами фармакологии является поиск и изучение механизмов действия новых лекарственных препаратов для последующего их внедрения в широкую медицинскую практику. Целенаправленный синтез лекарственных веществ подразумевает создание биологически активных веществ с заданными фармакологическими свойствами. Поэтому в настоящее время для создания новых высокоэффективных и более безопасных лекарственных средств широко используются компьютерное прогнозирование спектра биологической активности вещества по структурной формуле его молекул. Целью настоящей работы является синтез и прогнозирование углеводных производных сульфаниламида на основе анализа зависимостей «структура-активность».

Углеводные производные сульфаниламида получено путем нуклеофильного замещения при взаимодействии сульфаниламидом с N-метил-N¹-β-гликопиранозил-N-нитрозомочевины в эквимолекулярном количестве по схеме 1.

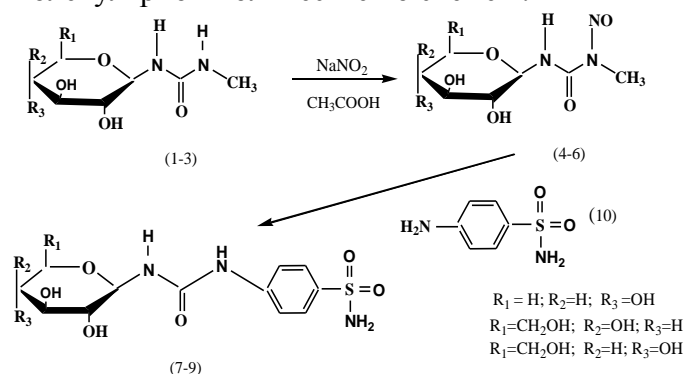


Схема 1. Получение сульфаниламида с гликозиламидными связями.

Строение продуктов реакции и сохранение конфигурации при углеводном кольце указывает на то, что взаимодействие с аминами происходит по карбонильной группе нитрозомочевинного фрагмента с разрывом связи C-N (NO). Установлено, что при непродолжительном нагревании эквимолекулярных количеств реагентов в водно-спиртовых средах гликозилнитрозометилмочевины гладко вступают в реакцию конденсации с аминами.

Полученные углеводные производные сульфаниламида являются белыми кристаллическими веществами, хорошо растворимые в воде, не растворим в метаноле, этаноле, хлороформе, ацетонитриле, бензоле, диметилсульфоксиде (ДМСО). Выход продуктов составляет около 50%. За ходом реакции следили с помощью тонкослойной хроматографии на пластинках «Silufol» в системе хлороформ-метанол 3:1. Структура полученных соединений подтверждена физико-химическими методами и спектральными анализами. На этапе до экспериментального скрининга для выявления вероятности фармакологического эффекта синтезированные новые соединения использована компьютерная система PASS. Используемая версия PASS 12.06.22 прогнозирует 6400

видов биологической активности на основе сравнения структурных формул исследуемых химических соединений со структурными формулами соединений из обучающего массива, содержащего формулы и данные по биологической активности 313345 химических соединений [1]. На сайте [2] доступен web-ресурс, позволяющий прогнозировать более 4000 видов биологической активности. Структурные формулы исследуемых соединений вводятся в систему в виде файлов формата MOL или SDF. Средняя ошибка прогноза составляет 4,9%. Результаты прогнозирования рассчитываются в виде вероятности соединения проявлять определенную биологическую активность (P_a) и вероятности не проявлять эту активность (P_i). Обычно для новых химических соединений порогом отбора перспективных соединений считают значение $P_a > 0,5$ [3-5].

Для компьютерного прогнозирования биологической активности производных гликозидов мочевины их структурные формулы были получены в виде файлов формата MOL [1]. Мы рассмотрели спрогнозированные активности производных (тио)мочевины, значения вероятностей проявления которых, находились в пределах от $P_a > 0,9$ до $P_a > 0,5$.

Для галакто- и глюко-стереохимических изомеров производных мочевины программа PASS показывает одинаковый спектр прогнозируемой биологической активности, поэтому мы проанализировали результаты прогноза только для одного из них. Углеводные производные сульфаниламида проявляют биологическую активность - способность ингибировать и/или стимулировать активность фермента трансферазы, с вероятностью $P_a > 0,8$. Соединения отсортированы по убыванию значений разностей вероятностей P_a и P_i ($P_a - P_i$), способности влиять на активность трансферазы. Соединение N-(β -D-ксилопиранозилкарбамоил)-сульфаниламид показывают вероятность активности как антинеопластической (Antineoplastic (small cell lung cancer) P_a/P_i 0,709/0,003), рестенозной (restenosis treatment P_a/P_i 0,609/0,004), ангиогенез ингибитор (Angiogenesis inhibitor P_a/P_i 0,549/0,015). В соединении N-(β -D-галактопиранозилкарбамоил)-сульфаниламид показывают вероятность того, что могут обладать противоопухолевой (0,679/0,004), рестенозной (restenosis treatment P_a/P_i 0,710/0,004), ангиогенез ингибитор (Angiogenesis inhibitor P_a/P_i 0,655/0,009), противовирусной (antiviral (Influenza) P_a/P_i 0,591/0,014), противотуберкулезной (antituberculosic P_a/P_i 0,408/0,029) активностью.

Соединение сульфаниламид показывают вероятность активности как антигельминтный (Antihelmintic (Fasciola) P_a/P_i 0,615/0,002), противовирусный (Antiviral (Trachoma) P_a/P_i 0,517/0,002), противотуберкулезной (Antituberculosic P_a/P_i 0,408/0,012) (Рис. 1).

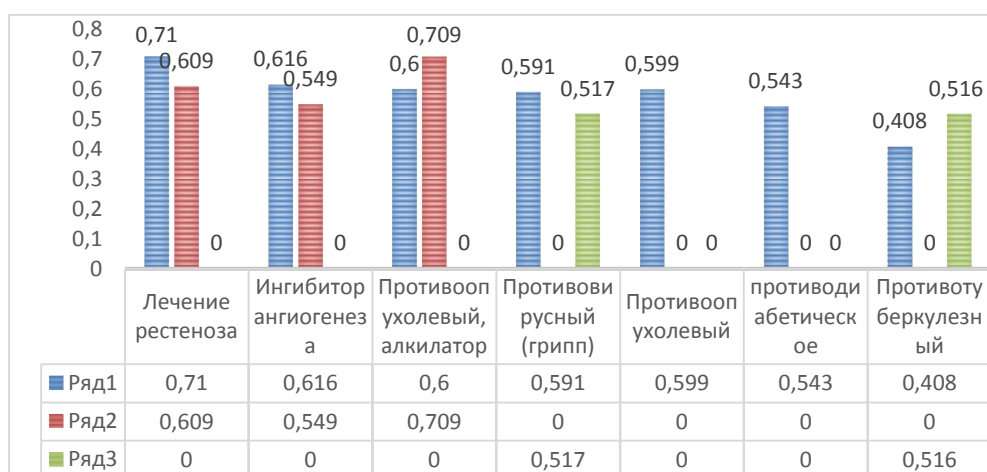


Рис. 1.

Сравнительный фармакологический эффект сульфаниламида и его углеводных аналогов

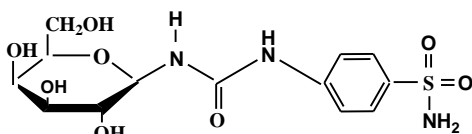
Из рисунков видно, что биологическая активность N-(β -D-гликопиранозилкарбамоил)-сульфаниламида сульфаниламида намного выше чем

сульфаниламида, есть вероятность, что при гликозилировании физиологически активного соединения приводит к увеличению активности и снижению токсичности лекарственных препаратов (рис.1.)

Оценка острой токсичности синтезированных соединений является важной задачей в разработке лекарств и оценке риска при их использовании. Предсказание специфической токсичности соединений с помощью компьютерных программ, которые основываются только на знании их структурных формул, является достаточно достоверным и дешевым способом отбора наиболее перспективных соединений с минимальным набором вредных эффектов и решения актуальной задачи современной фармакологии.

Нами методом *in silico* прогнозированы значения LD_{50} для крыс при четырех видах введения (пероральный, внутривенный, внутривентриальный, подкожный, ингаляционный) с помощью программы GUSAR для соединений 7-10. Обучающие наборы были созданы на основе данных из базы данных токсичности SYMYX MDL. Они включают информацию ~10 000 химических структур с данными об острой крысиной токсичности, представленными значениями LD_{50} (\log_{10} (ммоль/кг)) [6].

Таблица 1.-Острая токсичность крыс, предсказание GUSAR
N-(β-D-галактопиранозилкарбамоил)-сульфаниламида (8)



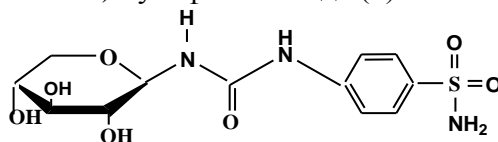
Rat IP LD_{50} Log ₁₀ (mmol/kg)	Rat IV LD_{50} log ₁₀ (mmol/kg)	Rat Oral LD_{50} log ₁₀ (mmol/kg)	Rat SC LD_{50} log ₁₀ (mmol/kg)
0,397 in AD	0,319 in AD	1,464 in AD	1,183 in AD

Rat IP LD_{50} (mg/kg)	Rat IV LD_{50} (mg/kg)	Rat Oral LD_{50} (mg/kg)	Rat SC LD_{50} (mg/kg)
941,900 in AD	786,500 in AD	1,098E4 in AD	5754,000 in AD

Классификация химических веществ по острой токсичности для грызунов

Rat IP LD_{50} Classification	Rat IV LD_{50} Classification	Rat Oral LD_{50} Classification	Rat SC LD_{50} Classification
Class 5 in AD	Non Toxic in AD	Non Toxic in AD	Non Toxic in AD

Таблица 2.-Острая токсичность крыс, предсказание GUSAR
N-(β-D-ксилопиранозилкарбамоил)-сульфаниламида (7)

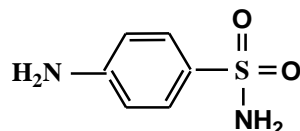


Rat IP LD_{50} Log ₁₀ (mmol/kg)	Rat IV LD_{50} log ₁₀ (mmol/kg)	Rat Oral LD_{50} log ₁₀ (mmol/kg)	Rat SC LD_{50} log ₁₀ (mmol/kg)
0,433 in AD	0,184 in AD	0,975 out of AD	0,964 in AD

Rat IP LD_{50} (mg/kg)	Rat IV LD_{50} (mg/kg)	Rat Oral LD_{50} (mg/kg)	Rat SC LD_{50} (mg/kg)
940,800 in AD	530,500 in AD	3279,000 out of AD	3198,000 in AD

Классификация химических веществ по острой токсичности для грызунов			
Rat IP LD50 Classification	Rat IV LD50 Classification	Rat Oral LD50 Classification	Rat SC LD50 Classification
Class 5 in AD	Class 5 in AD	Class 5 out of AD	Non Toxic in AD

Таблица 3.- Острая токсичность крыс, предсказание GUSAR сульфаниламида (10)



Rat IP LD50 Log10(mmol/kg)	Rat IV LD50 log10(mmol/kg)	Rat Oral LD50 log10(mmol/kg)	Rat SC LD50 log10(mmol/kg)
0,725 in AD	0,888 in AD	1,123 in AD	0,585 in AD
Rat IP LD50 (mg/kg)	Rat IV LD50 (mg/kg)	Rat Oral LD50 (mg/kg)	Rat SC LD50 (mg/kg)
914,100 in AD	1329,000 in AD	2284,000 in AD	662,000 in AD
Классификация химических веществ по острой токсичности для грызунов			
Rat IP LD50 Classification	Rat IV LD50 Classification	Rat Oral LD50 Classification	Rat SC LD50 Classification
Class 5 in AD	Non Toxic in AD	Class 5 in AD	Class 4 in AD

IP - Внутривенный путь введения;

IV - Внутривенный путь введения;

Oral - Пероральный путь введения;

SC - Подкожный путь введения;

in AD - соединение попадает в область применимости моделей;

out of AD - соединение вне области применимости моделей.

Из расчетов компьютерного прогноза для углеводного производного сульфаниламида было установлено, что соединение обладает мало токсичностью (табл.1-3).

Таким образом, результаты виртуального скрининга биологических активностей синтезированных нами соединений показывают, что вещества с большой вероятностью могут обладать противовирусными, провивоопухолевыми, антиангиогенезными, противодиабетическими свойствами и представляются перспективными для испытания их на эти активности.

Литература:

1. Apryshko, G. N. In silico and in vitro research of potential antineoplastic amino acid derivatives of indolocarbazol glycosides properties [Text] / G.N. Apryshko, O.S. Zhukova // - Russian Journal of Biotherapy. - December, 2017. - 16(4):46-54. DOI:10.17650/1726-9784-2017-16-4-46-54].
2. <http://www.way2drug.com/passonline>
3. Филимонов, Д.А., Поройков В.В. // Рос. хим. журн., - 2006. - Т. 50. - № 2. - С. 66 - 75.
4. Филимонов, Д.А., Лагунин А.А., Глориезова Т.А., Рудик А.В., Дружиловский Д.С. Погодин П.В., Поройков В.В. // Химия гетероциклич. соедин. - 2014. - № 3. - С. 483 -

499.

5. Filimonov, D. In: Chemoinformatics Approaches to Virtual Screening [Text] / Filimonov D., Poroikov V. // Eds. Alexandre Varnek and Alex Tropsha. RSCPublishing, - 2008. - P. 182 - 216.
6. Alexey Lagunin, Alexey Zakharov, Dmitry Filimonov, and Vladimir Poroikov QSAR Modelling of Rat Acute Toxicity on the Basis of PASS Prediction Mol Inform. 2011 Mar 14;30(2-3):241-50. doi: 10.1002/minf.201000151. Epub 2011 Mar 18

* * *

УДК 725.517

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ВАКЦИНАЦИИ ПРОТИВ COVID-19(U07.1)
НАСЕЛЕНИЯ ГОРОДА ЖАЛАЛ – АБАД, ЖАЛАЛ-АБАДСКОЙ ОБЛАСТИ
КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ В ПЕРИОД 2021Г.

Жалал-Абалский государственный университет

Международный Университет Кыргызстана

Кыргызский государственный медицинский институт переподготовки и повышения
квалификации им С.Б.Даниярова

*Темиров Немат Мойдунович к.м.н. доцент,
ЖАМУ, nemat.temirov1959@mail.ru*

*Темирова Вазира Нематовна, преподаватель
МУК., г. Бишкек, doc.tvn@gmail.com*

*Розыева Райхан Саитовна, зав. кафедрой им.С.Б.
Даниярова, rrs_13.06/64@mail.ru +996 700 728 742*

*Эшенкулова Парихан Залимтороевна, зав.
эпидемиологическим отделом Жалал-Абадской
ЦПЗ и ГСЭН, parihan@mail.ru*

*Мамун МД Абдуллах Ал, преподаватель ЖАГУ,
г.Жалал-Абад, Кыргызстан, +996 706 576 464*

Аннотация: В статье отражен анализ вакцинации против COVID-19 населения города Жалал-Абад в период с апреля 2021года по февраль 2022г. Вакцинация была начата вакциной Vero-Cell, в последующем проводилось разными видами вакцин: - Спутник V, Astra Zeneca, Qaz Vac, Pfizer – BioNTech, Спутник – Light, Moderna mRNA-1273. Вакцинации по городу подлежало – 44687 человек старше 18 лет. Привито 1 дозой – 30853 (69%) человек, 2 дозой – 23906 (53%) человек и 3 дозой (бустерная доза) - 3361 (14%).

Организация вакцинации среди населения против корона вирусной инфекции с апреля месяца 2021г, привела к снижению заболеваемости COVID-19 и создала условия формирования коллективного иммунитета, которая препятствовала возникновению повторных вспышек заболевания.

По городу Жалал-Абад с COVID-19 - заболело 683,2 на 100тыс населения, из них – 27, 5 на 100тыс население больные получивших профилактические прививки против корона вирусной инфекции. Большой удельный вес заболевших привитых отмечено в возрасте от 30 до 64лет - 26 (5,2%), затем 18 - 29лет – 5 (3,1%) и 65лет и старше - 3 (2,3%) больные.

Ключевые слова: - корона вирусная инфекция, COVID-19, вакцина, доза, профилактическая прививка, бустерная доза, Спутник V, Astra Zeneca, Qaz Vac, периоды, возраст, летальность.

EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF VACCINATION AGAINST COVID-19(U07.1) OF THE POPULATION OF THE CITY OF JALAL-ABAD, JALAL-ABAD REGION OF THE KYRGYZ REPUBLIC IN THE PERIOD 2021.

Jalal-Abad State University

International University of Kyrgyzstan

Kyrgyz State Medical Institute of Retraining and Advanced Training named after S.B.Daniyarov

Temirov Nemat Moidunovich Ph.D. associate professor, ZHAMU, nemat.temirov1959@mail.ru

Temirova Vazira Nematovna, teacher of the MUK, Bishkek, doc.tvn@gmail.com

Roziyeva Raihan Saitovna, head. department named after S.B. Daniyarova,

rrs_13.06/64@mail.ru +996 700 728 742

Eshenkulova Parikhan Zalimtoroevna, head of epidemiological department of the Jalal-Abad CHC and SSES, parihan@mail.ru

Mamun MD Abdullah Al, Lecturer at JASU, Jalal-Abad, Kyrgyzstan, +996 706 576 464

Annotation: The article reflects the analysis of vaccination against COVID-19 of the population of the city of Jalal-Abad in the period from April 2021 to February 2022. Moderna mRNA-1273, the vaccination was started with the Vero-Cell vaccine, and subsequently carried out with different types of vaccines: – Sputnik V, Astra Zeneca, Qaz Vac, Pfizer – BioNTech, Sputnik- Light, Moderna mRNA-1273.

Vaccination in the city was subject to – 44687 people older than 18 years. Vaccinated with 1 dose – 30853 (69%) people, 2 dose – 23906 (53%) people and 3 dose (booster dose) - 3361 (14%).

The organization of vaccination among the population against coronavirus infection since April 2021, led to a decrease in the incidence of COVID-19 and created conditions for the formation of collective immunity, which prevented the occurrence of repeated outbreaks of the disease.

In the city of Jalal-Abad with COVID-19, 683.2 per 100 thousand of the population fell ill, of which 27.5 per 100 thousand of the population were patients who received preventive vaccinations against corona virus infection. A large proportion of vaccinated cases was noted at the age of 30 to 64 years - 26 (5.2%), then 18 - 29 years – 5 (3.1%) and 65 years and older -3 (2.3%) patients.

Key words: - coronavirus infection, COVID-19, vaccine, dose, preventive vaccination, booster dose, Sputnik V, Astra Zeneca, Qaz Vac, periods, age, mortality.

КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫ, ЖАЛАЛ-АБАД ОБЛУСУНУН, ЖАЛАЛ-АБАД
ШААРЫНДА КАЛКЫНА COVID-19 (U07.1) ООРУСУНА 2021ЖЫЛЫ ЖҮРГҮЗҮЛГӨН
ПРОФИЛАКТИКАЛЫК ЭМДӨӨНҮН ЭФФЕКТИВДҮҮЛҮГҮН БААЛОО.

Жалал-Абад мамлекеттик университети

Кыргызстан эл аралык университети

Кыргыз мамлекеттик кайра даярдоо жана квалификацияны жогорулатуу институту.

Темиров Немат Мойдунович м.и.к. доцент, ЖАМУ, nemat.temirov1959@mail.ru

Темирова Вазира Нематовна, окутуучу

КЭАУ г. Бишкек, tvn@gmail.com

Розиева Райхан Саитовна, С.Б. Данияров атындагы (КММИ жана ЖК)

rrs_13.06/64@mail.ru +996 700 728 742

Эшенкулова Парихан Залимтороевна,

Жалал-Абад шаардык жугуштуу ооруларды алдын алуу эмгек сиңирген дарыгер, pariha@mail.ru
Мамун МД Абдулла Аль, - окутуучу ЖАМУ, 996 706 576 464 Жалал-Абад ш., Кыргыз

Аннотация: – макалада Жалал-Абад облусунун Жалал-Абад шаарында, 2021 жылы, калкына COVID-19 оорусуна каршы профилактикалык эмдоо корсоткучторун талдоо чагылдырылган. Эмдоо Vero-Cell вакцинасы менен баиталып, вакцина: - Спутник V, Astra Zeneca, Qaz Vac, Pfizer – BioNTech, Спутник – Light, Moderna mRNA-1273 турлору менен улантылып эмдоо жүргүзүлгөн. Район боюнча профилактикалык эмдоого – 44687 атуул, 18 жаштан жогоркулар белгиленип, биринчи дозасын – 30853 (69%) адам, 2 доза менен – 23906 (53%) адам жана 3 доза менен (бустер дозасы) - 3361 (14%) адам эмделген. Корона вирус оорусуна каршы, 2021жылдын апрель айында жүргүзүлгөн профилактикалык эмдоонун натыйжасында шаардын калкынын арасында коомдун иммунитетин жогорулатуу менен оорунун курчуп кетуусуно тоскоолдуктар жаратылды.

Жалал-Абад шаарында COVID-19 оорусу менен 100 мин калктын ичинен - 683,2 ооруса, анын ичинен – 27, 5 таажы инфекциясына каршы эмдоо алгандар арасында катталган. Чон оорунун олчому, эмдоо алгандар арасынан 30 до 64 жаштагылардан - 26 (5,2%), анан 18 – 29жаш - 5 (3,1%) жана 65тен жогору жаштарда -3 (2,3%) оорулар катталды.

Негизги сөздөр: - корона вирус оорусу, COVID-19, вакцина, доза, бустердик доза, профилактикалык эмдоо, Спутник V, Astra Zeneca, Qaz Vac, мезгили, жашы, оорунун олуму,

Актуальность. В новом тысячелетии все человечество столкнулось с инфекционными заболеваниями, о которых никто не знал. На смену чуме и тифу пришли другие опасные вирусы. Изменение окружающей среды, потепление климата, увеличение плотности населения и другие факторы провоцируют их новое появление, а так же высокая миграционная активность населения способствует распространению по всему миру. Поистине, инфекции не знают границ.

По прогнозам ООН, к 2050 году население планеты достигнет 10 миллиардов человек. Это значит, что процессы миграции и урбанизации еще ускорятся [1]. Эпидемия COVID-19 («coronavirus disease 2019») уже вошла в историю как чрезвычайная ситуация международного значения. На текущий момент количество зараженных в мире превысило 470 тыс. человек [2].

Патогенез новой коронавирусной инфекции изучен недостаточно. Данные о длительности и напряженности иммунитета в отношении SARS-CoV-2 в настоящее время отсутствуют. Иммунитет при инфекциях, вызванных другими представителями семейства коронавирусов, не стойкий и возможно повторное заражение.

Нам еще предстоит изучение особенностей этой эпидемии и извлечь уроки, проанализировав недостатки обеспечения биологической безопасности населения.

В связи с чем, на сегодняшний день специфическая профилактика (вакцинация) является наиболее действенным способом предотвращения развития эпидемической вспышки среди населения [3,4,5]. Карантинные мероприятия способны лишь в какой-то мере ограничить распространение заболевания, поэтому актуальным является вопрос о создании и использовании специфических средств профилактических мероприятий в отношении данной нозологической формы направленные на искусственное формирование коллективного иммунитета против COVID-19, а также организацию и проведение вакцинации среди населения [6].

Цель исследования: - провести анализ эффективности вакцинации против COVID-19, среди больных получивших профилактические прививки, по возрасту.

Материал и методы исследования Материалом для проведения анализа явились официальные статистические данные о численности населения, определение групп риска в соответствии с отчетными данными Департамента профилактики заболеваемости государственного центра санитарно-эпидемиологического надзора.

Данная работа основана на результатах данных Жалал-Абадского, межрайонного центра профилактики заболеваемости и санитарно – эпидемиологического надзора и инфекционного отделения Жалал-Абадской областной больницы и центра семейной медицины города Жалал-Абад за 2021г.

Для подсчета данных применялись статистические методы исследования.

По городу Жалал-Абад проживает 123239 человек, из них взрослые 18 лет и старше - 79583 человек. К профилактическим прививкам против COVID-19 подлежало население старше 18 лет - 44687 человек. Не были запланированы к профилактическим прививкам лица старше 18 лет которые составили - 34896 человек, то есть те лица которые имеют медицинские противопоказания и лица находящиеся в ближнем и дальнем зарубежье в связи с временной миграцией.

В городе как и в области вакцинация против новой корона вирусной инфекции COVID-19 была начата в апреле 2021года вакциной Vero-Cell. В последующем вакцинация проводилась разными видами вакцин: - Спутник V, Astra Zeneca, Qaz Vac, Pfizer – BioNTech, Спутник – Light, Moderna mRNA-1273. Разновидность вакцин связана с приобретением за чет Республиканского бюджета, передачей в виде гуманитарной помощи и в рамках механизма Covax.

В целях повышения не восприимчивости населения к COVID-19, во исполнения приказа МЗ КР, во всех организациях здравоохранения (ОЗ) города были организованы 10 - стационарных (ГСВ №1.2.3.4.5.6.7.8, ЖОЦБТ, ЖОКБ) и 3- временных прививочных пункта (ВУЗ города) для проведения вакцинации населения против COVID-19. Для проведения вакцинации и профилактического осмотра лиц подлежащих к вакцинации COVID-19 были подготовлены команды из 34 ответственных лиц (врачи и медицинские сестры) за вакцинацию.

Результаты и их обсуждение По городу Жалал-Абад за 2021год зарегистрировано - на 100тыс населения- 683,2 случаев, против - 698,9 на 100тыс в 2020 году случаев COVID-19 и на 100тыс населения - 431,5 случаев, против - 79,5 случаев на 100тыс населения в 2020году, вне больничной пневмонии. Снижение заболеваемости COVID-19 среди населения города Жалал-Абад сыграла важную роль проведение вакцинации населения против новой корона вирусной инфекции COVID-19.

По городу подлежало к профилактическим прививкам – 44687 человек старше 18 лет. Привито 1 дозой – 30853 (69%) человек, 2 дозой – 23906 (53%) человек и 3 дозой (бустерная доза) - 3361 (14%). Охват профилактическими прививками в городе проводилось на уровне областных показателей, бустерная доза вакцинации превышает - 5,3%. Таблица 1. В настоящее время продолжают профилактические прививки

Таблица №1.

Охват вакцинации против новой корона вирусной инфекции COVID -19 по городу и области

Наименование городов и районов	Всего контингентов	Общее количество по дозам					
		1 доза-		2-доза		3- дозой	
		абс ч	%	абс ч	%	абс ч	%
г.Жалал-Абад	44687	30853	69	23906	53	3361	14
Итого по области	435112	300019	69	233483	54	20408	8,7

По области в период пандемии корона вирусно й инфекции в период с 2020-2021годы, наибольший показатель заболеваемости COVID-19 среди зарегистрированных относится г Джалал-Абад.

Заболеваемость COVID-19 в городе Джалал-Абад начала регистрироваться с марта месяца в 2020года а так же регистрировалась в течении 2021г.

В 2021году самый высокий пик показателя заболеваемости пришел на летний период июнь (275,0 на 100тыс) и июль (241,8 на 100тыс) месяцы. В 2020году высокий показатель зарегистрирован в летний (в июль-192,2 на 100тыс население) и осенний период - (октябре месяц - 222,7 на 100тыс). В 2021году, единичные случаи COVID-19 регистрировались в осенний период. Показатель заболеваемости в городе в 2021г, снижен до 9,2 раза по сравнению с 2020годом. Один из факторов снижения заболеваемости COVID-19 в городе и в области в осенний период и последующем являлось, начатое в апреле месяце вакцинация населения города и области, против корона вирусной инфекции, которая создала коллективный иммунитет населения.

Таблица 2.

Заболеваемость COVID-19 в городе Жалал-Абад по месяцам 2020-2021гг

Годы	январь	февраль	март	апрель	май	Июнь	Июль	август	сентябрь	октябрь	Ноябрь	декабрь	всего
В 2020г			3	4		93	233	54	39	270	118	33	847
Инт пок			2,4	3,2		76,7	192,2	43,8	31,6	222,7	97,3	26,7	698,9
2021г	9	7	25	21	37	339	298	52	19	18	9	8	842
Инт пок	7,3	5,6	20,2	17,0	30,0	275,0	241,8	42,2	15,4	14,6	7,3	6,4	683,2

Большой удельный вес поражаемого возраста при COVID-19 как в предыдущем году приходился на возраст от 30 до 64лет (67,3%-58,6%), 18-29лет (13,1%-20, %) и 65и старше лет (10,5%- 15,0%). Но в 2021году удельный вес заболеваемости в возрасте от 18 до 29 лет выросло на 6,9% и 65лет и старше - 4,5%. Удельный вес заболеваемости в возрасте от 30 до 64 лет снизился до 8,7%. Таблица 3.

По городу заболели 842(683,2 на 100тыс население) человек с COVID-19, из них старше 18 лет больных составило – 781(633,7 на 100тыс население) человек, из них привитых против корона вирусной инфекции заболели – 34 (9,4%) человек. Заболеваемость среди привитых, по возрастной категории, 18-29лет – 5(3,1%), 30 - 64лет – 26(5,2%) и 65лет и старше -3(2,3%).

Всего по городу летальных случаев от COVID-19, составило - 1,6% (14 случаев), против – 0,5% (5случаев) в 2020году. Большой удельный вес летальности было зарегистрировано больше всего в возрасте 65 лет и старше- 8,6%, в возрасте 30 - 64лет - 0,6%.

Летальных случаев среди привитых больных, не было.

Таблица 3.

Заболееваемость населения города Жалал-Абад COVID-19 по возрастам и получивших профилактические прививки.

Наименование болезни	До 1 года	1-год	2-4года	5-6 лет	7-14 лет	15-17 лет	18-29 лет	30-64 лет	65 и выше	всего
2020г	5	11	6	3	31	20	111	570	90	847
Уд. Вес %	0,6	1,3	0,7	0,3	3,6	2,3	13,1	67,3	10,6	
2021г1	3	2	7	1	22	26	160	494	127	842
Уд вес %	0,3	0,2	0,8	0,1	2,6	3,0	20	58,6	15	
В.т.ч. привито							5	26	3	34
умерло								3	11	14
В.т.ч. привито										-

В настоящее время вакцинация населения продолжается, так как запасы вакцины составляют 68100 доз, имеется в складах организаций здравоохранения области: в том числе 40000 доз Синафарм, 11700 доз BioNTech и 16400 доз Модерна.

Заключение:

1. Организация вакцинации среди населения против корона вирусной инфекции в апреле 2021г привело к локализации и снижению заболеваемости COVID-19 в осенний период среди населения города и области, создала условия формирования коллективного иммунитета, который препятствовал возникновению повторных вспышек заболевания.
2. Регистрации корона вирусной среди привитых больных (9,4%) против COVID-19, необходимо изучить и провести дополнительные исследования для выявления факторов снижения восприимчивости населения.
3. Для изучения иммунного статуса вакцинированного населения города и не вакцинированного, необходимо провести дополнительные серологические методы исследования.

Литература:

1. Всемирная организация здравоохранения. Клиническое руководство по ведению пациентов с тяжелой острой респираторной инфекцией при подозрении на инфицирование новым коронавирусом (2019-nCoV). Временные рекомендации. Дата публикации: 25 января 2020 г. [Электронный ресурс]. URL: http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0020/426206/RUS-Clinical-Management-ofNovel_CoV_Final_without-watermark.pdf?ua=1. (дата обращения 23.03.2020 г.) World Health Organization. Clinical guidelines for the management of patients with severe acute respiratory infections with suspected infection with a new coronavirus (2019-nCoV). Temporary recommendations. Publication Date: January 25, 2020. [Electronic resource]. URL: http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0020/426206/RUS-Clinical-Management-ofNovel_CoV_Final_without-watermark.pdf?ua=1. (date of the application: 23.03.2020) [In Russian]
2. Coronavirus (Covid-19). [Электронный ресурс]. URL: <https://coronavirus-monitor.ru>. (дата обращения 23.03.2020 г.) Coronavirus (Covid-19). [Electronic resource]. URL:

- <https://coronavirus-monitor.ru>. (date of the application: 23.03.2020) [In Russian]
3. Кириллов А.Г., Иванова А.Л., Токарева З.Н., Наумова Е.А., Токарев Н.И., Ванина И.В. Опыт работы по вакцинации против covid-19 взрослого населения в поликлинике №4 Бу «Городская клиническая больница №1» Минздрава Чувашии. //«Здравоохранение Чувашии» № 2, 2021- С.12-25. Doi 10.25589/GIDUV.2021.37.70.005 УДК 616.9: 578.834.1
 4. Н. М. Темиров¹, Б. Т. Абдимомунова², В. Н. Темирова³, П. З. Эшенкулова⁴, С. Т. Жолдошев², С. Ж. Артыкбаева⁵, Т. Р. Усупбекова. Эпидемиологические особенности заболеваемости COVID-19 в Жалал-Абадской области Кыргызской области. Санитарный врач. 12\2021 стр. 38-46.
 5. Темирова В. Н., Абдимомунова Б. Т., Соромбаева Н. О., Темиров Н. М. Ураимов Р. К., Жолдошев С. Т., Артыкбаева С. Ж. Роль вакцинопрофилактики новой коронавирусной инфекции COVID-19 у населения Жалал-Абадской области Кыргызстана // Бюллетень науки и практики. 2022. Т. 8. №5. С. 333-341. Нижневартовск, Россия <https://doi.org/10.33619/2414-2948/78/39>
 6. Онищенко Г. Г., Сизикова Т. Е., Лебедев В. Н., Борисевич С. В. Сравнительная характеристика вакцин против COVID-19, используемых при проведении массовой иммунизации. //БИОПРЕПАРАТЫ. ПРОФИЛАКТИКА, ДИАГНОСТИКА, ЛЕЧЕНИЕ. УДК 615.371:604:578.834.1 <https://doi.org/10.30895/2221-996X-2021-21-3-158-166>
 7. I. Kumar A, Dowling WE, Román RG, Chaudhari A, Gurry C, Le TT, et al. Status report on COVID-19 vaccines development. Curr Infect Dis Rep. 2021;23(6):9. <https://doi.org/10.1007/s11908-021-00752-3>
 8. Сулакшин С.С. К публичной полемике о "Росте" случаев заболеваний и смертей в результате массового вакцинирования от Ковида.// Здоровье - основа человеческого потенциала: проблемы и пути их решения-2021.- №1 С.286-294 Санкт-Петербург. ISSN: 2076-461
 9. Сулакшин С.С. К публичной полемике о "Росте" случаев заболеваний и смертей в результате массового вакцинирования от Ковида.// Здоровье - основа человеческого потенциала: проблемы и пути их решения-2021.- №1 С.286-294 Санкт-Петербург. ISSN: 2076-461
 10. Кириллов А.Г., Иванова А.Л., Токарева З.Н., Наумова Е.А., Токарев Н.И., Ванина И.В. Опыт работы по вакцинации против covid-19 взрослого населения в поликлинике №4 Бу «Городская клиническая больница №1» Минздрава Чувашии. //«Здравоохранение Чувашии» № 2, 2021- С.12-25. Doi 10.25589/GIDUV.2021.37.70.005 УДК 616.9: 578.834.1
 11. Онищенко Г. Г., Сизикова Т. Е., Лебедев В. Н., Борисевич С. В. Сравнительная характеристика вакцин против COVID-19, используемых при проведении массовой иммунизации. //БИОПРЕПАРАТЫ. ПРОФИЛАКТИКА, ДИАГНОСТИКА, ЛЕЧЕНИЕ. УДК 615.371:604:578.834.1 <https://doi.org/10.30895/2221-996X-2021-21-3-158-166>
 12. Kumar A, Dowling WE, Román RG, Chaudhari A, Gurry C, Le TT, et al. Status report on COVID-19 vaccines development. Curr Infect Dis Rep. 2021;23(6):9. <https://doi.org/10.1007/s11908-021-00752-3>
 13. Kim JH, Marks F, Clemens JD. Looking Beyond COVID-19 vaccine phase 3 trials. Nat Med. 2021;27:205–11. <https://doi.org/10.1038/s41591-021-01230-y>
 14. Voysey M, Clemens SAC, Madhi SA, Weckx LY, Folegatti PM, Aley PK, et al. Safety and efficacy of the ChAdOx1 nCoV-19 vaccine (AZD1222) against SARS-CoV-2: an interim analysis of four randomised controlled trials in Brazil, South Africa, and the UK. Lancet. 2021;397(10269):99–111. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)32661-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)32661-1)

ПИТАНИЕ ДЕТЕЙ В ГРУДНОМ И РАННЕМ ВОЗРАСТЕ – ОСНОВНОЙ ФАКТОР
ФОРМИРОВАНИЯ И ПОДДЕРЖКИ ЗДОРОВЬЯ В ДАЛЬНЕЙШЕЙ ЖИЗНИ

*Умурзакова Чолпонай Каримовна к.м.н. доцент,
umurzakova@bk.ru*

*Ташиева Гульбара Самидиновна к.м.н., доцент.
Стамбеков Бектур Жумабекович преподаватель
Bektur90@bk.ru*

*Насир Худабахш Якуб преподаватель
nasir.yaqoob@mail.ru,*

ЖАГУ имени Б.Осмонова

Г.Жалал-Абад. Кыргызская Республика

Аннотация: В статье рассматриваются одна из глобальных проблем современности – проблема питания детей. Рост и нервно-психическое развитие – главные индикаторы здоровья ребенка. Имеются данные, что недостаточный рост на ранних этапах жизни оказывает негативное влияние на когнитивное развитие и заболеваемость. В научном исследовании показана существующая практика питания детей и его проблемы. На основе выявленных проблем обсуждаются оптимальные пути решения проблемы питания детей.

Ключевые слова: физическое развитие ребенка, объем, частота, густота, разнообразие питания грудное вскармливание, консультирование.

ЫМЫРКАЙЛАРДЫН ЖАНА ЖАШ БАЛДАРДЫН ТАМАКТАНУУСУ КИЙИНКИ
ЖАШООДО ДЕН-СОЛУКТУ КАЛЫПТАНДЫРУУНУН ЖАНА КОЛДООНУН
НЕГИЗГИ ФАКТОРУ БОЛУП САНАЛАТ

*Умурзакова Чолпонай Каримовна м.и.к. доцент,
umurzakova@bk.ru*

*Ташиева Гульбара Самидиновна м.и.к., доцент.
Стамбеков Бектур Жумабекович окутуучу,
Bektur90@bk.ru*

*Насир Худабахш Якуб окутуучу,
nasir.yaqoob@mail.ru,*

ЖАГУ имени Б.Осмонова

Г.Жалал-Абад. Кыргызская Республика

Аннотация: Макалада биздин күндүн глобалдык көйгөйлөрүнүн бири - балдардын тамактануусу көйгөйү каралат. Баланын ден-соолугунун негизги көрсөткүчтөрү өсүү жана нейropsихикалык өнүгүү болуп саналат. Илимий изилдөө балдардын тамактануусунун учурдагы тажрыйбасын жана анын көйгөйлөрүн көрсөткөн, жашоонун алгачкы баскычтарында жетишсиз өсүү когнитивдик өнүгүүгө жана ооруга терс таасирин тийгизет. Белгиленген көйгөйлөрдүн негизинде балдардын тамактануу көйгөйүн чечүүнүн мыкты жолдору талкууланды.

Негизги сөздөр: баланын физикалык өнүгүүсү, көлөмү, жыштыгы, тыгыздыгы, тамак-аштын ар түрдүүлүгү, эмчек эмизүү, кеңеш берүү.

THE NUTRITION OF INFANTS AND YOUNG CHILDREN IS THE MAIN FACTOR IN THE
FORMATION AND SUPPORT OF HEALTH IN LATER LIFE

*Umurzakova Cholponai Karimovna associate
professor, umurzakova@bk.ru*

*Tashieva Gulbara Samidinovna M.I.K.,
Associate Professor.*

*Stambekov Bektur Zhumabekovich okutuuchu,
Bektur90@bk.ru
Nasir Khudabakhsh Yakub okutuuchu,
nasir.yaqoob@mail.ru,
JASU named after B. Osmonov
City of Jalal-Abad. Republic of Kyrgyzstan*

Annotation: *The article discusses one of the global problems of our time - the problem of children's nutrition. Growth and neuropsychic development are the main indicators of a child's health. There is evidence that insufficient growth in the early stages of life has a negative impact on cognitive development and morbidity. A scientific study shows the existing practice of child nutrition and its problems. Based on the problems identified, the best ways to solve the problem of children's nutrition are discussed.*

Key words: *physical development of the child, volume, frequency, density, variety of nutrition, breastfeeding, counseling.*

Актуальность Рост и нервно-психическое развитие являются главными индикаторами здоровья ребенка, повсеместно используемые для оценки физического состояния детей, и из большого числа факторов, которые могут влиять на эти процессы, питание занимает одно из ведущих мест. Высказывается мнение, что недостаточный рост на ранних этапах жизни оказывает негативное влияние на когнитивное развитие и заболеваемость, (7). В 1961 г J.W. Dickerson и R.A. McCance впервые показали, что размер крысят в помете может изменяться в зависимости от определённых факторов, воздействующих в период раннего роста и программирующих размер тела(8). Затем многочисленные работы на животных продемонстрировали, что посредством изменения питания на ранних стадиях развития, можно влиять на рост, развитие ожирения, уровень артериального давления, устойчивость к инсулину у взрослых особей. Исследования, в том числе рандомизированные, показывают аналогичные эффекты у людей, что имеет большое значение для здоровья общества в целом (9,10).

Первые 1000 дней жизни ребенка - девять месяцев в утробе матери и первые два года жизни - имеют жизненно важное значение для его здоровья в долгосрочной перспективе. В этом возрасте происходят интенсивный рост и развитие ребенка, вот почему этот период называют "окном возможности", поскольку именно в этот момент закладывается основной "фундамент" для его здоровья и развития в будущем. Высокая скорость роста детей в этот возрастной отрезок времени сопровождается высокой потребностью в ряде микронутриентов и микроэлементов(йод, цинк, селена, таурин, полиненасыщенные жирные кислоты, витамины и др), которые обеспечивают нормальное функционирование и развитие мозга, миелинизацию нервных волокон, нормальное развитие иммунной системы, полноценное формирование и развитие костной, мышечной системы и др. Рациональное питание детей раннего возраста обеспечивает морфофункциональное созревание органов и систем организма ребенка, гарантирует достижение генетически детерминированного конечного роста и возрастного развития(1,2,3,4,5), играет важную роль в защите младенца от инфекций и других неблагоприятных факторов внешней среды(3,4). Соответственно, питание детей в раннем возрасте должно учитывать с одной стороны высокие темпы обменных процессов и психомоторного развития, а с другой – незрелость механизмов, обеспечивающих защиту ребенка и его адаптацию к окружающей среде. Эти возрастные особенности определяют высокую потребность не только в белке и энергии, о также в эссенциальных витаминах и микроэлементах, наиболее значимых для ростовых процессов и психомоторного развития: йоде, цинке, железе, кальции, витамине Д (2,3,11,12)

В Кыргызстане исследования питания детей очень актуальна. Так по данным Медико-демографического исследования Министерства здравоохранения Кыргызской Республики за 2012 год, 18 процентов детей младше пяти лет имеют задержку роста. У 43 процентов детей до пяти лет и 35 процентов женщин (в возрасте от 15 до 49 лет) диагностирована анемия различной степени.

Для оптимизации питания детей каждый медицинский работник первичного звена работает с приказом №585.

Первый прикорм ребёнок должен получить с 6 месяцев – это будет «светлое окно» – в этот период организм чаще не восприимчив к чужим белкам-аллергенам. Но прикорм нужно вводить правильно, однозначно нельзя давать ребёнку коровье молоко, орехи, шоколад, иначе запрограммируем его на худшее качество жизни – на возникновение каких-либо аллергических заболеваний. У ребёнка в этом возрасте ещё нет вкусовых рецепторов на соль, сахар. Мы сами приучаем детей к соли, что в будущем чревато гипертонией, инсультом и инфарктом.

При введении прикорма нужно учитывать следующие факторы: ВЧКТРОГ

В- возраст

Ч –частота

К- количество/ объем

Т-текстура/густота

Р- разнообразие

О- отзывчивое кормление

Г- гигиена

Объем прикорма в зависимости от возраста:

Возраст	Плотность прикорма	Частота	Объем прикорма на одно кормление
6 мес.	Густая каша или пюре.	✓ 2-3 раза в день и ✓ частое грудное вскармливание.	Начните с 2-3 столовых ложек, постепенно доводя до 150 мл. (10 столовых ложек).
7-8 мес.	Размятая пища с семейного стола.	✓ 3 прикорма в день ✓ 2 перекуса в день ✓ частое грудное вскармливание.	180 мл. (12 столовых ложек).
9-11 мес.	Тонко рубленая или размятая пища. Кусочки, чтобы ребенок мог держать и есть.	✓ 3 прикорма в день ✓ 2 перекуса в день ✓ частое грудное вскармливание.	225 мл. (15 столовых ложек).
12-23 мес.	Семейная пища, рубленая или размятая.	✓ 3 прикорма в день ✓ 2 перекуса в день ✓ частое грудное вскармливание.	300 мл (20 столовых ложек).

Если ребенок не получает грудное вскармливание, дайте дополнительно:

детям до 9 месяцев:

✓ адаптированную молочную смесь или

✓ 1-2 чашки разбавленного коровьего молока (или айран) из расчета на 70 мл молока 30 мл кипяченой воды и 1 чайную ложку сахара.

✓ **детям старше 9 месяцев:**

✓ 1-2 чашки коровьего молока (или айран),

✓ 1-2 дополнительных перекуса в день, например, фрукты или овощи.

Материалы и методы исследования

Основным методом исследования в данной работе выбрана метод опроса и консультирования мам на приеме в ГСВ или стационарах Джалала-Абадской и Ошской области. В исследовании приняли участие 77 матерей с детьми старше 6 месяцев до 2 лет.

Для консультирования и опроса были разработаны специальные оценочные формы питания детей, утвержденные министерством здравоохранения. Оценивалось физическое развитие ребенка по весу/возрасту. Трактовка антропометрических показателей, в норме для хорошего роста и совершения полноценных скачков роста ребенок должен получать качественное питание и прибавлять в весе не менее 500граммов в месяц. Если ребенок прибавляет в весе меньше 500 грамм, это свидетельствует о замедлении роста, трактуется как выравнивание графика роста. Если ребенок совсем ничего не прибавляет в веса, это свидетельствует о том, что графика роста не растет. Питание детей оценивались, учитывая факторы ВЧКТРОГ.

Результаты исследования и их обсуждение

При анализе физическое развитие ребенка по весу/возрасту у 59% (46) детей график роста выравнивалось, что указывало на замедлении роста ребенка. У 10% (8) детей график роста не растет.

Дети до 24 месяцев должны получать грудное молоко. В наших исследованиях мы обнаружили, что 18%(14) не получают грудное молоко. В большинстве случаев причиной послужило повторная беременность матери. Это показывает о несоблюдении в семье интергенетического интервала. При соблюдении интергенетического интервала, организм женщины должен восстановиться от предыдущей беременности, что улучшить ее собственное здоровье и при последующей беременности, повлияет на рождение здоровых детей.

При анализе грудного вскармливания 28%(22) детей получали грудное молоко в течении дня боле 8-9 раз и ночью более 4 раз. Ребенок до 6 месяцев должен кормиться грудью более 8 раз в день, после введения прикорма согласно возраста, ребенок будет нуждаться в грудном молоке не более 6 раз. Если ребенок получает грудное вскармливание более 6 раз, это косвенный показатель о недостаточности объема прикорма.

При оценке питания детей были выявлены следующие проблемы:

- 19%(15) детей прикорм введен поздно на 8-9 месяце. Причина убежденность мамы, что у нее достаточно молока, а следствием явилось замедление роста ребенка и выравнивание графика роста.

- 22%(17) ухаживающих за детьми пережевывают пищу прежде чем дать ребенку, что категорически не соответствуют гигиеническим нормам поведения человека. Микрофлора полости рта крайне разнообразна и включает бактерии, актиномицеты, грибы, простейшие, спирохеты, риккетсии, вирусы. Пережевывая пищу, мы снабжаем ребенка всей этой богатой микрофлорой.

- 66%(51) детей давался прикорм в малом объеме и не соответствовал объему по возрасту.

- 28%(22) детей получали полноценную пищу 2 раза в день. У мам не было понятия о 4-х компонентной пище. Мамы считали, что ребенок получает пищу и в том случае-когда крошат хлеб в чай, немного масла и сахара. В данном случае желудок ребенка наполняется хлебной массой и ребенок сыт. Но он не получил нужные ему для роста и развития минеральных элементов, белков.

- 37%(29) детей получали перекусы более 4-5 раз. На перекус в большинстве случаев мамы дают лепешки, печенье, некоторые мамы конфеты.

-28% (22) детей получают сладкое питье, из бутылочек и часто.

-27%(21) детей на питье получают чай.

- 37%(29) детей не дают мясо, считая, что им пока не положено.

-36(27) – мамы не используют в рационе бобовые, которые богаты белками.

Частая дача перекусов, питания и частое вскармливание грудью, ведут к тому что желудок ребенка занят, ребенок теряет аппетит и кушает небольшой объём пищи. Вместо горячей пищи он получает перекус и отказывается есть пищу.

Как мы видим из опроса имеются проблемы в питании детей старше 6 месяцев.

Для изменения данной ситуации необходимо обратить внимание на важность 1000 дней жизни ребенка. Первые 1000 дней жизни предоставляют уникальную возможность для создания крепкого фундамента роста и развития.

Окно возможности очень короткое, всего 1000 дней. Именно поэтому в этом периоде необходимо обеспечить ребенка всем необходимым, в том числе жизненно важными питательными веществами (полезными белками, жирами и углеводами), витаминами и минералами, заботой и любовью.

Любое неблагоприятное воздействие на ребенка в этом возрасте имеет долгосрочные нежелательные последствия.

Опрошенные мамы получили консультации по улучшению питания. Все мамы согласились увеличить объём прикорма согласно возраста, кормить детей 3 раза в день, перед кормлением не давать перекусов и сладкую воду, приучать ребенка к приему пищи. Была дана информация о распространённости такой инфекции как цитомегаловирус. О путях передачи данного вируса – частый через слюну. Мамы, прожевывающие пищу перед дачей ребенку, серьёзно задумались и решили не применять такую тактику. Беременным мамам рассказали о важности восстановления их организмов после беременности, о контрацепции и путях избегания нежелательной беременности. Всем мамам пожелали здоровья им самим и их малышам.

Выводы:

1. Питание детей характеризуется нерациональностью режима питания, частотой, объёмом, густотой питания. Нет разнообразия в рационе.
2. Необходимо обучать матерей по питанию детей не только медицинским работникам, но нужна также работа и в сообществах.
3. Усилить консультирование по питанию среди населения. Культура питания должна закладываться с детства. Залогом формирования здоровья в раннем детстве является сбалансированный рацион и адекватно подобранное питание, правильное введение продуктов прикорма, содержащих необходимые макро- и микроэлементы (витамины и минералы).
4. Важно, чтобы в арсенале медицинских работников ГСВ были продукты прикорма и питания, которые отвечают потребностям детей в определенные периоды жизни. На рабочем столе медицинские работники должны иметь посуду, чтобы показать какой, приблизительно, объём пищи должен съесть ребенок в своем возрасте.
5. Даже небольшие изменения в правильную сторону будут иметь долговременный положительный эффект

Литература:

1. Воронцов И.М., Фатеева Е.М. Естественное вскармливание детей. Его значение и поддержка. СПб.: Фолиант, 1998.
2. Гелашвили О.А., Хисамов Р.Р., Шальнева И.Р. ФИЗИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ // Современные проблемы науки и образования. – 2018. – № 3.; URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=27656> (дата обращения: 29.04.2020).
3. Komlos, John (1985). "Stature and Nutrition in the Habsburg Monarchy: The Standard of Living and Economic Development in the Eighteenth Century". *The American Historical Review*. **90** (5): 1149–1161. doi:10.2307/1859662. JSTOR 1859662.

4. Komlos, John (1987). "The Height and Weight of West Point Cadets: Dietary Change in Antebellum America". The Journal of Economic History. **47** (4): 897–927. doi:10.1017/s002205070004986x. ISSN 0022-0507
5. Kelnar CJH, Savage MO, Saenger P, et al. Growth disorders. 2nd ed. London: Holder Arnold, 2007.
6. Pettifor JM, Zlotkin S. Micronutrient deficiencies during the weaning period and the first years of life. Karger-Basel: Nestle Nutrition Workshop Series, 2004: 54.
7. Singhal A, Lucas A. Early origins of cardiovascular disease. Is there a unifying hypothesis? Lancet. 2004; 363: 1642–1645.
8. Dickerson JW, McCance RA. Severe under nutrition in growing and adult animals. The dimensions and chemistry of the long bones. Br. J. Nutr. 1961; 15: 567–576.
9. Mutch DM, Wahli W, Williamson G. Nutrigenomics and Nutrigenetics: the emerging faces of nutrition. J. FASEB. 2005; 1602–1616
10. Lucas A, Makrides M, Ziegler EE. Importance of growth for health and development (eBook). Verlag: Karger, 2010: 265 p.
11. Воронцов И.М. Железо и смежные проблемы микронутриентного обеспечения в предконцепционной, антенатальной и постнатальной педиатрии. В кн.: Дефицит железа и желе-зодефицитная анемия у детей. Под ред. Н.С. Кисляк и др. М.: Славянский диалог, 2001: 36–58.
12. Щеплягина Л.А. Микронутриенты для роста и разви-тия ребенка. Педиатрия. 2008; 87 (6): 74–77.
13. Щеплягина Л.А. Йодный дефицит и интеллект. Рус. мед. журнал, 2006; 14 (19): 1380–1383.

* * *

УДК 613.22(613.221)

ЗНАЧЕНИЕ И ВЛИЯНИЕ ПИТАНИЯ ДЕТЕЙ ДО 6 МЕСЯЦЕВ НА ВСЕ ПЕРИОДЫ ЖИЗНИ

*Умурзакова Чолпонай Каримовна к.м.н. доцент
Ташиева Гульбара Самидиновна к.м.н., доцент.
Стамбеков Бектур Жумабекович преподаватель
ЖАГУ Bektur90@bk.ru
Насир Худабахи Якуб преподаватель
nasir.yaqoob@mail.ru? ЖАГУ имени А.Осмонова*

Аннотация: В статье рассматриваются одна из глобальных проблем современности – проблема питания детей. Рост и нервно-психическое развитие – главные индикаторы здоровья ребенка. Имеются данные, что питание в первые 6 месяцев оказывает негативное влияние на когнитивное развитие и возникновение заболеваний во взрослой жизни. В научном исследовании показана существующая положение грудного вскармливания в Кыргызской Республики и в г Жалал-Абад. На основе выявленных проблем обсуждаются оптимальные пути решения проблемы питания детей.

Ключевые слова: исключительно грудное вскармливание, грудное молоко, раннее прикладывание, рекомендации ВОЗ, консультирование.

ЖАШООНУН БАРДЫК МЕЗГИЛДЕРИНДЕ 6 АЙГА ЧЕЙИНКИ БАЛДАРДА ТАМАКТАНУУНУН МААНИСИ ЖАНА ТААСИРИ

*Умурзакова Чолпонай Каримовна ф.и.к. доцент
Ташиева Гулбара Самидиновна м.и.к., доцент.
Стамбеков Бектур Жумабекович ЖАМУнун
окутуучусу Bektur90@bk.ru*

Насир Худобаши Якуб мугалим
nasir.yaqoob@mail.ru
Б.Осмонов атындагы ЖАМУ

Аннотация: Макалада учурдун глобалдуу көйгөйлөрүнүн бири - балдардын тамактануу көйгөйү жөнүндө сөз болот. Өсүү жана нервдик-психикалык өнүгүү баланын ден-соолугунун негизги көрсөткүчү. Алгачкы 6 айда тамактануу когнитивдик өнүгүүгө жана бойго жеткенде оорулардын пайда болушуна терс таасирин тийгизгендиги жөнүндө далилдер бар. Илимий изилдөө Кыргыз Республикасында жана Жалал-Абадда эмчек эмизүүнүн учурдагы абалын көрсөтөт. Аныкталган көйгөйлөрдүн негизинде балдардын тамактануу көйгөйүн чечүүнүн оптималдуу жолдору талкууланат.

Ачык сөздөр: эмчек эмизүү, эне сүтү, эрте тиркелүү, ДССУнун сунуштары, консультация.

THE VALUE AND INFLUENCE OF NUTRITION IN CHILDREN UNDER 6 MONTHS OF AGE FOR ALL PERIODS OF LIFE

Umurzakova Cholponay Karimovna
umurzakova@bk.ru
Stambekov Bektur Jumabekovich. Bektur90@bk.ru
Nasir Khudabakhash Yaqoob teacher.
JASU named after B. Osmonov

Annotation: The article deals with one of the global problems of our time - the problem of children's nutrition. Growth and neuropsychic development are the main indicators of a child's health. There is evidence that nutrition in the first 6 months has a negative impact on cognitive development and the occurrence of diseases in adulthood. The scientific study shows the current situation of breastfeeding in the Kyrgyz Republic and in Jalal-Abad. On the basis of the identified problems, the optimal ways of solving the problem of children's nutrition are discussed.

Key words: exclusive breastfeeding, breast milk, early attachment, WHO recommendations, counseling.

Актуальность

Здоровье ребенка в течение всех периодов его жизни напрямую связаны с характером питания детей на первом году жизни.

Многочисленные работы на животных продемонстрировали, что посредством изменения питания на ранних стадиях развития можно влиять на развитие ожирения у зрелых животных, уровень артериального давления, метаболизм холестерина, устойчивость к инсулину, развитие атеросклероза, здоровье костной ткани, иммунной системы, способность к обучению, поведение и продолжительность жизни.(1,2). Исследования, в том числе рандомизированные, показывают аналогичные эффекты для здоровья общества в целом.(2,3.) Как показывают научные исследования именно в раннем детстве лежат истоки таких заболеваний взрослых как ожирение, сахарный диабет II типа, аллергические и аутоиммунные заболевания.(9,11)

Главное место в рациональном питании занимает материнское молоко – бесценный и незаменимый продукт для новорожденного. Малыш рождается, и ему нужно только молоко матери, потому что его организм приспособлен только к материнскому молоку. Никакой воды, никаких соков, даже в жару ребенку давать нельзя.

Грудное молоко настолько уникально, что независимо от внешней среды сохраняет одну и ту же температуру (температуру тела матери). К тому же для ребенка берется из организма матери все необходимые питательные вещества. Почему нельзя давать соки и воду ребенку? Потому что организм малыша еще не адаптировался, внутриутробно кишечник не работал, после рождения он только-только приступает к своей

деятельности, поэтому лучшая и идеальная пища для ребенка - это материнское молоко, там есть все необходимое.(12,13)

Для каждого ребенка мать вырабатывает свое молоко по составу, по жирности, по другим критериями. То есть молоко матери для старшего ребенка будет отличаться по составу от молока для младшего ребенка. Этот процесс происходит внутриутробно, будто ребенок еще там заказывает матери, чего ему не хватает, его потребность мама "слышит" и через молоко начинает эти вещества восполнять.

Исключительное грудное вскармливание в течение шести месяцев имеет много преимуществ для детей грудного возраста и их матерей. Основными из них являются защита от желудочно-кишечных инфекций, наблюдаемая не только в развивающихся, но и в промышленно развитых странах. Благодаря раннему началу грудного вскармливания – в течение часа после рождения ребенка —обеспечивается защита новорожденного от инфекций и снижается смертность новорожденных. Риск смерти в результате диареи и других инфекций может быть более высоким среди детей, находившихся ранее на частичном грудном вскармливании или вообще не находившихся на грудном вскармливании.

Риск смерти в первые 28 дней жизни на 33% выше для новорожденных, которые начали грудное вскармливание через 2-23 часа после рождения и более чем в два раза выше среди тех новорожденных, которых начали кормить грудью через 1 день или позже после рождения, по сравнению с новорожденными, которых приложили к груди в течение первого часа после рождения. (12,13)

Исключительно грудное вскармливание спасает жизни 820 000 детей в возрасте до 5 лет в год;

Снижает материнскую смертность от рака груди на 20 000 человек.

Снижает лишний вес на 13%.

Снижает заболеваемость диабетом 2 типа на 35%.

Снижает выбросы вредных парниковых газов при производстве, транспортировке и приготовлении детской смеси.(11,12)

Если кормить детей исключительно грудью, то это приведет к тому что

У детей до 6 месяцев снижает смертность от диареи в 11 раз и от пневмонии в 15 раз.

Длительное грудное вскармливание приводит к высокому уровню интеллекта, отличными оценкам в школе и хорошей карьерой во взрослой жизни.

Рекомендации ВОЗ и ЮНИСЕФ (12) по оптимальному кормлению детей грудного и раннего возраста заключаются в следующем:

раннее начало грудного вскармливания в течение часа после рождения ребенка;

исключительное грудное вскармливание в течение первых шести месяцев жизни; и

введение надлежащего питательного и безопасного прикорма в возрасте шести месяцев наряду с продолжением грудного вскармливания до достижения ребенком возраста двух лет и больше.

В 2018 г. Национальным статистическим комитетом в рамках глобальной программы КОМП. Техническая поддержка оказывалась Детским фондом Организации Объединенных Наций (ЮНИСЕФ) при государственном финансировании и финансовой поддержке ЮНИСЕФ, ЮСАИД и фондом ООН в области народонаселения ЮНФПА проводились кластерные исследования(МИКС, 2018 г) (10).По данным данного исследования Раннее прикладывание детей к груди после рождения в течении 1 го часа производится по Кыргызской Республике в 81%, по Джалал-Абадской области у 74% детей.С0 до 6 месяцев на исключительно грудном вскармливании находятся по Кыргызской Республике 46% детей.

Целью данного исследования являлось выявление причин не соблюдения исключительно грудного вскармливания у детей до 6 месяцев.

Материалы и методы исследования

Основным методом исследования в данной работе выбрана метод опроса и консультирования мам на приеме в ГСВ Джалала-Абадской. В исследовании приняли участие 40 матерей с детьми до 6 месяцев.

Для консультирования и опроса были разработаны специальные оценочные формы питания детей, утвержденные министерством здравоохранения. Оценивалось количество кормлений в течении суток, дача других видов молока, жидкостей или пищи.

Оценивались причины введения других видов пищи или жидкостей.

Результаты исследования и их обсуждение

По результатам нашего исследования большинство опрошенных матерей (80%) желают кормить своего ребенка не менее 1 года и более и всего четверо молодых мамы считали достаточной продолжительность грудного вскармливания до 6-8 месяцев. По данным МИКС 2018 по Джалала-Абадской области только 74% детей ранее прикладывание груди (10). По результатам опроса наших матерей ранее прикладывание к груди было осуществлено у 32 мам что составило 80%. Причинами отсрочки раннего прикладывания 6-х мам были осложнения у детей после родов, у 2-х мам было осложнения при родах - кровотечение после родов.

На исключительно грудном вскармливании находились 15 детей, что составило 37%. На преимущественно грудном вскармливании находились – 6 детей -15%. Родители этих малышей считали, что в жару надо один раз в день давать ребенку воду.

Один ребенок (7%) с рождения получает адаптированную смесь из-за болезни матери и по заключению медицинских работников.

18 детей до 6 месяцев дополнительно к грудному вскармливанию получают адаптированные смеси, то есть находятся на смешанном вскармливании.

При выявлении причин перехода на смешанное вскармливание, выяснилось:

У одного малыша, работающая мама, ребенок находится под присмотром няни. Ребенок получает грудное вскармливание только после прихода мамы с работы и ночью.

17 молодых мамы – ввели адаптированные смеси, думая, что у них не хватает молока. При опросе не выявлено достоверных признаков нехватки молока. Дети находясь на исключительно грудном вскармливании прибавляли в весе более 500 грам и часто мочились. Однако из-за отсутствия соответствующих знаний, поддержки и укрепления уверенности в грудном вскармливании, мамы ввели адаптированные смеси. После выписки из роддома молодые мамы находились в доме мужа 1-3 дня, после чего уезжают на 40 дней к своим родителям. Конечно, врачи ГСВ и семейные медицинские сестры успевают осмотреть и дать рекомендации по уходу только один раз. Без должной консультации и укрепления уверенности в выработке молока при частом и длительном кормлении у молодой мамы возникают сомнения, особенно если это часто плачущий ребенок. Молодые мамы не советуясь с медицинскими работниками вводят в питание детей искусственные смеси. Получение новорожденным иного вида вскармливания является для него «метаболическим стрессом», поскольку ни одна адаптированная смесь не может служить абсолютно полноценным заменителем женского молока. Дети получающие адаптированные смеси получают достоверно больше белка, чем дети на исключительно грудном вскармливании(7). Повышение потребления белка увеличивает нагрузку на почки, ускоряет темпы прибавки массы тела ребенка, что в свою очередь, в несколько раз повышает риск последующего ожирения во взрослой жизни.

После опроса и оценки питания, мы проводили консультирование по питанию детей до 6 месяцев. Нам удалось вселить уверенность продолжать исключительно грудное вскармливание у 22 мам. После того как мы рассказали какие последствия ожидают детей при введении адаптированных смесей в ближайшем и отдаленном прогнозе, все мамы решили больше не применять смеси. Шесть малышей получающие воду, будут тоже получать только исключительно грудное вскармливание. Этим мамам мы рассказали о

составе грудного молока и почему и в Африке и во всем мире до 6 месяцев малыши получают только грудное молоко. Мамы решили прекратить давать воду.

Итак к концу исследования наша диаграмма выглядит так:

Всего 40 детей

ИГВ - 37 детей - 92%

Смешанное вскармливание -1 ребенок- 2,5%

Искусственное вскармливание -2 ребенок – 5 %

Выводы:

1. Консультирование матерей о грудном вскармливании до родов
2. Увеличение знаний медицинских работников о раннем прикладывании к груди в течении первого часа после родов.
3. Улучшение консультирования по грудному вскармливанию в родильном отделении.
4. 3 Работа над образование мамы о выработке грудного молока и укреплении уверенности в достаточной выработке молока для своего ребенка
5. До родов медицинские работники должны выяснить об отъезде мамы, чтобы передать на наблюдение и консультации о питании ребенка на временное место прибывания мамы.

Литературы:

1. Singhal A, Lucas A. Early origins of cardiovascular disease. Is there a unifying hypothesis? *Lancet*. 2004; 363: 1642–1645.
2. Dickerson JW, McCance RA. Severe under nutrition in growing and adult animals. The dimensions and chemistry of the long bones. *Br. J. Nutr.* 1961; 15: 567–576.
3. Mutch DM, Wahli W, Williamson G. Nutrigenomics and Nutrigenetics: the emerging faces of nutrition. *J. FASEB*. 2005; 1602–1616.
4. Lucas A, Makrides M, Ziegler EE. Importance of growth for health and development (eBook). Verlag: Karger, 2010: 265 -267.
5. Воронцов И.М. Железо и смежные проблемы микронутриентного обеспечения в предконцепционной, антенатальной и постнатальной педиатрии. В кн.: Дефицит железа и желе-зодефицитная анемия у детей. Под ред. Н.С. Кисляк и др. М.: Славянский диалог, 2001: 36–58.
6. Щеплягина Л.А. Микронутриенты для роста и развития ребенка. *Педиатрия*. 2008; 87 (6): 74–77.
7. Pani P., Carletti C., Knowles A. et al. Pattern of nutrient intake at six months in the northeast of Italy: a cohort study // *ВМС Pediatr*. 2014. Vol. 14. P. 127–135.
8. Т.В. Казюкова, Е.В. Тулупова. Питание в раннем детстве – основной фактор формирования и поддержания здоровья в дальнейшей жизни. *Педиатрия*. 2012; 95 (6): 101–107.
9. Краснов М.В., Боровкова М.Г., Николаева Л.А. Вскармливание детей грудного возраста в сельской местности Чувашской Республики и Нижегородской области сельской местности. *Вопросы питания*. Том 87, № 3, 2018 Р 58-65
10. Кластерные обследования по многим показателям Кыргызстан 2018г Национальным статистическим комитетом в рамках глобальной программы КОМП. Техническая поддержка оказывалась Детским фондом Организации Объединенных Наций (ЮНИСЕФ) при государственном финансировании и финансовой поддержке ЮНИСЕФ, ЮСАИД и фондом ООН в области народонаселения ЮНФПА. 2019г с 24-26
11. Ожирение и избыточный вес. Рекомендации ВОЗ 2020г. 6 с
12. Питание детей грудного и раннего возраста. Рекомендации ВОЗ, ЮНИСЕФ 2018г
13. Victora, Cesar G et al. Breastfeeding in the 21st century: epidemiology, mechanisms, and lifelong effect. *The Lancet* 2020, Volume 387, Issue 10017, 475 – 490.