YESSENOV
UNIVERSITY

ISSN 1684-9299
Подписной индекс **76061**

Yessenov Science Journal

№2 (45) 2023

Yessenov Science Journal

Ғылыми журнал 2002 жылдың
маусым айынан бастап шығарылады.
Жылына 2 рет шығады

Жекеменшік –
«Ш.Есенов атындағы Каспий
технологиялар және инжиниринг
университеті» КЕАҚ

Редакция мекен-жайы:
Қазақстан Республикасы, 130000,
Ақтау қ., 32 шағын аудан, Есенов
университеті, бас ғимарат.

Тел./факс: +7(7292)788-788(259)

Сайт: www.ysj.yu.edu.kz

Журнал Қазақстан Республикасының
мәдениет және ақпарат
министрлігінде қайта тіркеуден
өткен куәлік №17181-Ж 21.06.2018ж.

ISSN 1684-9299

Тираж 300 дана

Есенов университетінің
редакциялық-баспа бөлімінде
басылып шықты

Yessenov Science Journal

Научный журнал издается с июня 2002 года. Периодичность 2 номера в год

Собственник –
НАО «Каспийский университет технологий и инжиниринга им. Ш. Есенова»

Адрес редакции:
Республика Казахстан, 130000,
г. Актау, 32 мкрн., здание университета Есенова.
Тел./факс: +7(7292)788-788(259)

Сайт: www.ysj.yu.edu.kz

Журнал перерегистрирован в Министерстве культуры и информации Республики Казахстан Свидетельсьво №17181-Ж 21.06.2018 г.

ISSN 1684-9299

Тираж 300 экз.

Отпечатано в редакционно-издательском отделе Университета Есенова

Yessenov Science Journal

Scientific Journal published
Since June 2002.
Periodicity: 2 times a year

Proprietary-
NP JSC «Sh.Yessenov Caspian University
Of technologies and engineering »

Editiorial address: Republic of
Kazakhstan,
130003, Republic of Kazakhstan,
Mangystau region
Aktau city, 32 microdistrict

Web-site: www.ysj.yu.edu.kz

Journal is re-registered in the Ministry of

Culture and Information

Republic of Kazakhstan

Certificate №17181-Ж dated 21.06.2018

ISSN 1684-9299

Circulation: 300 copies

Printed in Yessenov University

Yessenov
Science
Journal
ГУМАНИТАРЛЫҚ ЖӘНЕ ЖАРАТЫЛЫСТАНУ ҒЫЛЫМДАРЫ
ГУМАНИТАРНЫЕ И ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ

ӘОЖ 82-7
ХҒТАР 17.07.41
DOI 10.56525/KWAZ7542

ӘБІШ КЕКІЛБАЕВТЫҢ ТІЛ ТУРАЛЫ ТОЛҒАМДАРЫ

***ҚАБЫЛОВ Ә.Д.**
Ш.Есенов атындағы Каспий технологиялар
және инжиниринг университеті,
Ақтау қ., Қазақстан
E-mail:adilet.kabylov@yu.edu.kz
ЖАЙЛАУОВ Б.С.
Ш.Есенов атындағы Каспий технологиялар
және инжиниринг университеті,
Ақтау қ., Қазақстан
E-mail: baktybay.zhailovov@yu.edu.kz
***Корреспондент авторы: adilet.kabylov@yu.edu.kz**

Аңдатпа. Көрнекті мемлекет және қоғам қайраткері, Қазақстанның халық жазушысы Әбіш Кекілбаевтың әдеби-шығармашылық мұрасы ауқымды және жан-жақты тақырыптарды қамтиды. Түрлі жанрдағы әдеби-көркем шығармалармен қатар, жазушы публицистикалық, танымдық-зерттеу еңбектерімен де халқымыздың рухани дамуы жолында еңбек етті. Соның ішінде қазақ халқының тарихы мен тілі, рухани болмысы мен салт-дәстүрі, мәдениеті мен көрнекті тұлғалары туралы ой-пікірлері көптеген мақалаларында, сөйлеген сөздерінде көрініс тапты. Еліміздің тәуелсіздік алуына тікелей куәгер болып, оның заңнамалық негізін жасақтауға атсалысып, жазушылық қызметпен қатар қайраткерлігімен де зор үлес қосты. Қазақ тілінің мемлекеттік тіл мәртебесін алуына белсене араласып, оның дамуының проблемалары туралы көптеген мақалалар жазды. Қоғам мен тіл дамуының арғы-бергі тарихын зерделеп, бодандықтан бостандыққа шыққан халықтардың ана тілінің тағдыры үшін күресінің тарихынан сабақ ұсына отырып, қазақ тілінің қызмет аясын кеңейту, ана тілінде білім беру бағытында құнды ойлар айтты. Жазушының еліміздің тәуелсіздік алу кезеңіндегі көптеген сөйлеген сөздерінде, «Ана тілімізді ұқыпты пайдаланып, келешек ұрпаққа кемелдендіре жеткізу – абыройлы іс», «Біздің тіліміз – ең басты байлығымыз», «Тіл туралы ойлану – бәрі туралы ойлау», «Ұлттық руханиятымыздың өзегі – тіл» т.б. мақалалары мен сұхбаттарында тіл мәселелерін кеңінен көтеріп, салиқалы ойларын ортаға салып отырды. Жазушының тәуелсіздік пен тіл мәселесін тереңнен қозғап, жан-жақты толғаған еңбегі – «Тіл және тәуелсіздік» атты тарихи-танымдық зерттеуі. Ол мақала-эссе түрінде 2006 жылы «Егемен Қазақстан» газетінің бірнеше санында жарияланып, 2007 жылы Астана қаласындағы «Ер-Дәулет» баспасынан жарық көрген осы аттас кітапқа жеке тарау болып енген. Бұл өте дер кезінде жазылған және қоғамдағы күрделі тіл мәселесіне байыптылықпен қарап, салиқалықпен ой айтқан, мемлекеттік тіл мәселесінің маңызын ашып берген еңбек болды. Сол кездегі мемлекет басшысының тіл жөніндегі сұхбатынан кейін жазылған бұл еңбек «Қазақстан болашағы – қазақ тілінде» деген қағиданың мән-маңызын ашып, қоғам өміріндегі тілдің маңызы, оның ұлттық мемлекет құру мен қоғамды топтастырудағы орны туралы сонау ерте заманнан бергі тарихтан тартып, адамдар қауымы, қоғам, мемлекет, отарлық пен бодандық, бостандық пен тәуелсіздік секілді тірек ұғымдардың аясында Тәуелсіздіктің баяндығы үшін тіл дамуының маңызын түрлі дерек-қисындармен дәлелдейді. Мақала осы еңбектің мән-маңызын ашуға арналған.

Кілт сөздер: тіл, қоғам, тарих, тәуелсіздік, отарлау саясаты, бодандық, өркениет, тұрақты даму.

Кіріспе. Қазір Қазақстан үшін тіл мәселесі – өте өзекті мәселелердің бірі екені жасырын емес. Сан ғасырлық даңқты тарихы бар Қазақ Елі Тәуелсіздікке ие болып, өз алдына мемлекеттігін қалыптастырған кезде, ата-бабаларымыз көк найзаның ұшымен, ақ білектің күшімен сақтап, ұрпақтарына аманат еткен осынау ұланасыр мекенді сақтап қала аламыз ба деген сұрақ әлі күнге дейін күн тәртібінен түспей келеді. Әлемдік жаһандану жағдайында ел болып қалу-қалмауымыз саяси, экономикалық, әлеуметтік бірнеше себептерге байланысты болса, солардың ең бастысы – рухани байлығымыздың көзі, аса қуатты рухани қаруымыз – ана тілі. Сол ана тіліміздің – тәуелсіздік бастауында мемлекеттік тіл мәртебесін алған қазақ тілінің бүгінгі жағдайы көңіл көншітпесе, ертеңгі болашағы да бұлыңғыр көрінеді. Бірнеше ғасырға жалғасқан патша үкіметі мен кеңестік биліктің отарлық саясатының зардабын тартып, теперішін көп көрген халқымыздың тәуелсіздікке қол жеткізген кезінде азаматтарымыздың азаттық санасы, ұлттық намысы мен азаматтық жауапкершілігі еліміздің ертеңі үшін сенім қалыптастыруға жеткіліксіз болып отырғаны жасырын емес. «Тіл ұлтпен бірге өркендеп, дамып отыратындықтан да ол бүкіл бір халықтың таным-түсінігінің, парасат-пайымының, көрген-білгенінің бәрін жинақтайтын қазыналы сарайына айналған. Өз тілінен қол үзген адам сол рухани байлықтан сусындай алмайтындықтан ұлтының қасиеттерін бойына сіңіре алмай, өз ұлтынан жырақтап қалады», – дейді лингвист ғалым Ш.Құрманбайұлы [1, б.10-11].

Кезінде Мұстафа Шоқайдың: «Ұлттық рухсыз ұлт бостандығы болуы мүмкін бе? Тарих ондайды көрген жоқ та, білмейді де. Ұлт азаттығы – ұлттық рухтың нәтижесі. Ал ұлттық рухтың өзі ұлттың азаттығы мен тәуелсіздігі аясында өсіп дамиды, жеміс береді» [2, б. 187], – деп жазғанындай, ана тілінің тағдырын ұлттық рухтың жасампаздығы ғана алып шығады.

Қазақ тілінің тағдырына алаңдап, оның қолданыс аясын кеңейту, мемлекеттік биік мәртебесін қамтамасыз ету, тіл байлығы мен көркемдігін практикалық тұрғыдан айқындап беру бағытында еңбек еткен қайраткерлер мен шығармашылық тұлғалар аз емес. Кеңестік кезең мен тәуелсіздіктің алғашқы ширегінде сол бағытта қайраткерлігімен де, қаламгерлігімен де зор үлес қосқан тұлғалардың бірі – Ә.Кекілбаев. Тәуелсіздік алғаннан кейін қазақ тіліне мемлекеттік мәртебе беру мәселесі көтеріліп, оған қарсылардың да аз болмағаны, сол бір тағдырлы шақта Парламент қабырғасында қызу пікірталастар болып, тіл тағдыры талқыға түскені әлі де көпшіліктің есінде.

Жазушы Ә.Кекілбаев – шынында да, қазақ тіліне бір кісідей қызмет еткен тұлға. Ол қазақ тілінің тағдырына қашан да алаңдап, ол туралы сөйлеген сөздері мен мақалаларында үнемі айтып отырды және өзі де қаламгер ретінде ана тілінің тазалығы мен көркемдігін, бейнелеу өресі мен әмбебаптығын көркем шығармашылығымен дәлелдеп берді. Ғалым-қайраткер С.Абдырахманов: «Ә.Кекілбаевтың азамат, қаламгер ретінде қалыптасу жылдарында тілтану мәселелері тілшілердің, академиялық сипаттағы мамандардың, ақын-жазушылардың, мәдениет өкілдерінің ғана айналысар шаруасы болудан қалып, қоғамдық-саяси өмірдің алдыңғы шегіне шыға бастаған еді. Оның жалпы тілдің табиғаты, соның ішінде қазақ тілінің болмыс-бітімі туралы көзқарастары сондай тарихи ахуалда орныққан деудің жөні бар», – жеп жазады [3, б. 169].

«Тіл және тәуелсіздік» атты еңбегі – осындай күрделі мәселеге тереңнен бойлап, жан-жақты ашып көрсеткен туынды. «Автор мұнда, эссенің тақырыбы айтып тұрғандай, тарих қойнауына кеткен ықылым замандардан бергі тіл мәселесін, еліміз өз Тәуелсіздігін алған кезеңдегі қазақ тілінің қоғамдық өмірдегі алуы тиіс орны жөніндегі мәселелерді тереңінен көтереді» [4, б. 708-709]. Еңбектің кіріспесінде атап өткендей, автор кіндік пікір – «Қазақстанның болашағы қазақ тілінде» деген қағиданың «ұлттық тәжірибенің де, әлемдік тәжірибенің де тұрғысынан қаншалықты дәйекті екенін» нақты факторлармен, өмірлік-тарихи қисындармен дәлелдеуді мақсат еткен.

XX ғасырдың басында алаш арыстарының «қайткенде қазақ елін мемлекет қыламыз» деген арман-мақсаттарының тініндегі «Қазақ ісіндегі неше түрлі кемшіліктің көбі түзелгенде оқумен түзеледі... Елді түзетуді біз әуелі бала оқытуды түзеуден бастауымыз керек» [5, б. 252], – деген тілектің «оқу жайына», «оқыту жайына», әсіресе «қазақша оқу» жайына ерекше мән бергендерін атап өтеді.

«Халықтардың мәдени ерекшелігін белгілейтін ең қуатты тарихи, психологиялық, тілдік – үш фактордың ішіндегі ең айқын көзге түсетіні де – тіл. Сондықтан да, отаршылық қай заманда да ең алдымен сол үшеуін, әсіресе тілді ерекше нысанаға алған. Тарихи сананы жою арқылы ұлттық психология жоғалады. Ол екеуі тілдің ұмытылуына әкеліп соқтырады. Ал бұл үшеуінен бірдей айырылған соң ешқандай этникалық, мәдени дербестік жайында сөз етудің жөні келмейтіні өзінен-өзі түсінікті», – дейді Ә.Кекілбаев.

Зерттеу материалдары мен әдістері. Мақала жазушының тіл туралы толғамдарына шолу жасап, қазақ тілінің тағдыры мен оны дамыту жолдары туралы ойларын, негізінен «Тіл және тәуелсіздік» атты еңбегін талдауға арналған. Мақаланың жазылу мақсатына орай түйінді ойларының негіздемелері мен тұжырымдарына маңыз беріледі. Адамзат жаратылысы мен қоғамның түрлі даму кезеңдеріндегі қарым-қатынас, тіл мен жазудың пайда болуы, өркениет кезеңдері, отаршылдық пен бостандық, билік пен ғылым, қоғамның даму мәселелері секілді маңызды мәселелерді қамти отырып, тіл дамуындағы халық тәуелсіздігінің орны жайындағы автордың ойларына түсініктеме беріледі.

Зерттеу барысында жазушы көсемсөзінің көркемдік ерекшеліктерін танытатын, тіл туралы ой-тұжырымдарының сырын түсінуге септесетін әдеби талдау, тарихи-функционалдық, психологиялық, салыстырмалы-тарихи зерттеу әдістері қолданылады.

Зерттеу нәтижелері. Бұл еңбек «Әңгімені әлімсақтан бастасақ», «Өшпенділік өзгешелікті өгейсітуден басталады», «Әлімжеттік пен әділет», «Заманнан заман оралған...», «Бас кеспек болса да, тіл кеспек жоқ», «Ұлт бостан болмайыншы, адам бостан бола алмайды», «Тіл мерейі – ел мерейі» деп аталатын жеті тараудан тұрады. «Әңгімені әлімсақтан бастасақ» атты бірінші тарауда адамзаттың жаратылысы туралы эзотеристік қисындар және ғылыми теорияларға тоқталудан бастайды. Эзотеристер пайымдайтын адамзат нәсілінің бес буынына шолу жасай келіп, зайырлы ғылымның ғарыштану, ғаламтану, адамтану, табиғаттану, қоғамтану зерттеулерінің нәтижелеріне сүйене отырып жасаған тұжырымдарына тоқталады. Ғаламдық эволюциялық дамудың ғарыштық, биологиялық және мәдени деп аталатын үш кезеңі болса, ғарыштың эволюцияның басталғанына 10-15 миллион жыл өткенін айтады. Жер планетасында бұдан 4-5 миллиард жыл бұрын тіршілік пайда болып, 2 миллиардтай биологиялық түр өрбісе, олардың қоршаған ортаға бейімделуінен эволюцияның биологиялық кезеңі басталды. Бұдан 70 миллион жыл бұрын сүтқоректілердің жоғары тобына жататын адам тектес жан иелері жаратылып, олар осыдан 4-5 миллион жыл бұрын жануарлар әлемінен ірге ажыратып бөлініпті. Бұдан 350-150 мың жыл бұрын ақыл-есі бар бабаларымыз өмір сүрсе, ал бүгінгі бізге ұқсайтын екі аяқтылар бұдан 50 мың жыл бұрын дүниеге келген. Алғашқы ағаш басында өмір сүрген адамға ұқсайтындар дриопитектер («ағаш басының хайуаны»), жерге түсіп екі аяқпен жүргендер австралопитектер («оңтүстік адамдары») деп аталыпты. Одан кейін, бұдан 700 мың жыл бұрын шамасында шыққан питекантроптар 20 түрлі тас құралдарын, бұдан 250-40 мың жыл бұрынғы неандерталдар 60 түрлі тас құралдарын, ал осыдан бар болғаны 40-30 мың жыл бұрын көрінген ақылды адамдар (homo sapiens) 90 түрлі тас құралдарын иемденіпті.

Осыдан кейін тіл мен сананың дамуына сара жол ашылды, оған жартастардан табылған суреттер айғақ болады. Ертедегі адам баласының сонау үңгірлер мен кеуектерді мекендеген кезеңдерінен бастап, ілкідегі алғашқы тілдің пайда болуын бағзы адамдардың фатостық қатынастарынан таратады. «Фатос – грекше «үн қатысу» деген сөз. Тас қараңғыдағылар маңайында басқа мақұлықтардың бар-жоғын білмек болып, дауыстарын шығарып, үн қатысқан. Сонда таныс дауыстар жауап берсе, жандары жай тапқан» [6, б. 238], – дей келіп, осылайша ұдайы өзара үн қатысып тұрғандардың ақпарат алмасуының тұрақты жүйесі қалыптасуынан әзелгі тілдердің пайда болғанын айтады.

Адамның даму процесі өте ұзаққа созылған, ол кездегі екі аяқтылар тек бас бағып, бала табудан басқа мұраты жоқ өзге жануарлардан өзгешелене қоймаған. Тек «ақпарат алмасу дамыған мәдени даму кезеңінде ғана эволюция шындап қарқын ала бастаған секілді». Адам баласының жануарлардан ірге ажыратқанына бір миллион жыл болса, содан бергі уақыттың 99%-ы терімшілік пен аңшылыққа кетіпті. Соның себептеріне үңілген автор одан кейінгі кезеңдегі адамдардың қоныс аударуы, аштық салдарынан өмір салтын өзгертуге мәжбүр болып, өндірмелі шаруашылыққа көшуін баяндайды. Адам санының көбеюіне байланысты әлеуметтену үрдісі де үдей түседі. Адамдардың әуелі руларға, сосын тайпаларға бірігуі қандастық жолмен жүзеге асады. Шаруашылық жүргізетін кеңістікті бірлесіп ұлғайту ықпалдастықтың аясын кеңейтіп, бірнеше тайпа бірігетін тайпалар одағын құруға алып келеді. Осылайша бұрынғы қандастық жолмен ынтымақтасу енді аумақтастық жолына ауысып, халық (ұлыс) деп аталатын жаңа этностық бірлік пайда болды. Аталмыш этностық бірлік кейде бір тілде сөйлейтін, кейде әр текті тайпалардан құрылды. Мұндай үрдіс барысында ең күшті, саны көп бір тайпаның тілі ортақ тілге, ал қалғандары диалектілерге айналыпты немесе біржолата жоғалыпты. Тілдері, мәдениеті ұқсас, қоныстары шектес тайпалардың ұжымдасуы, одан әрі бірігуі ұлтты туғызды. Бір этностық топтың өкілдері екінші сондай топтың ортасына тап болып, бірте-бірте өз сипатын өзгертіп, өзгелердің сипатына көшуі – сіңісу (ассимиляция), ал мұндай түбегейлі құбылуға ұшырамай, дербестіктерін жоғалтпай, бірнеше этникалық топтың күш біріктіріп даму жолындағы әрекеттері – ықпалдасу (интеграция) деп аталады. Автор осындай үрдістердің жаңа әлемдік тәртіптің қалыптасуына қаншалықты атсалыса алатыны туралы пайымдайды.

«Өшпенділік өзгешелікті өгейсітуден басталады» деген екінші тарауда отырықшылар мен көшпенділер арасындағы айырмашылыққа тоқтала келе, олардың өмір салтына байланысты өзара қатынасының сырына үңілтеді. Көшпенділердің арасында бірдейшілік (эгалитаризм) мен ұжымшылдық (коллективизм) орнығып, қанағатшылдыққа баулығанын, оларда аңшылық, балықшылық пен терімшілікпен шұғылданудың ұзақ уақытқа созылғанын, өзара ықпалдастық күшейген тұста көшпелі мал шаруашылығының пайда болғанын баяндайды. Көшпенділер күні бойы ат үстінен түспейтін аламандыққа ауызданып, жан-жағына жаугершілік дәурен кештірген. Көшпелі империялар көбейген. Олар қандай мықты отырықшы елдерді де оп-оңай ойсыратып отырған. Оның мысалын көптеп келтіріп өтеді. Жаңа жерлердің ашылуы, отарлаушылықтың күшеюі, халықтардың араласуы мен оның түрлі салдары, кейбір мемлекеттердің жойылу себептері, отаршылдықтан тәуелсіздікке ұмтылу секілді мәселелер нақты мысалдар негізінде баяндалады. «Алғашқы мемлекеттер құрылған кезден бастап тілдің ел өмірінде алар орны барған сайын үлкейе бергені, тіл арқылы ұғымдардың күрделенгені, ұжымдасу мен әлеуметтесудің барлық сатысы тілдің көмегімен өткендігі, діни кітаптарды өзге тілдерге тәржімалау, заңдар шығару арқылы тіл көкжиегі де кеңейгені баян етіледі» [Абдрахманов 3, б. 171].

«Әлімжеттік пен әділет» тарауында отарлау үрдісінің тарихына тоқтала келе, оның әсіресе Азия елдерінде қалай жүргізілгенін баяндайды. Азияны отарлау Америка мен Африканы отарлаудан гөрі әлдеқайда ұзаққа созылғаны, капитализмге аяқ басқан Ресейдің шығыс базары мен ресурстарына қызығып, ашық экспансияға жүгінгенін, оның қалай жүргізілгенін айтады: «Ресей әлгі қылықтарын халықтарға азаттық әперушілік, өнер-білім әкелушілік ретінде сипаттады. Өздерін өркениет дүниесін құтқарушылар ретінде марапаттады» [6, б. 278]; «Отаршылардың көпшілігі бодандарының өз ықпалдарынан тысқары, өздерімен өздері болып қалғанын да ұнатпайды. Тілін, мәдениетін тезірек ұмытып, отарлаушылардың үрдісіне тезірек көшкенін қолай көреді. Сондықтан да, ассимиляция мен аккультурацияға көбірек жүгінді» [6, б. 284]. Сондай мақсатпен, Н.К.Остраумов айтқандай, орыс үкіметінің жергілікті халықтарды өздеріне сіңістіруге, ол үшін орыс-түземдік мектептер ашуға көп күш жұмсағаны көрсетіледі [7, б. 98-111]. «Орыс-түземдік мектептің Ресейдің ұлт саясатындағы тұрақты ұғым болып қалғандығы кеңестік дәуірдегі аралас мектептердің дәурендеуі – соның айқын дәлелі. Ол халықтардың табиғи тілдерінің дамуын қолдан тежеп, ағарту ісін ұлттық дамудан гөрі ұлтсыздандыруға қызмет еткізудің бірден бір тәсілі еді», – дей келе автор: «Осы заманғы ғылым әдетте адамның өз ана тілінде жақсы ұғып, жақсы сөйлей алатындығын, сондықтан балаларды өз ана тілдерінде оқытқан аса тиімді екендігін дәлелдеп отырғандығын» алға тартады [6, б. 286]. Кеңестік кезеңнен қалған сол үрдістің – аралас мектептің Қазақстанда әлі күнге дейін көптігі – сол отаршылдық салқынынан әлі де айықпағанымызды, еліміз тәуелсіздік алса да, отарсыздану процесінің жүрмегендігін көрсетеді.

Тілдер жазбаша және жазбаша емес деп бөлінсе, жазбаша тіл ғана бала оқытуға жарамды болмақ. Барлық тілді де жазбаша тілге айналдыруға болады. Осыдан келіп «оқыту тілі» деген ұғым шығады. «Ал оқыту тілі бола алған тіл әлеуметтік салада тіл атқарар қызметтің бәрін де атқара алады. Мемлекеттік тіл де, ақпарат тілі де бола алады» [6, б. 286]. Автор отаршылардың байырғы тілдерге деген қуйтырқы саясатының астарына тоқталады. Мысалы, көптеген елдерде байырғы тілдерде білім тек мектеп көлемінде беріліп, жоғары мектептерде ол тек пән ретінде оқытылып, негізгі мамандық беру тілі ретінде пайдаланылмайды. Өйткені, «байырғы тіл сауат ашудан бастап, қай мамандық бойынша да жоғары білім алуға толықтай пайдаланылған күнде ғана, шын мәніндегі білім алу тіліне айнала алады. Тек сондай жағдайда ғана ол толыққанды мемлекет тіліне, бүкіл мемлекеттік құрылыстың толықтай қызмет атқару құралына айнала алады. Өйткені, тек сауат ашу құралы деңгейінде қалған тіл толыққанды теңдікке ие бола алмайды» [6, б. 287]. Ондай тілді ғана пайдаланған адамдар өз тілінде құқықтарын жүзеге асыра алмайды. Байырғы тілде жазуға ие қылып, дабыра түрде әлеуметтік статус беру ешқандай да оны дамытқандық немесе қорғағандық емес, әшейін көзбояушылық болып шығады. Мұндай жағдай тілдің қолданыс аясынан шығып қалуына алып келеді немесе оларды үйішілік, тұрмыстық, фольклорлық деңгеймен шектеуге алып келеді. Сөйтіп оларды үйренуге, білуге деген сұранысты төмендетеді. Қолданыс аясы тарылғаннан кейін көптеген тілдер біртіндеп өлі тілге айналады. Тілді «тірілей өлтірудің» тағы бір жолы – сөздік қорды шұбарлау, кірме сөздерді көбейту, өзіндік сипатынан айырып дүбәра тілге, тіпті диалектіге айналдыру. Кешегі патшалық, кеңестік кезенде осындай жағдайды біздің тіліміз де басынан кешті.

Еңбекте осындай тілдің қоғамдық қызметі мен даму жолдары және керісінше, қолданыстан шығып, бірте-бірте жойылу себептері туралы накты дерек-дәйектермен көрсетілген пайымдар мол. Мысалы, патшалық Ресей мен кеңес өкіметінің Қазақстанда жүргізілген саясаты туралы автор былай деп жазады: «Ресейдің ішкі тәртібіне жақындаттыру тек ондағы билікті қадағалауды күшейтуден басқа ешқандай өркениетшілдік мақсатты көздеген жоқ. Столыпин тұсындағы жер реформасы кезіндегі қазақтардың құнарлы жерлерін іштен келген шаруаларға тартып әперіп, өздерін шөл аймақтарға қуып салу да сол баяғы «өз буына өздерін тұншықтырудан» басқа ештеңе емес еді» [6, б. 289]; «Ақ патша» тұсындағы бұл саясат «қызыл революция» тұсында шетаймақтарды алдарқату мақсатында «автономияландыру», «егемендендіру» мезіреттеріне ұшырап, тілдік реформалар қолға алынды. Бұл да бірақ орталықтан шыққан өркениетшіл қамқорлықтан емес еді. Жергілікті ұлт-азаттық қозғалысының дүмпуі еді. Кеңестендіру мен ұжымдастыру кезіндегі асыра сілтеу ақ патша тұсындағы саяси қадағалауды күшейтетін жазалаушы саясаттың «табысты» жалғасы еді» [6, б. 290]; «Ал екінші дүниежүзілік соғыстың басынан басталған өлке экономикасын «өркендету» былайғы классикалық империализмнің айла-амалдарын түгелге жуық қайталады. Соғыстан кейінгі қызыл тоталитаризм кемелденген отаршылдық жүргізетін ұлтсыздандыру саясатын толық қалпында ашық та, жасырып та жүзеге асырып бақты» [6, б. 290].

Тіл тағдырын, әлемдік тілдердің даму үрдісін тарихи дамудың аясында, қоғамдық қатынастар мен әлеуметтік құбылыстар арнасында қарастырған автор отарлық бұғаудан босаған халықтардың да оп-оңай еркін даму жолын түсе қоймайтынын, әсіресе тіл саясатында өткен кезеңдердің салқыны сақталатынын да көрсетеді. Біздің тәуелсіздіктің отыз жылын артқа қалдырсақ та, әлі күнге дейін ана тіліміз – мемлекеттік тілді дамыта алмай отырғанымыздың себебін осы тұста ашып көрсетеді: «Тіл – отарланудың ахуалын қалай айқын бейнелесе, отарлықсызданудың ахуалын да сондай дәл ашып береді. Тілдік отарлану қандай күшті болса, тілдік отарлықсыздану да сондай күрделі болады. Тіл реформасы тәуелсіздік алмаған қай мемлекетке де оңай тимеген» [6, б. 290], – дей келіп, оған Балқан елдерінің, Азия мен Африкадағы мемлекеттердің бастан кешкен тәжірибелерін мысалға келтіреді. Көптілді елдердің мемлекеттік тілді таңдауы орасан қиындықтар тудырады. Ұлттың тұтастығын сақтауға қауіп төндіреді. Сондықтан бір емес, бірнеше мемлекеттік тіл таңдаған мемлекеттер жетіп артылады. Бұрынғы отарлаушы тілдерді сол статусында қалдырған елдер де аз емес. Тіпті мемлекеттік статус берілмеген жағдайда да олар мектептегі негізгі оқыту тілі ретінде қалып отыр. Оның басты себебі, «Ол тілдерде берілмеген білімге сенбейтіндер көп. Бұл, әсіресе, үстем тілдерге бауыр басып қалған өгей ене бауырсақ жағымпаз элита мен жаңа іскер қауым тарапынан жиі ұшырасады. Бұл бұрынғы жергілікті тілдердің білім беру тіліне айналуына кедергі келтіруде» [6, б. 292]. Міне, тәуелсіздік алғанымызға отыз жылдан асса да, елімізде қазақтардың саны 75%-ға жетіп қалса да, қазақ тілінің әлі күнге дейін тұғырына қона алмай, қоғамдық өмірдің барлық салаларында қолдануға өріс аша алмай отырғанының негізгі бір себебін осы арадан көреміз. «Кезінде М.Шоқай батысша тәрбиеленген зиялылардың аянышты жері олар рухани жақтан өз халқына өгей болып қалады, басқа жақтан жинаған білімдерін өз халқының өмірімен бірлестіре алмайды. Сондықтан оны халқы да пайдаланбайды деген болатын» [8, б. 82]. Бәрі де, рухтың пәстігі, ұлттық сананың оянбауы мен ұлттық намыстың кемшіндігіне келіп тіреледі. Елімізде қазақ тілінің дамуына кедергі болып отырған алдымен өз қандастарымыз екенін амалсыз мойындауға тура келеді. Жазушы айтқандай, «үстем тілдерге бауыр басып қалған өгей ене бауырсақ жағымпаз элита мен жаңа іскер қауымның» бойына сіңіп қалған орыс тілінен айырылғысы жоқ. Рухани тәуелсіздікке жетпегеніміздің дәлелі бұл. Ол үшін, автор айтқандай, «санамызды тезірек тәуелсіздендіріп, ұлттық дамуымызды ойдағыдай жетілдіруіміз керек».

Рас, көп ғасырлық бодандық бізді ассимиляцияға түсіріп үлгере алмады. Көшпелі елдердің көбінесе бір тілде сөйлейтіндігінен лингвистикалық өміршеңдігіміздің пайдасы осыдан көрінеді. Алайда, ең қорқыныштысы – өз мәдениетімізді өгейсініп, өзге мәдениетке бауыр бастыратын аккультурацияға ұшырағанымыз шындық. Оның зардабының әлі қанша уақытқа созылары беймәлім.

«Заманнан заман оралған...» деген тарауда көшпенділерге тән монолингвизмді, ғұн заманынан бері қарай орасан үлкен территорияда созылып жатқан малшы-жаугерші этностық топтардың бір тілде сөйлегенін, үйсін, қаңлы, оғыз-түрік, түркеш, қыпшақ мемлекеттері заманында шекарасы бөлек болғанмен, тіл әрұдайлығы болмағанын айтады. «VIII ғасырда Түрік қағанаты ыдырағаннан кейін, түркітілдес тайпалардың мәдениеті, өнері, әдебиеті, тілінің өркендеген жері Қазақ даласы болды. Ежелгі дәуірдегіхалық тарихындағы көрнекті оқиғалар туралы поэзиялық дастандар, шежірелер мен аңыздар, өлең-жырлардың сақталуының екі жолы болған. Бірі – фольклорлық үлгі дәрежесінде халық аузында сақталды; екіншісі – жазба ескерткіш ретінде тас кітаптарға түсу арқылы сақталды. Жазба әдеби ескерткіштер арқылы әліпби жасау сияқты аса зор мәдени, тарихи құбылыс жүзеге асты» [9, б. 48]. Орта ғасырларда ислам діні өркендеп, мәдениет өркендеді. М.Қашқари, Ж.Баласағұн, Қ.Иассауи, С.Бақырғани сияқты даналардың еңбектері жазылды. Алтын Орда империясының басты түсінісу құралы қыпшақ тілі болғаны, ал оның қайнар көзі бұрынғы қыпшақ, қазіргі қазақ даласы болғаны мәлім. «Содан бері қазақтар сол баяғы атамекенінде ешқайда табан серппей баянды мекендеп келеді. Сол баяғы сөйлеген тілінде сөйлеп келеді» [6, б. 299]. Ресей империясы қанша бодандықтың бұғауына икемдесе де, халқымыздың тілін, руханиятын, салт-санасын ойрандай алмады. Түрлі кезеңдерде жерімізді Ресейдің әр губерниясына телігенімен, елдің іргесі сөгілмеді, аралас-құралас боп келді. Қазақ тілі де қатынастың тілі болып келіп, жазбаша әдебиеттің тіліне айналды, Абай сияқты кемеңгерлерді берді. ХХ ғасырдың басында танзиматтық, жәдиттің жаңарудан да шет қалмады, тілдік реформаларға белсене қатысты. Ы.Алтынсарин секілді ұлт ұстазы Ильминскийден оқып, соның көмегіне жүгінгенімен, оның миссионерлік ықпалында кетпеді. Оның ірі қалаларда оқыған шәкірттері де ХХ ғасырдың басында қазақ руханиятына еңбек етіп, өлшеусіз үлес қосты. Орталық билік Орта Азия түріктерінің рухани бірлігіне тұсау салмақ болып, жаңа жазудың жаңа графикада болуына мүдделі болды. Соның салдарынан қазақтар әуелі латын, кейін кириллицаға көшіп, жазуын бірнеше рет өзгертті. Әрқилы графикаға ауысқандықтан түркі халықтары бір-бірінен қол үзіп қалды. Бұдан телдік реформалардың саяси мақсатты көбірек көздегенін көреміз. Кеңестік кезеңде аккультурация қарқыны Қазақстанда мықтап жүрді. Орыс тілін білетін қазақтар саны жағынан алға шығып, 1970 жылы 52,3 %-құрады. Ал қазақ тілін білетіндердің саны 30 %-ға жете жаздады. «Екпінді құрылыс аймағына» айналған Қазақстанда қазақтарға өндірісте жұмысқа тұру қиын болды. Басшылық қызметті айтпағанда, қатардағы жұмысшы болу оңайға түспейтін. Ал атақты желтоқсан оқиғасынан кейін қазақ жастарының қуғын-сүргінге ұшырап, қысым көргені белгілі. «Түптеп келгенде, ана тіліңді құрметтеу – басқалардан артық тұрудың құралы емес, туған анаң мен атаңды сыйлағаның сияқты өз халқың мен мәдениетіңді қалтқысыз қадірлеудің ең басты қағидасы болуға тиісті. Алайда, кешегі біртілдік шовенизм мен волюнтаризм бұл гуманистік қағиданы атымен ұмытқызып, тал бойына анаңның ақ сүтімен бірге дарытуыңа тиісті төл тіліңді білуді немесе білмеуді адамгершіліктен атымен жұрдай саяси цинизм мен мансапқорлық саудагершіліктің әрі итеріп, бері жыққан қақпақылына түсіріп жіберген түрі бар», – деді автор [6, б. 307].

«Бас кеспек болса да, тіл кеспек жоқ» деген тарауда жазушы кеңестік кезеңдегі қазақ тілінің басынан кешірген жағдайына шолу жасап, тәуелсіздік жылдарындағы мемлекеттік тіл мәртебесін алу қаншалықты қиын болғанына тоқталады. Иә, қаншама шабуылға ұшыраса да, ұлттық сана үшін күрестің тоқтамағаны шындық. Тіл үшін күрес те кеңестік билік жылдарында тоқтап көрген емес. Ұлттың рухын көтеру жолында әрекет еткен Б.Момышұлы секілді қайраткерлер болды. Ұлттық руханият үшін күрескен, еңбек еткен зиялыларымыз қуғын көрді. Кеңестік билік ұлттық ғылыми шығармашылыққа алауыздықтың дертін жапты, ұлтшылдықпен айыптады. Қазақ мектептері азайып, аралас мектептер қаптады. Мұның соңы атақты Желтоқсан оқиғасына ұласты.

Қайта құру кезеңінде ана тілімізге мемлекеттік статус алып беру мәселесі күн тәртібіне қойылса да, оны жүзеге асыру оңай болған жоқ. Алғашқы Тіл туралы заң Жоғары кеңесте қаралған сол бір кезең туралы жазушының өзі былай деп еске алады: «Кенет кезекті үзіліске шығардың дәл алдында сессияны жүргізіп отырған Қилыбай Медеубеков: «Сөз сессияға қонақ ретінде шақырылған жазушы Кекілбаевқа беріледі», – деді. Зал да аң-таң, мен де аң-таңмын. Өз құлағыма өзім сенбей, мінбеге беттедім. Көтерілсем – қарсы алдымда: «Бұл не дер екен?» – деп анталасқан таныс көздер мен таныс жүздер. Алуан ұлттың азаматтары. Арасында күнде көріп жүрген орыс әріптестеріміз де бар екен. Әңгіме назарын әдейі соларға тіктедім. Әріден қозғауға жер тар. «Немене, кеше ел басына күн туғанда, тар үйімізден орын ығысып, төрімізді ұсынғанда, тартыңқы дастарқанымызды алдарыңызға жайып, жарты күлшемізді ауыздарыңызға ұстағанда, біз күндердің күнінде, бүгінгідей демократия орнатып кемелденеміз деп жатқан заманда, өз үйімізде өз тілімізде сөйлеу үшін мына сіздерден бүйтіп жылап тұрып рұқсат сұраймыз ғой деп ойлап па едік?!» – деуге мәжбүр болдым» [6, б. 310-311 б.].

Автор тәуелсіздік туын көтергенімізге 17 жыл өтсе де, бүгінгі ұрпақтың көпшілігінің «азаматтық намысы сол баяғы бетегеден биік, жусаннан аласа қалып отырғандығын» қынжыла айтады. «Бүгінгі мемлекеттік тіліміздің адымын аштырмай тұрған – осы заманғы ақыл-ойдың биігіне көтеріліп алған өрелі элитаның өз деңгейінен қарағанда кенде жатқан байырғы тілді қомсынғандығы емес, кешегі бодандық сана бүгін әр нәрсеге бір құмартқан әуені сипатқа ауысып, утилитарлық пайдакүнемдіктің тығырығына тіреліп, өзімен қоса бүкіл ұлттық сананы да сол тұйыққа қамап, шығарғысы келмейтін салбөксе самарқаулықтан», – дейді [6, б. 313].

XX ғасырдың басында алаш оқығандарының қазақ тілі үшін атқарған еңбектерінің тағылымы айтарлықтай. А.Байтұрсыновтың халыққа білім беру, қазақша оқыту, оқу құралдарын түзу бағытындағы бастамалары мен еңбектері кейін жалғасын таппай, кеңес үкіметі ұлттық дамуды жүзеге асырмай, «орыспен орыстай болып сіңісіп кету» саясатын ұстанды. «Орыспен орыстай болып сіңісіп кету» – біздегі білімділіктің бірден-бір критерийі болды. Бұл арқылы жекелеген адамдар өскенімен, ұлт өспейтіні белгілі. Ұлт тек ұлттық даму арқылы өсері аян. Ол үшін ана тілінде білім алу толығымен жүзеге асуы керек еді» [6,316].

Тәуелсіздік алғаннан кейін де бұл мәселе шешілген жоқ. Ұлт тілінде білім беру ісі толық жолға қойылмады. Бұл туралы автор: «Тіл туралы заңды жүзеге асыруды әуелі білім беруден бастауымыз керек еді ғой. Қазақ тілін үйретумен шектелмей, барлық пән бойынша барлық деңгейде толыққанды білімді қазақша берумен жүзеге асыруымыз керек еді ғой. Сонда ғана ол білім тіліне айналмай ма?!» – деп жазады [6, б. 316]. Осы тұста автор С.Хантингтонның мына бір пікірін келтіреді: тәуелсіздік алған елдер жергілікті тілді дамытуға ерекше мән береді, тіпті империя тілімен күрес те ашады. Бірақ, әлгі қоғамдағы элита өзге отандастарынан ерекше болып көрінуге тырысады, шет тілдерінде сөйлей білетінімен мақтанады. Мұндай жағдайлар XVII-XVIII ғасырларда батыста кең етек алыпты. Алайда, оған қарсылық күшейе түспесе, әлсіремеген.

Жазушының: «Ендігі жерде бұл майдандағы басты көрсеткіш – ана тілімізде қандай мөлшерде, қаншалықты дәрежеде білім беріп жүргендігіміз болуға тиіс. Егер барлық пән бойынша барлық дәрежеде білім бере алсақ қана, ана тіліміз мемлекеттік тіл бола алады. Онсыз биліктің тілі, ұлттық тіл, мемлекеттік тіл болмай, аудармашылар мен халықтың белгілі бір бөлігі ғана білетін этнографиялық құбылыс күйінде қала береді» [6, б. 319], – деген тұжырымы барша отандастарымызды ойлантуы керек. Тәуелсіздік жылдарында көтерілген «үш тілділік» саясатының қазақ тілінің дамуына қаншалықты зиян екендігіне осыдан-ақ көз жеткізуге болады.

«Ұлт бостан болмайынша, адам бостан бола алмайды» деген тарауда адам бостандығын, саяси еркіндік пен рухани, экономикалық бостандықты көксеген жаңа замандағы мемлекетті халықтың өзі билейтін либералдық қисынның шығуы баяндалады. Ұлтшылдық ғасыры аталған XIX ғасырда өрістеген буржуазиялық либерализм адам құқымен қатар ұлттар құқын да жиі айтатын болды. Либерализм ұлттық дамуға басым мән беріп, ол үшін томаға-тұйық болмай, өзара ықпалдасуға шақырды. Ешқандай да «таңдаулы» немесе «таңдаулы емес» ұлт болмайды, олар әрқилы бола тұра, өзара тең екендігі ұдайы ескерілуі керек. I дүниежүзілік соғыс кезінде сыр берген либералдық ұлтшылдық ұлт мәселесіне енжар қарай бастады. Өйткені, бұл кезде үдей түскен ұлт-азаттық қозғалыстары әлемдік үстемдікке ұмтыла бастаған капиталистік империализмге қарсы бағытталған болатын. II дүниежүзілік соғыстың соңында ұлттардың өзін-өзі билеу құқы қайта-қайта талқыланып, ақыры Біріккен Ұлттар Ұйымы құрылды. Бұл ұлт-азаттық қозғалыстың қайта күшеюіне әсер етті. Көптеген елдер тәуелсіздік алды. БҰҰ құрылған жылы 51 тәуелсіз мемлекет болса, айналасы 40 жылдың ішінде тәуелсіз мемлекеттер 3 еседен астам көбейіп, 1985 жылы олардың саны 159-ға жетті. Автор либералдық ұлтшылдықтан басқа консервативті ұлтшылдық, экспансионистік ұлтшылдық, отаршылдыққа қарсы ұлтшылдық түрлеріне де сипаттама беріп кетеді. Балаң тәуелсіздіктің кешегі кенделіктің құрсауынан шамалы уақытта шыға алмайтынын, қиыншылықтарға тап болып, әрқилы ауытқуларға ұрынатынын да ескертіп өтеді. Тәуелсіз қоғамды тура жолға салатын – демократия мен жасампаз бәсекелестік екенін, ол арқылы әлеуметтік әділет пен қоғамдық келісім орнайтынын айтады. Осы бағытта алдағы уақытта басты назарға алынуға тиісті мәселелерді тұжырымдайды.

«Тіл мерейі – ел мерейі» деп аталатын соңғы тарауда тәуелсіздіктің қиын жолында оны көркейтетін ғылыми дамуға негізделген жасампаздық тәуекел дей келе, көптеген дамыған елдердің тәжірибесін мысалға келтіре отырып, ықтимал тәуекелдер мен дамудың қисындарын алға тартады. «Тіл теңдігінсіз мемлекет теңдігін, мәдениет теңдігінсіз азамат теңдігін көзге елестету мүмкін емес»; «Мәдениетте өз құқығыңды қорғау – өз тіліңде білім алу» [6, б. 353]; Дамудың басты тетігі білім болса, білім беруді ана тілінде жүргізудің маңыздылығы бірінгі орында тұруы керек. Жазушының: «Ата-ана махаббатын, атажұрт ықыласын, атамекен табиғатын, туған топырақтың ыстық табын сезінуден басталатын дүнтетанудың ең сенімді жолы – өзіңе біткен ең етене түйсік-қабілеттер мен етіңмен ет, сүтіңмен сүт болып жаратылған төл тіліңді мейлінше жұмылдырып, ұршықтай үйіріп меңгере білу екендігі даусыз», – деп тұжырымдайтын автор мемлекеттік тілді дамытудың ең басты жолын да атап көрсетеді: «Демократиялық мемлекет, ең алдымен, халықтық білім беру ісін лайықты жолға қойғанда барып өз атын өзі ақтай алады. Ал ондай білім – ана тілінде берілетін білім. Оның деңгейі мен көлемінің тереңдігі мен сапасын қамтамасыз ету, бүгінгі талаптарға лайық стандарттары мен ақпараттық тәсілдерін қалыптастыру мемлекет мойнындағы парыз» [6, б. 362].

Қорытынды. Ә.Кекілбаевтың талантын құрметтеуші жеделдес інісі Ж.Мұқановтың: «Әбіш аға не айтса да, не жазса да тереңнен қазып, алыстан тербеп, өзіне дейінгілер айта алмаған, байқай алмаған құбылыстарды қолмен қойғандай жіпке тізіп, жіліктеп, жүйелеп берер еді» [10, б. 112], – дегеніндей, автор тіл мен тәуелсіздік туралы ойларын арыдан бастап тарқатып, сонау дүниенің жаралуы мен адамзаттың таралуының барысын баяндаудан бастайды. «Тіл және Тәуелсіздік» – тәуелсіздіктің қазіргі кезеңінде күн тәртібінде тұрған қазақ тілінің мәселесін көтеріп, тілдің пайда болуынан бастап, қилы замандарды басынан өткерген халық тілінің тағдыры туралы кеңінен толғаған туынды. Жазушы һәм қайраткер ретінде «Қазақстанның болашағы қазақ тілінде» деген тұжырымның мәнін ашу үшін әлемдік тілдердің мысалын зерделеу арқылы бодандықтан бостандыққа шыққан елдердің байырғы тілінің жағдайын сараптайды. Қазіргі қазақ тілін дамыту үшін тәуелсіздік жылдарында қаншама мәселе көтеріліп, бағдарламалар қабылданып, қыруар қаржы бөлініп, жұмыстар жүргізілгенімен, нәтиже бермей келе жатқанының себептерін ашады.

Еңбекте танымдық мәліметтер өте көп. Жазушы әңгіме етіп отырған тарихтың түрлі кезеңдеріндегі қоғам, заман, адам қатынастарындағы түрлі ғылыми салаларда еңбектер жазған ойшыл-ғалымдар мен зерттеушілердің ой-тұжырымдарын, зерттеу нәтижелерін, дерекдәйектерін молынан пайдаланған. Әлімдік даму барысындағы түрлі мемлекеттерде орын алған тарихи, қоғамдық-әлеуметтік, саяси процестердің нәтижелерін көрсететін тұжырымдар, статистикалық деректер жиі ұшырасып отырады. Мұның бәрі автордың тіл мәселесін жалаң алып көрсетпей, тарихи даму тұрғысынан, қоғам ддамуының заңдылықтары аясында қарастырғанын көреміз.

Тілдің адам өміріндегі маңызын асыра айту мүмкін емес. С.Г.Тер-Минасова «Тіл және мәдениетаралық коммуникация» атты еңбегінде тілдің тұлғаны қалыптастырудағы орны туралы былай деп жазады: «Тіл мен адам ажырамас бірлікте. Әлемде адамзаттан тыс тіл болмайтыны секілді, адам да тілсіз өмір сүре алмайды. Адамды тілсіз зерттеп білуге болмайтыны сияқты, тілді де адамсыз меңгеру мүмкін емес. Тіл адамның қоршаған ортасын, сол ортада қалыптасқан мәдениетті бейнелейді, мәдениетті сақтап, ұрпақтан-ұрпаққа, әкеден балаға жеткізеді. Тіл – таным құралы, адам оның көмегімен әлемді, мәдениетті танып, біледі. Сондай-ақ тіл – мәдениет құралы, ол адамды тұлға ретінде қалыптастырады, оның іс-әрекетін, өмір салтын, дүниетанымын, ұлттық мінезін, ділін, идеологиясын анықтайды. Тіл – айнымас қатал ұстаз, ол өзінде қалыптасқан идеяларды, пікірлерді, мәдени қабылдау модельдері мен іс-әрекеттерді таңудан талмайды», – деп жазады [11, б. 18]. Осындай коммуникациялық маңызды құрал болумен қатар, ұлттық жаны болып табылатын тіл туралы жазушының ой-тұжырымдары қашан да өзекті болмақ.

Қорыта айтқанда, Ә.Кекілбаевтың «Тіл және Тәуелсіздік» еңбегі – тіл дамуының заңдылықтары мен проблемаларын жинақтап көрсеткен, мемлекеттік тілімізді дамыту жолында атқарылар істерге әдіснамалық бағыт беретін іргелі еңбек деп айта аламыз.

Мақала ҚР ҒЖБМ грантымен қаржыландырылатын AP19678872 – «Әбіш Кекілбаев шығармашылығы қоғамдық сананың жаңғыруы контексінде» ғылыми жобасы аясында жазылды.

ӘДЕБИЕТТЕР

[1]. Құрманбайұлы Ш. Толғаулы тіл. / Ш.Құрманбайұлы. – Астана, 2014. – 372 б.
[2]. Шоқай М. Таңдамалы. I том./ М.Шоқай. – Алматы. Қайнар, 1998. – 512 б.
[3]. Абдрахманов С. Абыз Әбіш. Әбіш Кекілбаевтың ойшылдығы туралы толғаныстар. / С.Абдырахманов. – Нұр-Сұлтан: Фолиант, 2019. – 560 б.
[4]. Әбіш Кекілбаев. Энциклопедия. I том. Шығармашылығы. / Алматы: Арыс, 2018. – 800 б.
[5]. Байтұрсынов А. Ақ жол. / А.Байтұрсынов. – Алматы, 1991. – 208 б.
[6]. Кекілбаев Ә. Тіл және Тәуелсіздік // Кекілбаев Ә. Сыр десте. I том. Замана дидары. Көсемсөздер. / Ә.Кекілбаев. – Алматы: Нұрлы әлем, 2009. – 488 б.
[7]. Остраумов Н.К. Личные воспоминания. / Н.К.Остроумов. – Ташкент, 1891.
[8]. Бәкір Ә. Тіл тұғыры. / Ә.Бәкір. – Алматы, 2017. – 176 б.
[9]. Аймұхамбет Ж., Мырзахметов А., Әлімбаев А. / Ж.Аймұхамбет т.б.. Әдебиет теориясы. Оқулық. – Астана, 2023. – 304 б.
[10]. Мұқанов Ж. Жүз күндік жалғыздық. / Ж.Мұқанов. – Астана. Ақ Жайық, 2016. – 120 б.
[11]. Тер-Минасова С.Г. Тіл және мәдениетаралық коммуникация. / С.Г.Минасова. – Алматы: «ҰАБ» ҚҚ. 2018. – 340 б.

REFERENCES

[1]. Қurmanbaiuly Sh. Tolgauly til. / Sh.Қurmanbaiuly. – Astana, 2014. – 372 b.
[2]. Shokai M. Tandamaly. I tom./ M.Shoқai. – Almaty. Қainar, 1998. – 512 b.
[3]. Abdrahmanov S. Abyz Abish. Abish Kekilbaevtyn oishyldygy turaly tolganystar. / S.Abdyrahmanov. – Nur-Sultan: Foliant, 2019. – 560 b.
[4]. Abish Kekilbaev. Jenciklopedija. I tom. Shygarmashylygy. / Almaty: Arys, 2018. – 800 b.
[5]. Baitursynov A. Ak zhol. / A.Baitursynov. – Almaty, 1991. – 208 b.
[6]. Kekilbaev A. Til zhәne Tauelsizdik // Kekilbaev A. Syr deste. I tom. Zamana didary. Kosemsozder. / A.Kekilbaev. – Almaty: Nurly alem, 2009. – 488 b.
[7]. Ostraumov N.K. Lichnye vospominanija. / N.K.Ostroumov. – Tashkent, 1891.
[8]. Bakir Ә. Til tugyry. / A.Bәkir. – Almaty, 2017. – 176 b.

[9]. Aimuhambet Zh., Myrzahmetov A., Alimbaev A. / Zh.Aimuhambet t.b. Adebiet teorijasy. Okulyk. – Astana, 2023. – 304 b.
[10]. Mukanov Zh. Zhuz kundik zhalgyzdyk. / Zh.Mukanov. – Astana. Ak Zhajyk, 2016. – 120 b.
[11]. Ter-Minasova S.G. Til zhane madenietaralyk kommunikacija. / S.G.Minasova. – Almaty: «UAB» KK. 2018. – 340 b.

Кабылов Адилет Дыбысович
Жайлауов Бактыбай Сарсенбаевич
Каспийский университет технологий и инжиниринга имени Ш. Есенова
г. Актау, Казахстан

РАЗМЫШЛЕНИЯ АБИША КЕКИЛБАЕВА О ЯЗЫКЕ

Аннотация. Литературно-творческое наследие выдающегося государственного и общественного деятеля, народного писателя Казахстана Абиша Кекильбаева охватывает широкий круг тем. Наряду с литературно-художественными произведениями различных жанров, писатель также внес вклад публицистическими, познавательно-исследовательскими трудами для духовного развития нашего народа. Его размышления об истории и языке, традициях, культуре и выдающихся личностях нашли отражение во многих его статьях, выступлениях. Он был непосредственным свидетелем обретения нашей страной независимости, участвовал в формировании ее законодательной основы, а также внес большой вклад в писательскую деятельность. Активно участвовал в приобретении казахским языком статуса государственного, написал много статей о проблемах его развития. Изучая предысторию развития общества и языка, предлагая уроки из истории борьбы за судьбу родного языка освобожденных от подданства народов, он высказал ценные мысли в направлении расширения сферы деятельности казахского языка, образования на родном языке. В многочисленных выступлениях писателя в период обретения независимости страны, в интервью и статьях как «Бережное использование родного языка и доведение до совершенства будущих поколений – дело чести», «Наш язык – главное достояние», «Думать о языке – значит думать обо всем», «Ядро национальной духовности – язык» и др он затрягивает проблемы родного языка. Труд писателя, глубоко затрагивающий проблему независимости и языка, представляет собой историко-познавательное исследование «Язык и независимость». Он был опубликован в виде статьи-эссе в нескольких выпусках газеты «Егемен Қазақстан» в 2006 году и вошел в одноименную книгу, изданную в 2007 году издательством «Ер-Даулет» в г. Астана. Это был труд, написанный очень своевременно и серьезно относящийся к сложному языковому вопросу в обществе, высказывающий ценные мысли, раскрывающий значение проблемы государственного языка. Этот труд, написанный после интервью тогдашнего главы государства по языку, раскрывает суть принципа «Будущее Казахстана – на казахском языке» и раскрывает значение языка в жизни общества, его место в построении национального государства и консолидации общества. В свете таких понятий, как община людей, общество, государство, колониальность и боданство, свобода и независимость, доказывают различными фактами значение развития языка для независимости. Статья посвящена раскрытию смысла этого труда.

Ключевые слова: язык, общество, история, независимость, колониаоьная политика, подданство, цивилизация, устойчивое развитие.

Kabylov Adilet
Zhailauov Baktybai
Caspian university of technology and engineering named after Sh. Yessenov
Aktau, Kazakhstan

ABISH KEKILBAYEV'S REFLECTIONS ON LANGUAGE

Annotation. The literary and creative heritage of the outstanding statesman and public figure, people's writer of Kazakhstan Abish Kekilbayev covers a wide range of topics. Along with literary and artistic works of various genres, the writer also contributed with journalistic, educational and research works for the spiritual development of our people. His reflections on history and language, traditions, culture and outstanding personalities are reflected in many of his articles and speeches. He was a direct witness of our country's independence, participated in the formation of its legislative framework, and also made a great contribution to writing. Actively participated in the acquisition of the Kazakh language status of the state language, wrote many articles about the problems of its development. Studying the prehistory of the development of society and language, offering lessons from the history of the struggle for the fate of the native language of the peoples freed from citizenship, he expressed valuable thoughts in the direction of expanding the scope of the Kazakh language, education in the native language. In numerous speeches of the writer during the independence of the country, in interviews and articles like "Careful use of the native language and perfection of future generations is a matter of honor", "Our language is the main asset", "Thinking about language means thinking about everything", "The core of national spirituality is language", etc. he it tightens the problems of the native language. The writer's work, which deeply touches on the problem of independence and language, is a historical and cognitive study "Language and independence". It was published in the form of an essay article in several issues of the newspaper "Egemen Kazakhstan" in 2006 and was included in the book of the same name published in 2007 by the publishing house "Er-Daulet" in Astana. It was a work written in a very timely manner and seriously related to a complex language issue in society, expressing valuable thoughts, revealing the significance of the problem of the state language. This work, written after an interview with the then head of state on language, reveals the essence of the principle "The future of Kazakhstan is in the Kazakh language" and reveals the importance of language in the life of society, its place in building a national state and consolidating society. In the light of such concepts as the community of people, society, the state, coloniality and citizenship, freedom and independence, prove by various facts the importance of language development for independence. The article is devoted to the disclosure of the meaning of this work.

Keywords: language, society, history, independence, colonial policy, citizenship, civilization, sustainable development.

ӘОЖ 808.1
ХҒТАР 16.01.07
DOI 10.56525/XQGP8503

«ҚЫРЫМНЫҢ ҚЫРЫҚ БАТЫРЫ» ЖЫРЛАР ЦИКЛІНДЕГІ ТАРИХИ ТОПОНИМДЕР

***НҰРДӘУЛЕТОВА Б.И.**
Ш. Есенов атындағы Каспий технологиялар
және инжиниринг университеті,
Ақтау қ., Қазақстан
E-mail: nurdauletova@mail.ru
METIN EKİCİ
Ege University
Izmir, Turkey
E-mail: mekiei@yuhoo.com
***Корреспондент авторы: nurdauletova@mail.ru**

Аңдатпа. Бағзы замандардан бері жалғасып келе жатқан ежелгі түркілік жыршылық дәстүрдің жалпы өркениеттанымдық және ұлттанымдық табиғатын айқындауда «Қырымның қырық батыры» жыр тізбегінің алатын орны, маңызы ерекше.

Жыр тізбегі Повольже, Солтүстік Кавказ, Батыс Сібір түркілері арасында, сондай-ақ, Қазақстанның, Қарақалпақстанның территориясында ауызша жырланып келген. Бірақ тұтас күйінде емес, жекеленген жырлары түрліше нұсқаларда сақталған. Қазақстанның өзге өңірлеріне қарағанда жыр тізбегінің барынша толық сақталған отаны – Маңғыстау өңірі. Себебі бұл аймақта «Қырымның қырық батырын» насихаттайтын арнайы жыршылық мектеп қалыптасқан, мектеп өкілдері арқылы жыр мәтіні ұстаздан шәкіртке ғасырлар бойы үзілмей жалғасып отырған.

Осы мақалада «Қырымның қырық батыры» жырлар цикліндегі топономастикалық атаулар, олардың Маңғыстау тарихына қатысы жөнінде зерттеу нәтижелері баяндалады. Жыр мәтініндегі топономастикалық атаулар жырдағы оқиғалардың нақты болған жерін көрсетеді және жырдың сюжетіне негіз болған тарихи оқиғалар туралы дерек береді.

Кілт сөздер. Қырымның қырық батыры, Мұрын жырау, эпикалық дастан, эпостану, топономастикалық атаулар, Серікбол Қондыбай, ноғайлы.

Кіріспе. «Қырымның қырық батыры» жырлар циклінің қыпшақ тілді түркілердің, соның ішінде қазақ халқының тарихы мен мәдениетінде қандай орын алатындығына талдау жасау үшін оның эпос ретіндегі ерекшелігін теориялық жақтан негіздеу қажет. Эпостану ғылымында эпосты тарихи тұрғыдан, жырдың поэтикалық-көркемдік мәселесімен байланысты, жанрлық қалыптасуы тұрғысынан, жалпы әдебиеттің, фольклордың қалыптасу тарихымен байланыстыра қарастыру бағытындағы зерттеулер орын алған. Соңғы кездегі зерттеулерде жырлар цикліндегі бас қаһармандардың тарихи прототиптерін іздеу мәселесі қатты қарқынмен өрістеп келе жатқаны байқалады [1]. Бұның өзі қазіргі кездегі ұлттық тарихты жаңаша зерделеуге деген рухани сұраныстың нәтижесі екендігі сөзсіз. Әрине, жырдың алғашқы идеясының поэтикалық қалыпқа түсе бастауын XIV ғасырмен байланыстырсақ, жыр мәтіндерінің алғаш қатталуы XIX ғасырдың аяғынан басталады, сонда бес ғасыр бойы ауызша жырланып келген жыр мәтінінің бағзы қалпының дәл сол күйінде бізге жетуі екіталай. Бірақ жыр нұсқаларының бір емес бірнеше халықтың фольклорында кездесуі, жыр сюжетикасындағы, поэтикалық тіліндегі, көркем персонаждар тізбегіндегі ұқсастықтардың сақталуы жырлар циклінің бойындағы ежелгілікті, тарихи тұтастықты танытса керек.

Зерттеу материалдары мен әдістері. Жыр тіліндегі топономастикалық атаулардың өзі бір бөлек зерттеу нысаны болатындай маңызға ие. Бұл жөнінде академик Р.Бердібаевтің төмендегі пікірі өте маңызды: «Едігенің атына қатысты топонимикалық аңыздардың өзі үлкен топ. Бұл мәселе тақырыбымызға тікелей жанасты болмағандықтан, оларды тек еске салып өтумен ғана шектелеміз. Сібірде, Түмен тұсында Едігеге байланысты жер аты кездеседі. Орталық Қазақстанда Ұлытауда «Едіге тауы» деген биік тау да бар. Қаратаудың теріскей жағында аңыз қаһарманына бағышталған әңгіме көп қой. Осындағы көне Құмкент шаһарының маңын халық «Едігенің майлы жұрты» деп те атап кеткен. Бұл және басқа да мысалдар өте қызғылықты құбылыс, арнаулы зерттеуді керек ететін салдарлы тақырып... » [2, 29]

Жырлар цикліндегі топономастикалық атаулардың қазақ, татар, қарақалпақ, башқұрт нұсқаларында қайталанатын негізгі түрлері бар, сонымен қатар ұлттық нұсқаларының өзінде жекеленген орындаушылардан жазылған жыр мәтіндерінде кездесетін, жырдың қалыптасып, дамуындағы жергілікті сипатты танытатын, жыршы-жыраулардың өзі тұратын географиялық аймақтағы жер-су атауларын қосып жіберіп отыру дағдысынан туған атаулар да кездеседі.

Жыр циклінің барлық нұсқаларында кездесетін жер-су атауларын тарихи топонимдер деп атаймыз. Себебі жыр қаһармандарының тарихи прототиптері, олардың өмір сүрген кезеңдері, бастан кешкен тарихи оқиғаларының шындық өмірде болған жерлері деп есептейміз. Ондай топонимдерге жататын атаулар: Еділ (Идел), Жайық (Яйык), Нөгөш, Төйөлөс, Һакмер, Шихан, Нарыс, Үзәк, Эйек, Касмарт, Орал, Ойыл, Қыйыл, Қарғалы, Елек, Нұра, Құмкент, Дербент.

Татаршада:

Жаек белан Иделда,
Алтын Урда, Ак Урда,
Данлы Кыпчик жирендә,
Татардан туған Нугай илендә.

Башқұртшада:

Әле Идел, Нөгөштә,
Яйык, Эйек һыулаған,
Бөтө Урал буйлаған.

Қарақалпақшада:

Едил менен Жайықтан,
Бөктергили адырдан,
Нұраның қара құмынан,
Қарғалы, Елек бойынан,
Ноғайдың толы елінен,
Жоқ қыдырып келемин.

Татаршада:

Идел белан Жаектан,
Нократ белан Чулманнан,
Әзгәри суккан Болгардан,
Бөктәргеле Адырдан,
Нораның кара комынан,
Уел белан Кыелдан,
Халыгым кубыл килгәндә

Зерттеуші Ж.Асановтың көрсетуінше, бұл географиялық атаулар – «бұрынғы Алтын Ордаға, қазіргі түркі халықтарына тиесілі атақоныстар» [3, 283].

Жырлар циклiндегi ономастикалық атауларға тарихи-лингвистикалық, этнографиялық талдау жасаған С.Қондыбай еңбектерін ерекше атап өту қажет. «Қырымның қырық батыры» жырлар цикліне қатысты арғы-бергі еңбектердің қатарында зерттеудің С.Қондыбай негіздеген жаңа кешенді әдісі география, тарих, әдебиеттану (фольклортану, мифтану), философия, теология пәндеріне қатысты білім қорын бір ғана лингвистикалық кеңістікте топтастырып, жинақтап, жүйелеуге арналады.

Жалпы, бүгінге дейінгі зерттеулерде жырлар циклінің лингвистикалық сипаттамасы мәтіндегі жеке сөздердің мағынасын түсіндірумен (ол да толық тарихи-этимлогиялық талдау емес), топонимдік, антропонимдік, этнонимдік атаулардың тізбесін берумен ғана шектелген еді.

С.Қондыбай зерттеулерінде аталған жыр циклі тұңғыш рет лингвомәдениеттанымдық, ономотанымдық, мифотанымдық аяда қарастырылды.

«Біз, ең алдымен, «Қырымның қырық батыры» жырлар циклінің генезисін анықтайтын басты тіректі анықтадық, ол – жырлардағы қаһармандарының есімдік прототипі болған ноғайлы заманының тарихи тұлғаларының өміріне арқа сүйеу емес, жырлардағы ономастиконның (адам, ру, жер-су атауларының) тарихи-географиялық мәлімет бере алатын «эмпирикалық айғақ болу» мүмкіндіктеріне сүйену», – деп өзі көрсеткендей [4, 9], Серікбол дәстүрлі эпостанушылар тәрізді жырдың шығу тегі мен генезисін Едіге мен Тоқтамыстың тарихи өмірбаяндарының, Алтынорда, Ноғай Ордасы тарихының айналасынан емес, мәтіндегі сырт көзге елеусіз, жалпылама мәндегі «поэтикалық кеңістікті» құрайтын адам, жер-су атауларынан, ру, тайпа аттарынан іздейді. Атаулар мен жеке сөздердің этимологиясын сол сөздердің астарындағы халықтық таным мен мифологиялық түсініктерді саралау арқылы «қалыптасқан ғылыми шаблоннан» мүлде басқа, тың болжамдар жасайды [5].

Серікбол: «Жыршылар, әдетте, баяғы түпнұсқаның көркемдік деңгейін дамытуға тырысса да негізгі жер-су атауларына көбіне-көп мән бермейді, сондықтан жер-су аттарының көпшілігінің қайда екені ұмытылса да келесі ғасырларда сақтала береді», – дейді. Қазақша нұсқаларын айтпағанда, татар, ноғай, башқұрт, қарақалпақ нұсқаларында да қазіргі Маңғыстау, Үстірт, Атырау, Ақтөбе территориясын қамтитын «поэтикалық географияның сақталуы» жыр циклінің қазақылық тегін негіздей түседі.

Сондай-ақ, Серікболдың қолына түсе қоймаған жыр нұсқаларында қаншама тарихи, танымдық атаулар зертеушінің көңіл-көзінен таса қалғаны сөзсіз. Мысалы, «Орақ-Мамай» жырының «Қазан» нұсқасында кездесетін *Аламан, Жоламан, Мүлкаман, Қалқаман, Жөке, Бұғыда* атауларының бағзылық болмысында қандай да бір мифологиялық сыр жатқанын анықтау үшін Серікболдың зерек зердесі керек-ақ.

Зерттеу нәтижелері. Біздің талдаған мәтіндеріміз бойынша қазіргі кезде 141 топонмимкалық атау белгілі болып отыр. Бұл атауларды географиялық нысан түрлеріне қарай шартты түрде төмендегіше топтастырдық.

Жыр мәтіні бойынша қала атаулары.

Қазбан. Қарасай, Қази – қос батыр,
Қазбан деген қаланы,
Шулатып жесір алады [6, 12]
Жырдағы ноғайлының жауы қызылбастың қаласы.

Омски,
Томски,
Домски – Жырда Орақ пен Мамай шауып алып, бағындыратын орыстың қалалары.

Шығыстағы орысты
Салт атпенен жол жүріп,
Түрін байқап білейік.
Омыски мен Томыски
Жер шамасын шенейік. (Мамайдың Оракқа айтқаны) [6, 12]

Сарытау – жырда Орақ батыр мен хан Мамайдың салған қаласы деп айтылады. Қазіргі Саратов қаласы болса керек.

«Жалғыз қалды ашушақ
Мына Орақ ағаң-ай.
Сен барында, қарағым,
Үлгіріп еді қадам-ай,
Қалды иесіз үлгіртken
Мына Сарытау қалаң-ай!» (Орақ, Мамайдың шешесі Қараүлектің жоқтауы) [6, 12]

Азау – Орақ батыр шауып алатын қалмақтың қаласы.
«Жетем, – деп, - қашан Азауға»
Келатыр батыр шыдамай [6, 95].

Керманда. Смайыл Тобаяқтың айдап салуымен Едігенің Мұсасынан туған ұлдар бір-бірімен қырық пышақ болады, бір-бірінің ажалына себеп болады. Смайыл Тобаяқтың алдап соғуымен қапияда Орақ мерт болғаннан кейін, оның әйелі Қарасай мен Қазиді қастандықтан қорғап, төркін жұрты тұратын Керман деген қалаға жібереді.

Күтінбесем ертерек,
Біздің тұқым қала ма?
Енді талап бұл болсын,
Жіберейін балларды
Нағашысы Керманда. [6, 288]

Безерген – жырда Қалмақ ханының қамалы деп көрсетіледі.

Ол бекінген есігі
Безерген деген қамалда екен. [6, 102]

Жыр мәтіні бойынша дала атаулары.

Шаған – жырда ноғайлының отыз аулының негізгі ордадан бөлініп, қоныстап жүрген жері. Қазіргі кезде Ресейдің Орынбор облысының территориясымен өтетін Шаған өзені бар.

Шағанның сырты сары дала,
Қысы-жазы ығысқан
Мал семіртер бел еді.
Отыз ауыл ноғайлы
Осынау сары далада
Елден шеттеп жүр еді. [7, 191]

Қарақұм – Ноғайлыны жұттан сақтап қалған жер. «Орақ-Мамайдың» Нұртуған жырлаған нұсқасында мынадай эпизод бар: «Қасенде Бұғыда деген ноғай бар еді. Оның қасында Құс мұрынды деген қара шоқы бар еді. Орақ осы бойымен сол шоқының басына шығып ойлады: «Айқайлайын, айқайыммен тоғайдан аң қашар, құс ұшар, қашқан аңға итімді қосайын». Сөйтіп, Орақтың айқайынан «кереге бойы қар жауып, кере қарыс мұз жауады. Бір зымыстан қыс түседі...» қыстың аяғы жұтқа айналып, ел босып кетеді. Ноғайлының өзге халқы отырған мекенінен ауа көшіп, Қарақұмды жайлайды. Орақ пен Мамай намыстанып, көшпей қалады, малы тегіс қырылып, жұтқа ұшырайды. Қарақұмды жайлаған Мәтрешке ұлы Қарақұл аман қалып, бір малы екеу болып байиды, Орақ пен Мамайды кемсітіп сөз айтады.

Жырда: «Бұл қыста Қарақұмда қыстаған елдің тайы құлындап, тайлағы боталап, шыбышы лақтап, семіз, есен шықты» [7, 21], – деп сипатталады. Орта Азияда бірнеше ауқымды қарақұмдар бар. Түркіменстан жеріндегі Қарақұм, Қазақстанның Балқаш көлі мен Сасықкөл арасын алып жатқан Қарақұм, Іле өзенінің оң жағалауындағы құмды алқап та Қарақұм аталады. Сондай-ақ, Каспий теңізінің солтүстік шығысында орналасқан құмды алқап. Ол Атырау облысының Жылой және Маңғыстау облысының Бейнеу аудандары жерін қамтиды. Жырдың поэтикалық аймағына осы Қарақұм жақынырақ деп есептейміз.

Кіші борсақ (Кіші Борсықты болуы мүмкін) – жыр мәтінінде тамалардың (тама руының адамдары) Түркістаннан босып көшіп келіп, қоныстанған жері.

Қазіргі таңда Қызылорда облысының Арал және Ақтөбе облысының Шалқар аудандырының территориясындағы Кіші Борсықты деп аталатын құмды алқап бар.

«Онызшы күн дегенде,
Сонда жеткен секілді
Кіші Борсақ дегенге». [6, 195]

Сар соналы елі. Жырда дәруіштің мақтайтын жері. Нақты қай жер екендігі, кімнің жері екендігі айтылмайды. Жырда бір-ақ жерде кездеседі.

«Сар соналы елінің,
Әркімдер оны мақтаған» [6, 194]

Қырым – жырда ноғайлардың мекендеген жері. Кейде Қырым хандығы деген тіркеспен де қолданылады.

«Есітемін басында
Қырым деген ноғайдың
Бір патшалық құрған жері екен». [6, 194]

Тау, төбе атаулары.

Шұбартау – жырда жалпы поэтикалық сөз саптау үрдісінде қолданылады, нақты оқиға орны ретінде көрінбейді.

Шұбартауға шолқантып,
Шаншар күні болар ма,
Төрт қырлап соққан жебенің (Нұртуған нұсқасы, БС, 40. - 56 б)

Қиғаш тау – жырдағы тау аты. Орақ батырдың үш арманының бірі – Қиғаш тауға барып, қызылбастарды шауып, бағындыру. Сондай-ақ, Орақ өліп, Мамайдан бала болмай, Орақтан туған Қарасай мен Қази әлі қатарға қосылатындай жасқа жетпей тұрғанда, Мамайдың қартайып, күші қайтқанын біліп жаулардың (қызылбас, қалмақ, ындыс) ноғайлардың билерін қорқытып, келісімге шақыратын жері – Қиғаш тау. Қиғаш атауымен келетін Атырау облысында өзен және ауыл бар. Ресейдің Астрахан облысында Кигач (Қиғаш) теміржол станциясы бар. Жорық жыршысы Махамбет Өтемісұлының: «Еділ үшін егестік, Жайық үшін жандастық, Қиғаш үшін қырылдық», – деген жорық жырында Қиғаш өзені аталады.

Қиғаш тауға бара алмай,
Бағындырып ала алмай,
Дүниеден өтіп барамын. (Атаубай Мәмбетұлы нұсқасы, 40. -316)

Бұғыда – жырда кісі есімін білдіреді, бірақ осылай аталатын Маңғыстауда төбе бар. Жырда: «Қасенде Бұғыда деген ноғай бар еді. Оның қасында Құс мұрынды деген қара шоқы бар еді» [6, 21], деп берілген.

Су атаулары (көл, өзен, құдық)

Баян қопасы – Тоқтамыс ханның Нұрадиннен қашып, паналаған жері. Жырда: «Тоқтамыс сол қашқаннан Ертіс өтіп кетіпті, бір қопаға барып қорғалапты, жалаң аяқ екен, аяғын қамыс тіліп, қанап, сол қанның аққан ізімен бұлжытпай тауып өлтіріп, қопаның жағасына алып шығып көміпті. Бұл күнде ол қопаны «Баян қопасы» деп атаған...»

Сары өзен. Жырда қалмақ елінің жеріндегі өзен. Ноғайлыны шабуға келген Жасаралдың қолын Қарасай осы жерде кездестіреді

Сары өзендегі сол қалмақ,
Көк өзендегі көп қалмақ,
Қоймай хабар салады. (1903 ж Қазан нұсқасы, БС, 40-том, 18-б)

Маңғыстау жыраулық мектебінің ірі өкілі – қашаған жырау Күржіманұлының «Топан» дастанында: Ырғыз бенен Торғайдан, Қара өзен мен Сары өзен, Ішкі Орданың халқынан...»,п – деген жолдар бар. Қашаған жыраудың Ішкі Ордасы туралы мына мәліметті ұсынамыз: «Ішкі Қазақ Ордасы немесе Бөкей Ордасы – 1801 жылы Еділ мен Жайық аралығында құрылған тарихи мемлекет» [10]. Олай болса, Сары өзен Қазақстанның батыс бөлігіндегі жер (немесе өзен) атауы болып шығады.

Қараойдық - жырда қалмақ елінің жеріндегі көл атауы.

Ар жағы айдын кең екен,
Қараойдық деген көл екен. (46-т., Нұртуған, 198)

Жалпы саны 141 болатын жер-су атауларының ішінде қала атаулары – 10, су атаулары – 23, тау атаулары – 19, қалғандары жазық жер, ел (Қырым, Алтын Орда, Хиуа) атаулары.

Жырдың географиялық аймағына қатысты ғылыми болжамдар. Жырда кездесетін қала атауларына қатысты айтар болсақ, Әжітархан, Омски, Томски, Домски, Азау атаулары қазіргі Астрахан, Омск, Томск, Азау қалалары мен елді мекендерінің атымен сәйкес келеді.

Зерттеуші Әнес Сарайдың көрсетуінше, Алтын Орда империясының Еуразия жотасында 140 қаласы болып, оның 110-ның орны қазіргі қазба жұмыстары арқылы табылған [8]. Жыр мәтінінен біз белгілген 10 шақты қала атауының барлығы бірдей қазіргі қала атауларымен сәйкеспейтіні анық. Европа мен Азияның алғаш картасын жасаған араб және европа, орыс саяхатшылары екенін білеміз. Олай болса, қалалардың ноғайлы кезеңіндегі атауы сақталмай, арабша, ағылшынша, немісше немесе орысша бұрмалануы әбден мүмкін. Тіпті ондай қалалардың жер бетінен мүлде жойылып кетуі де ғажап емес. Сондықтан, біз қолымыздағы бар деректерге сүйеніп, «Қырымның қырық батыры» жырлар циклінде кездесетін топонимикалық атаулардың ғылыми түсіндірмесін жүйеледік.

«Қарасай-Қази» жырының Нұртуған нұсқасында Едігенің Мұса деген ұрпағынан туған Ысмайыл деген адам болады. Ол әкесі Мұсаны ренжіткені үшін, қарғысқа ұшырап, жер астына түсіп кетеді де, 7 жылдан соң жынның оқуын үйреніп, жер бетіне қайта шығады. Ағайын-туманың арасына іріткі салумен айналысады. Байлық пен билік үшін бауырларын аямайды. Ақыры ноғайлының батыры әрі биі Орақты алдап өлтіреді. Орақтың Қарасай, Қази деген екі баласы жастай жетім қалады. Орақтың дана әйелі Қарашаш Ысмайылдың жаулығанан сақтанып, екі баласын Керман деген жердегі нағашыларына оқып, тәрбие алуға жібереді. Ол жырда:

Күтінбесем ертерек,
Біздің тұқым қала ма?
Енді талап бұл болсын,
Жіберейін балларды
Нағашысы Керманда (7, 288), –

деген Қарашаштың сөздерінде кездеседі.

Осындағы Керман қаласы Прут-Днестрдегі Аккермен (қазіргі Белгород Днестровский) қаласымен сәйкеседі. Сондай-ақ, Жайық бойында екі бірдей Керман атауымен келетін қала болған. Олардың атауын В.Трепавлов Салуб-Керман, Суруна-Керман деп көрсетеді [9, 596]

«Орақ-Мамай», «Қарасай-Қази» жырларында қызылбастың қаласы Дербент атауы жиі айтылады. Орақ батыр өлер алдында әйелі Қарашашқа орындалмаған үш арманы туралы айтады. «Менің балам екені рас болса, Қарасай мен Қази осы өсиетімді орындасын» дейді. Үш арманның біреуі – қызылбастың алдырмайтын қамалы – Дербент қаласы, соны шауып алсын дейді. Қаланы алуға Қарасай, Қази, хан Әділ жән қырымның қырық батыры барады. Батырлар бірнен соң бірі барып, шабуға бата алмай тұрғанда Қарасай, Қази, Әділ қамалға тайсалмай шабады. Әділдің аты орға жығылып, тұтқынға түседі. Қалған батырлар аман қайтады. 7 жыл өткен соң Қарасай, Қази қалаға қайта шауып, Әділді құтқарады, қаланы бағындырады. Жырда:

Қазған ордың ар жағы,
Айналасы айшылық
Көлденеңі күншілік
Он екі ханның елі екен.

Он екі ханның бастығы
Қараманның ұлы екен.
Дәрбент деген қаласы
Әр қаладан зор екен, – деп суреттеледі.

Осы Дербент қаласы Солтүстік Кавказдағы Дербент қаласы деп түсінеміз. Дербент атауының этимологиясына қатысты Олжас Сүлейменовтің «Азия» еңбегінде: «XIII ғасырда монғол шапқыншылығынан соң Можарстан жеріне қоныс аударған қыпшақтардың бір бөлігі бекініс-қалалар орнатқан-ды. Олардың аттары: Дебрь-кент», «Дебрь-кен», «Темер-кен», «Томор-кен», яғни «Темір қала»...

Сонымен қатар Кавказдың шығыс жағында Дербент қаласы бар. (Дебр-кент бұрмалана келе Дебрен – Дербент болды) – дейді. [11, 68]

«Қырымның қырық батыры» жырлар циклідегі бас қаһармандардың есімдері кейін географиялық атауларға айналған. Мысалы, Жезқазған облысында Едіге тауы бар. Баба Түкті Шашты Әзіз атауы Түркістанда және Маңғыстауда кездеседі. Сондай-ақ, Маңғыстауда Орақ, Мамай, Қараүлек, Қарашаш, Манашы, Күйкен есімдерімен аталатын жер, тау-төбе атаулары бар.

Маңғыстау облысының Маңғыстау ауданының орталығы – Шетпеден оңтүстік шығысқа қарай 40 шақырымда Қарауылкүмбет биігі, оның қатарында Хан төрткүлі жатыр. *Қарауылкүмбет* қазақша *Қарауылкүмбез* болуы керек, *күмбет* парсының сөзі, «күмбез» дегенді білдіреді. Қаруылкүмбеттің үстінде, жергілікті ақсақалдардың айтуынша, ежелгі ноғайлыдан қалған қойылымдықтар бар. Қойылымдықтардың қатарында төбенің биіктеу тұсына салынған бүгінде бұзылған, бірақ аса көрнекі ғимараттың қасбетінде «...оғлы Әділ» деген араб графикасымен таңбаланған жазуды көрінеді. Осындағы Әділ есімін жырдағы бас қаһармандардың бірі қырымның ханы Әділ есімімен байланыстыруға болатын сияқты. Жырда Әділ Қарасай мен Қази сияқты батырларды бастап, жаудың қамалын алуға аттанады. Қаншама батырдың жүрегі дауаламай тұрған қамалға шауып, аты орға құлап, амалсыз қолға түседі.

Қарауылкүмбеттің қатарында Хантөрткүлі биігі тұр. Әділ ханның кеңес құратын Хан төрткүлі болуы мүмкін-ау деген ойға жетелейді. Жырда Әділді құтқару үшін оның шешесі мен қарындасы Қарасай, Қазиді іздеп тауып, хабар беретін адам іздейді. «Мамай ханның ордасын кім табады?» – дегенде, бір ақсақал мен табам деп шығады. Жырда бұл атау «Орақ пен Мамай бар заманда жеті жыл жылқысын баққан екен, Хан Төрткүл деген қалада» деп берілген.

Маңғыстау ауданының территориясындағы Жаңашаның тауы аталатын төбеге жалғас жатқан биік Баба түкті шашты Әзіз биігі деп аталады. Таудың жалпақтау жонында екі бейіт бар, оның бірі Баба Түкті бабамыздың жатқан жайы болса, екіншісі – оның қызы Шашты Әзіз анамыздың бейіті. Яғни жергілікті аңыз Баба Түкті мен Шашты Әзизді екі адам ретінде таниды.

«Қырымының қырық батыры» жырлар циклінің бас жырынан саналатын Едіге жырында Едігенің бабасы, бірде әкесі, енді бірде Едігенің әкесі Мәулімнияздың ұстазы Баба Түкті Шашты Әзиз деп көрсетіледі. Тарихи жазбаларда Баба Туклас деп хатталған қасиетті әулие Баба Түкті Шашты Әзиз туралы ғылыми деректер оны Орта Азия мен қазіргі Қазақстан жерінде мұсылман дінін таратушы ұлы ұстаз деп сипаттайды.

Баба Түкті Шашты Әзиз биігінен шығысқа қарай көлденеңнен Алаешкі тауы созылып жатыр. Тау үстінен төменге, еңіске қарай, жолдың сол жақ бетінде даланың қара бұжыр тастарынан қаланған ежелгі ноғайлының стиліндегі көп қорым бар. Көп қорымнан әріректе, шамамен 100 метрдей төменде үлкен қара мола жатыр. Бұл – жергілікті ақсақалдардың айтуы бойынша, Ноғайлының биі әрі батыры Орақтың бейіті деп түсіндіріледі.

Орақ – «Орақ – Мамай», «Қарасай-Қази» жырларының бас қаһарманының бірі. Едіге ұрпақтарының поэтикалық шежіресі бойынша Едігеден Нұрадын, Нұрадыннан Уақас, Уақастан Мұса би, Мұса биден Орақ пен Мамай туады. Ал тарихи деректерде Мамай Мұсаның бел баласы да, Орақ – Алшағырдан туған немересі деп көрсетіледі. Жырда:

Батыр Мамай, қанды Орақ,
Ер Мұсаның ұлы еді.
Баба Түкті Шашты Әзіз
Арғы атасы сол еді, –

деп сипатталады. Тарихи деректерде Орақ пен Мамай Ноғайлының басты биі мен батыры ретінде құжатталаған. Орақтың Ноғайлының басын құрап ел ету, жауларынан қорғау жолындағы аяусыз күресі жырдың өн бойынан көрініс тауып отырады. Ол сондай-ақ ноғайлының келесі бір атақты би мен мырзасы болған батыр Қарасай мен батыр Қазидің әкесі.

«Орақ-Мамайдың» Нұртуған жырлаған нұсқасында мынадай эпизод бар: «Қасенде Бұғыда деген ноғай бар еді. Оның қасында Құс мұрынды деген қара шоқы бар еді. Орақ осы бойымен сол шоқының басына шығып ойлады: «Айқайлайын, айқайыммен тоғайдан аң қашар, құс ұшар, қашқан аңға итімді қосайын». Сөйтіп, Орақтың айқайынан «кереге бойы қар жауып, кере қарыс мұз жауады. Бір зымыстан қыс түседі...»

Алешкі тауының күншығыс жақ бетінде мұнартып Бөрібас, Бағда таулары жатыр. Бағда тауының ежелгі атауы Боғда болып, кейіннен орысша хаттаумен Багда, Бағда болып кетуі де ғажап емес. Олай болса, бір кездегі Ноғайлыға қоныс болған өңірдің осы бір пұшпағында Орақ би мен Мамай билердің тарихи іздері сайрап жатпасына кім кепіл. Көнекөз қариялардан қалған әңгімелер Алаешкі тауының маңында Орақтың үңгірі болған деп те айтады...

Осы өңірде Мамай төрткүлі деген биіктік бар. Мамай төрткүлінің баурында Мамай қорғаны бар.

Жырлар циклінде Мамай ноғайлының биі әрі батыры ретінде суреттеледі. Кейде Мамайдың ер тұлғасына сүйсінген халқы оны «хан» деп атаудан да қашпайды. «Орақ-Мамай» жырында: «Бұрынғыдан көзі зорайып, қайтадан байтақ қылып, Мамай Мәскеуге хан болды. Хан болғанда, патшасы пенде болды, орыстардың ханы Мамайдың жазған бұйрығын көргенде отырып оқымай, құрмет етіп, тұра келіп, тұрып оқитын еді...» дейді. Ноғай Ордасының тарихын зерттеген ғалым Әнес Сарай өзінің «Ноғайлы» еңбегінде Мамайды «жау түсірген жеке батыр ғана емес, ел тыныштығы, ағайын татулығын қамдаған кемеңгерлігімен де көзге түскен тұлға еді» [8, 70], – деп сипаттайды.

Мамайтөрткүлдің үстінде ноғайлы жұртынан қалған ескі қорымдар бар. «Аң аулаған аңшы мен мал баққан малшылар Мамай төрткүлдің басына шығып, Мамай батырдың бейітін көрген екен...» деген ауызекі әңгімелер ел арасында айтылады. Мамай қорғаны жан-жағы шыңдармен қоршалған, аумағы атшаптырым ашықтық бағзы бір замандарда Мамай Ордасының күрендері орналасқан ескі жұртты көз алдымызға елестететіндей...

Ұлы тұлғаның асыл ғұмырының соңғы нүктесінің қойылуын Әнес Сарай былайша бейнелейді: «Алтын Орданың тақымынан сусып, тәуелсіздік алғалы тұрған Русь Куликово қырғынынан кейін тағы да 100 жыл бас көтере алмайтындай жағдайға тап болды. Осы істің басы-қасында болған Ер Мамай Кулиководан кейін іле-шала Қалқа майданында жеңіліс тауып, генуиялықтар иемденіп отырған Кафаға қашты. Бұрынғы одақтас серіктері құшақ жая қарсы алғанымен, артынша дүние-мүлкіне қызығып, өзін өлтіріп жібереді. Бұл қайғылы оқиға қырсықты 1380 жылдың соңында болды, айы, күні белгісіз...» [8, 70]

Жырдағы Мамай батыр 80-нен асқан шағында Ноғай Ордасында қалмақ, ындыс сияқты дінсіз жауларын жеңіп, Мәскеуді бағындырып, немерелері Қарасай мен Қазидің ерліктерін көріп, өміріне риза күйде көз жұмады. Енді бір нұсқасында жазықсыз қырым хандарын өлтіріп, ант бұзғаны үшін, антқа ұшырап, азаппен өледі. Халық жадында:

Қалды дейді хан Мамай,
Маңғыстаудың ойында,
Көлденең шыңның бойында...

деп келетін жыр оралымдары сақталған...

Қорытынды

«Қырымның қырық батыры» жырлар циклі Маңқыстау түбегі мен Арал маңында жырланғаны белгілі. Өкінішке орай, оның аралдық сыңарынан бізге аздаған жұрнақ қана жетті. Жалпы қаһармандық жырлардың танымдық және тәрбиелік мәні оның эстетикалық мәнінен бір де бір кем түспейді [12]. Ал шежірелік тұтастануға түскен жырлардың бұл қызметі жекелеген жырлардан әлдеқайда күшті болатыны анық. Мұнда ұрпақтар арасындағы сабақтастықты, дәстүрді қастерлеуге, ел бірлігін алдыңғы орынға қоюға баулитын бастаулар мол. Сондықтан шежірелік тұтастанған жырларға назар аударудың тек филологиялық қана емес, тарихи, саяси-әлеуметтік, мәдени маңызы да зор болмақ. Әсіресе, шежірелік тұтастанған жырлардың заттық айғағы ретінде көрсете алатын Мұрын жырау айтқан «Қырымның қырық батырын» зерттеп, ондағы аталмыш құндылықтарды айқындау арқылы оны бүгінгі таңдағы елдік мұраттарымызға да қолдана аламыз. Жас ұрпақты ерлікке, отансүйгіштікке тәрбиелеуде ол таптырмас құрал бола алады. Интернационалистік дамудың кедергісі сипатында бағалап, ұлттық мұраларды жоюды көздеген кеңестік саясаттың өзі бұл топтаманың осы қасиетін іштей мойындап, адамдар бойындағы осы қасиеттерді ояту мәселесі өз зәрулігін көрсеткен тұста, яғни Ұлы Отан соғысы кезінде, түрлі қиындықтарға қарамай, жазып алуға мүмкіндік берген еді. Әрине, оны жүзеге асырғандар ұлт жанашырлары болды.

Жалпы қазақ қаһармандық жырларының, әсіресе, «Қырымның қырық батыры» шоғырының тарихи шындықты сәулелендіруінің ұлт дүниетанымына тигізген ықпалы орасан зор. Сол себепті де оның ұлт ұйысуындағы орны сөз етуге әбден лайық.

Мақала ҚР ҒЖБМ грантымен қаржыландырылатын «АР19680234 «Маңғыстау топономастикалық ареалы: тарихи топонимия, топобейнелер және оларды интерпретациялау»» ғылыми жобасы аясында жазылды.

ӘДЕБИЕТТЕР

1. Nurdauletova B.I., Rezhepovish, B.S., Zhanat, S., Nurzhanova, A.S Mythopoeticisms in the epic poem maulimniyaz-edige | Mitopoeticismas en el poema épico maulimniyaz-edige «Opcion journal» Ano 36 Especial № 26, страницы 751-765, 2020; https://produccioncientificaluz.org/index.php/opcion/article/view/31742
2. Бердібаев Р. Эпостанудың әдістемелік мәселелері/ Қазақ фольклорының тарихилығы.А.: Ғылым, 1993. – 328 б.
3. Асанов Ж. Едіге: аңыздар мен жырлар. Алматы: Орхон, 2008. – 308 б.
4. Қондыбай Серікбол Серікбол Қондыбай. Мұрын жырау мұралары. Алматы: Арыс, 2010. 380 б.
5. Серікбол Қондыбай зерттеулеріндегі "Қырымның қырық батыры" жырлар циклі Еуразия гуманитарлық институтының Хабаршысы № 1/2023. – 102-112.
6. Бабалар сөзі. Жүз томдық. 46-том Редакциясын басқарған С.Қасқабасов М., Астана: Фолиант, 2008. -512
7. Бабалар сөзі. Жүз томдық. 40-том Редакциясын басқарған С.Қасқабасов М., Астана: Фолиант, 2006. -488
8. Әнес Сарай. Ноғайлы. Алматы: Арыс, 2009. -480
9. Трепавлов В.В. История Ногайской Орды. М.: Издательская фирма «Восточная литература» РАН, 2002.
10. Олжас Сүлейменов. Азия. Аударған С.Ақатаев. Алматы: Жазушы, 1992. – 295 б.
11. Nurdauletova B.I., Aimukhambet, Z., Saparbaikyzy, S., Kamarova, N., & Tolegenuly, B.

The effect of traditional and online learning approaches on the survival and transmission of the oral culture, students' attitude and national values. International Journal of Education in Mathematics, Science, and Technology (IJEMST), № 11 (1), P. 133-155, 2023

REFERENCES

1. Nurdauletova B.I., Rezhepovish, B.S., Zhanat, S., Nurzhanova, A.S Mythopoeticisms in the epic poem maulimniyaz-edige Mitopoeticismas en el poema épico maulimniyaz-edige «Opcion journal» Ano 36 Especial № 26, stranicy 751-765, 2020; https://produccioncientificaluz.org/index.php/opcion/article/view/31742
2. Berdibaev R. E'postanudyң ədistemelik məseleleri/ Қazaқ fol'klorynyң tarixilyғy. A.: Ғylym, 1993. – 328 b. [In kazakh]
3. Asanov Zh. Edige: aңyzdar men zhyrlar. Almaty: Orxon, 2008. – 308 b. [In kazakh]
4. Қondybaj Serikbol Cerikbol Қondybaj. Mұryn zhyrau mұralary. Almaty: Arys, 2010. 380 b. [In kazakh]
5. Serikbol Қondybaj zertteulerindegi "Қyrymnyң қyryқ batyry" zhyrlar cikli Euraziya gumanitarlyқ institutynyң Xabarshysy № 1/2023. – 102-112. [In kazakh]
6. Babalar səzi. Zhүz tomdyқ. 46-tom Redakciyasyn basқarғan C.Қasқabasov M., Astana: Foliant, 2008. -512 [In kazakh]
7. Babalar səzi. Zhүz tomdyқ. 40-tom Redakciyasyn basқarғan S.Қasқabasov M., Astana: Foliant, 2006. -488 [In kazakh]
8. Ənes Saraj. Noғajly. Almaty: Arys, 2009. -480 [In kazakh]
9. Trepavlov V.V. Istoriya Nogajskoj Ordy. M.: Izdatel'skaya firma «Vostochnaya literatura» RAN, 2002. [In russian]
10. Olzhas Sүlejmenov. Aziya. Audarғan S.Aқataev. Almaty: Zhazushy, 1992. – 295 b. [In kazakh]
11. Nurdauletova B.I., Aimukhambet, Z., Saparbaikyzy, S., Kamarova, N., & Tolegenuly, B. The effect of traditional and online learning approaches on the survival and transmission of the oral culture, students' attitude and national values. International Journal of Education in Mathematics, Science, and Technology (IJEMST), № 11 (1), P. 133-155, 2023

Нурдаулетова Б. И.

Каспийский университет технологий и инжиниринга имени Ш. Есенова

г.Актау, Казахстан

Metin Ekici

Ege University, Izmir, Turkey

ЭТНО-КОГНИТИВНАЯ СИСТЕМА ЦИКЛА ЭПОСА «СОРОК БАТЫРОВ КРЫМА»

Аннотация. Особое значение в определении общекультурной и националистической природы древнетюркской традиции эпоса, продолжавшейся с древних времен, имеет цепочка эпосов «Сорок батыров Крыма».

Эпосы пели устно среди тюрков Поволжья, Северного Кавказа, Западной Сибири, а также на территории Казахстана, Каракалпакстана. Но не в целом, а в отдельных вариантах. Родина эпоса, которая наиболее полно сохранилась, чем в других регионах Казахстана, это – Мангистауский регион. Потому что в этом регионе сложилась специальная школа жырау, пропагандирующая «Сорок батыров Крыма», через представителей школы текст песни передавался от учителя к ученику на протяжении веков.

В данной статье излагаются топономастические названия из цикла эпоса «Сорок батыров Крыма», результаты исследования их отношения к истории Мангистау.

Топономастические названия в тексте эпоса указывают на фактическое место событий эпоса и дают данные об исторических событиях, которые легли в основу сюжета эпоса.

Ключевые слова: сорок батыров Крыма, жырау, эпическая поэма, эпосоведение, топономастические названия, Серикбол Кондыбай, ногайлы.

Nurdauletova B. I.
Caspian university of technology and engineering named after Sh. Yessenov
Aktau, Kazakhstan
Metin Ekici
Ege University, Izmir, Turkey

ETHNO-COGNITIVE SYSTEM OF THE EPIC CYCLE «THE FORTY BATYRS OF THE CRIMEA»

Annotation. Of particular importance in determining the general cultural and nationalistic nature of the ancient Turkic tradition of epic, which has continued since ancient times, is the chain of epics “Forty Batyrs of Crimea”.

The epics were sung orally among the Turks of the Volga region, the North Caucasus, Western Siberia, as well as in the territory of Kazakhstan and Karakalpakstan. But not in general, but in individual versions. The birthplace of the song, the Mangystau region, has been preserved more fully than in other regions of Kazakhstan. Because in this region a special song school has developed, promoting “Forty Batyrs of Crimea”; through representatives of the school, the text of the song has been passed on from teacher to student for centuries.

This article presents toponomastic names from the epic cycle “Forty Batyrs of Crimea”, the results of a study of their relationship to the history of Mangistau. Tomonomastic names in the text of the epic indicate the actual location of the events of the epic and provide data about the historical events that formed the basis of the plot of the epic.

Key words: forty batyrs of Crimea, zhyrau, epic poem, epic studies, toponomastic names, Serikbol Kondybai, Nogayls.

ӘОЖ 808.1
ХҒТАР 16.01.07
DOI 10.56525/QPOR5632

ҚАҢҒА БАБА – МАҢҒЫСТАУДЫҢ ЕРТЕ ТАРИХЫНЫҢ ЕСКЕРТКІШІ

***АРТЫҚБАЕВ Ж.О.**
Л.Н.Гумилев атындағы
Еуразия ұлттық университеті
Астана қ., Қазақстан
E-mail: socantropology@mail.ru
НҰРДӘУЛЕТОВА Б.И.
Ш. Есенов атындағы Каспий технологиялар
және инжиниринг университеті,
Ақтау қ., Қазақстан
E-mail: nurdauletova@mail.ru
***Автор корреспондент:** socantropology@mail.ru

Аңдатпа. Іс жүзінде жергілікті қазақтар Ой мен Қыр деп атайтын Маңғыстау мен Үстірт аумағындағы ескерткіштердің өзіндік сакралдық мәні бар. Олардың басым көпшілігі көне дәуірден жеткен үйіктер мен сынтастар, ортағасырлық некропольдар мен жерасты мешіттер, XV-XX ғасырларда осы аймақты мекендеген халықтардың сәулет ескерткіштері (құлпытас, қойтас, сағанатамдар және т.б.) болып келеді.

Маңғыстау өңірінің тас дәуіріндегі көне тарихын ортағасырлармен жалғап тұрған ескерткіштердің бірі – түбектің солтүстік-батыс бөлігінде орналасқан Қаңға баба ескерткіші. Қаңға баба кешені мен осы атаудың этимологиясы бойынша зерттеулер бұл кешеннің қола дәуірінен (бұдан әрі ариан-тұрандық деген атауды қатар қолданамыз) бері белгілі екендігін көрсетеді. Біз Қаңға баба кешенін сипаттау арқылы Маңғыстау тарихының тұтас бір кезеңін, яғни қола дәуірі және одан кейінгі күрделі кезеңді қарастыруға болады деген пікірдеміз.

Осы мақалада Маңғыстау облысы Қаңға баба қорымындағы көне ескерткіштер, олардың сакралды сипаты, Қаңға атауының тарихи этимологиясы туралы сөз болады. Қаңға баба жерлеу кешеніндегі көне ескерткіштерді зерттеудің тарихи, этнографиялық, этногенездік мәніне ғылыми талдау жасалады.

Кілт сөздер: Қаңға баба, ариан, тұран, Авеста, оғыз, қыпшақ, адай, сакралды, сақ дәуірі.

Кіріспе. Қола дәуірінде қазақ жерін мекен еткен ариандық тайпаларадың басты рухани мұрасы «Авеста» мәтіндерінде аталатын «Қаңға» атауы дәл сол қалпында Маңғыстау жерінде кездесетіні бұл өлкені тарихи тұрғыдан феномен есебінде қабылдауға мүмкіндік береді. «Авеста» әфсаналарында Кангха ариандардан шығысқа қарай орналасқан ғажайыа бекініс- қорған (Авеста, Яшт V 54-58). Ол қорғанның иелері Тур (Тұран) әулетінен тарайтын Вэсактың (Байсақ ?) ұлдары. Оларды мәтінде «шыншыл, дұрыс жолда жүрушілер (орысша –праведный) деп атайды. Кангхада ешқашан ауру, қайғы, уайым деген жоқ, қайта оның тұрғындары мәңгі жас, өмірлік қуаты күшті. «Бундахишна» бойынша Кангханың сыртында ланы қорғап тұрған жеті түрлі қорған бар - оның бірі –алтын, бірі- күміс, бірі –мыс, бірі –қыш, білі –шыны, бірі –болат, бірі –шойын. Бұл Афасиябтың жер астынан салынған жеті ұстыны (колоннасы) бар сарайына ұқсас құрылыс [1].

Қаңға баба қорымы (жергілікті халық –қауымы деп те айтады) әкімшілік тұрғыдан Маңғыстау облысы Түпқараған ауданының аумағына кіреді. Бір жағы теңізге қараған, екі жағынан тақыр таулар қоршаған Қаңға сайында орналасқан кешен ерте кезеңге жататын бірнеше құрылыстың қираған орындары мен құландысы, XX ғасыр басындағы кезеңге қатысты мешіт т.б. ескерткіштерді қамтыған киелі нысан. Қаңға баба Ақтау қаласынан солтүстік-батысқа қарай 165 шақырымда орналасқан. Негізгі ескерткіштердің бәрі де батыстан-шығысқа қарай 15 км-ге созылып жатқан осы аттас сайдың аңғарында кездеседі. Қорымның жоғарғы жағында «Қаракөз» аталатын суы тұщы және жергілікті ел қасиетті деп есептейтін бұлақ бар. Бұлақ басында бір түп тұт ағашы өскен және ескі құрылыс орны көрінеді. Негізгі қорым осы бұлақтан бір шақырымдай төменде, үш жағынан да таулар тізбегі қоршаған шатқалда орналасқан. Қорымға таяу, оның оңтүстігіне қарай 100 қадамдай жерде күмбез бөлігі құлаған мешіттің іргелері сақталған. Қаңға қаласының қирандылары қорымнан жоғарырақ, тау жотасына жақын орналасқан [2].

Қорым ішінде әр түрлі тарихи кезеңнің құлпытастары, қойтастары мен бесік тастар аралас. Негізгі таңбалар ортағасырлық оғыз тайпаларының айырма белгісі ретінде қолданылған таңбаларымен сәйкеседі. Сонымен бірге қорымда Алтын Орда кезеңі, Қазақ хандығы дәуірінің белгілері мен аралас түркімен тайпаларына тән таңбалар мен эпитафиялық жазу үлгілері кездеседі. Қаңға баба қорымының қоршауына кіре берісте «Қаңға баба. XIII-XIV ғғ.» деген ақпараты бар тақтайша орнатылған.

Қаңға баба – біздің пікірімізше оғыздарға дейін де Маңғыстаудың сакралды орталықтарының бірі болғанын Қаңға есіміне «ата» емес «баба» сөзінің жалғауына қарап та аңғаруымызға болады. Бұл жерде өлкетанушылардың айтатын көп заман Қаңға жеріне ие болған басты кейіпкер «Әулие бала» туралы аңызға талдау жасау керек деп есептейміз. Ол аңыз бойынша Қаңға ойындағы Ақтас мешітіне бағзы уақытта жаулар шабуыл жасап, шәкірт балалар қырылған-мыс. Бұл қырғыннан бір бала ғана тірі қалып Үдектің басына дейін сағым болып жүгірген. Оғыз тайпасының көсемі бұл баланы «Әулиелі бала» деп атап әскерлеріне тимеуге бұйрық берген. Осы балаға жер жаннаты Қаңғаны сыйға тартқан екен-мыс. Бұл аңыз ортағасырлық оғыздардың өздеріне дейінгі мәдениетпен байланысты екеніне нұсқау деп түсінеміз.

Маңғыстауда әулиелер мен киелі орындар көп. Солардың бірталайы Қаңға өңірінде орналасқан. Соның бірі Қарағашты әулие қорымы сақтар дәуірінен қалған ескерткіштерге толы болса, Арықша, Қорып басындағы үйіктер мен обалар, Мереттің Қара тамы деп аталатын үйіктер біздің жыл санауымызға дейінгі бір мың жылдықтың көсемдерінің үстіне көтерілген. Жоғарыда сипатталған сакралды кеңістік нысандары Қаңға аталатын ескерткіштер кешенінің әуел баста отырықшы мекен болғанының дәлелі. Қазіргі «Ауызды бас», «Терең орпа», «Сауысқан», «Тамды» және Қаратау етектерінен табылып отырған бидай, тары, арпа өсірген егіс алқаптарының құралдары мен атыздар мысал бола алады..

Сауда жүргенінің басты дәлелінің бірі Қаңға баба қорымы жанындағы Керуен сарай қирандылары. Хорезм-Қажы Тархан арасындағы сауда жолы бертінгі заманға дейін теңізбен және құрылықпен жұмыс істеді де, ортағасырлардың соңына қарай негізгі Каспийді жағалаған құрылықтық жолдарға ауысты. Маңғыстаудан Дербентке шығатын Транскаспий теңіз жолы әлі де ғылыми түрде қарастыруды керек етеді.

Қажы Тарханнан келетін орыс тауарларын Маңғыстау арқылы Бұхара базарына жеткізу үшін саудагер татарлар қазақтармен келісім жасаған. Деректерде ондай керуендер жүздеген, кейде мыңдаған түйеден жасақталып, әрбір 5-6 түйенің бас жібін бір адам ұстағаны айтылады. XIX ғасыр деректеріне қарағанда Маңғыстаудан Бұхараға дейін баратын сауда керуені 25 күндік жол жүрген. Маңғыстау Ресей, Орта Азия, Ауғанстан елдерінің аралығында тоғыз жолдың торабында жатқандықтан бір жылдың ішінде мыңға тарта түйе керуені өткен. Сонымен бірге ішкі нарықты қамтамасыз ету үшін түбектердің тұрғындары жыл сайын Бесқала, Хиуа аймағындағы қалаларға керуендер жіберіп, астық және қолөнер бұйымдарын алғызып отырған. Сонымен бірге Маңғыстау тұрғындары Көкжар, Орал сияқты солтүстіктегі ресейлік қоныстарға да кіре тартқан. Ерте заманнан бері бертіңге дейін жалғасқан кәсіптің бірі түрі Маңғыстаудың көптеген тұзды көлдерінен тұз қазып алып, оны түйемен Иран жеріне дейін тасып пайда табу. Маңғыстау мен Үстірттегі тастан қаланған креуен сарайлар, бағаналар мен омақалар жолаушыларға жол көрсетіп, құдықтардың жақында екенін меңзеген белгі. Осындай дамыған сауда жолының белгі-нышандары Қаңға аймағында көптеп кездеседі.

Зерттеу материалдары мен әдістері. Тарихи-этнологиялық тұрғыдан Қанға баба өзінің атауы көрсетіп тұрғандай ерте тарихи дәуірдің ескерткіші болып табылады. «Қанға» атауы қазақ жерін біздің жыл санауымзға дейінгі екінші мыңжылдықта мекендеген ариан (арий) тайпаларының «Авеста» аталатын жазбаларында кездеседі. Қола дәуірі халқының этникалық және саяси тарихы жайында біз екі түрлі жазба ескерткішті ерекше атаймыз. Оның бірі жоғарыда айтылған «Авеста» деген атауға ие болған зороастризмнің (зәрдүш) қасиетті гимндері арқылы сақталған ариан (авест. *airya*, көне.парсы *ariya*, санскрит *ārya)* мұрасы болса, екіншісі тұран (авест. tūiriiānəm, пехл.парсы tūrān) халықтарының ең көне әфсаналарының жинағы «Оғыз наме» және «Оғыз қаған туралы жыр».

«Авестада» арийлердің арғы отаны деп кітапта «Арианам Вайджа», яғни Ариан кеңістігі, Еділден (Ранха) шығысқа қарай созылып жатқан азиялық ұлы дала аталады. Датья мен Ардви (Сырдария мен Әмудария) терең өзендерімен суарылып жатқан Арианам-Вайджа жері тек ариан отаны ғана болмаған. Мұнда олармен бәсекелес және туыс турлар (тұран) да мекендеген. Ариандардың қас дұшпандары – хьона (қиян, авест. х*’iiaona*; пехл. *xyōn/нyōn*) тайпаларының да Ариана Вайджаға қатысы бар. Қазақтың кең даласында бірдей құдайлар пантеонына табынатын, бір жерде туған, сол жерді отан деп аңсаған ариан, тұран, қиян арасында тайпааралық соғыстарының қым-қиғаш тарихы өрледі. Бірақ бұл үзік-үзік мәліметтер күрделі этнотарихи үрдістердің бейнесін толық ашып бере алмайды. Ұлан-ғайыр дала кеңістігінде, этностардың нығаюымен және гомогенденуімен жалғас, малшы тайпалардың аңшылар қауымдарын ассимиляциялау жүріп жатты. Әскери және шаруашылық қажеттілігі бойынша күрделі тайпалық одақтар қалыптасты.

Зерттеу нәтижелері. Көптеген деректер ариан, тұран, қиян ұлыстарыңың бірде бейбіт, бірде жаугершілік қарым-қатынаста болғанын дәлелдейді.. Ариан қауымдары бұл кезеңде қазақ даласының орталық белдігін жайлап және Түркістан аймағын қыстап отырды. «Авеста» гимндерінде ариан қауымдарының адам саны мол, малы көп еді деп суреттеледі: «Енді, міне, Жәмшид патшалығы үшін тоғыз жүзінші қыс та түсті. Сонда бұл жер ірілі-ұсақты малға, адамға, ит пен құсқа, қып-қызыл боп жанған отқа толып кетті. Ірілі-ұсақты мал мен адам өзіне орын таба алмады... Сонда Жәмшид қырға шықты, Күннің бағдарын байқады, өзінің алтын мүйізіне үрледі, қамшысын сермеді: «*Айналайын Спэнта-Армайти, менің малым мен адамым сыйсын, жазыл енді, қанатыңды жай”,– деп жалынды. Осылайша жерді бұрынғы көлемінің үштен үшіне дейін ұлғайтты, және осы жерде ірілі-ұсақты мал жайылым тапты, адам баласы өзінің тілегіне, еркіне сай өмір кешті. Жаратушы Ахура Мазда – Көк Тәңірімен бірге даңқты Арианам-Вайджа белінде (Арқа белі-Ж.А.), Барукаша көлі (Ақсақал Барбы көлі-Ж.А.) жағасында мәжіліс құрды. Тумысы бөлек мол табындардың иесі, адамзат баласының ең жақсы өкілдерімен бірге даңқты Арианам Вайджаға Жәмшид те келді. Сол жерде Ахура-Мазда Құдай былай деді: «О, қасиетті Жәмшид, мына жалған дүниеге қыс та келер, алдымен қардың қара бұлты Қаратауға жауар. Осы сұмдық жұттан малыңның үштен бірі ғана қалар, оның өзінде өзен жағасындағы қалың қамыс пен таудың ағашына паналап. О, Жәмшид, мына жалған дүниеде қойдың тұяғының ізін кездестіру ғажап қалдырар*» [3, 176-180].

«Авеста» мәтіндеріне қарасақ Ұлы далаға келген үлкен географиялық катострофа туралы айтылып тұр, яғни Ариан еліне жұт келді, оның үстіне Тұранмен тіл табыса алмады. Екі арада дау туды, бірінішісі- Орталық Қазақстанның кен орындарын бөлісе алмады, екіншісі – Алладан түскен төрт кітаптың бірі Зәбүрді Ариан қабылдап, Тұран қабылдамады. Осы ауыр жұт пен рухани кикілжің себебінен Ариан жұрты бір жағы Үндістан, бір жағы Иран қыратына, бір жағы Шығыс Түркістан аймақтарына көшті. Қола дәуірінің соңына қарай қазақ даласына Тұран елі иелік қылды. Осы өркениеттен сақ (саhа) қауымы өсіп шықты. Сақ мәселесін Қазақстан тарихына қатысы бар адам айналып өте алмайды. Мәселенің шешімі «Сақ» және «скиф» атауларында. Осы екі атауда да орыстық және советтік тарихнамадан келе жатқан қателік бар. Терминде қателік болған соң арғы жағы белгілі. Біз қазіргі жыл санауымызға, яғни Иса пайғамбар туғанға дейінгі бірінші мыңжылдықта Жетісу мен Түркістаннан Қаратеңіз бойына, Алтай тауларынан Хорезмге дейінгі территорияны «сақ» атауына ие болған көптеген тайпалар мекендеді деп жазамыз. Шын мәнінде ирандық жазбаларда «сақ» емес «саһа» (*saka, sakae*).

Б.э.б. VIII ғасырда Месопотамия өлкесіне Кап (Кавказ) таулары арқылы жаугершілікпен келген Ишпақай бастаған саһа (сақ)-скуздар шығыс деректерінде «ишгузай» және «ишкуз», ал ассириялық жазбаларда а*šgūzai* немесе *Išgūzai*. түрінде кездеседі. Көптеген зерттеушілер оларды ариан тілді деп есептейді, шын мәнінде бұл тақырып нақты зерттелді деуге болмайды. «Тарих атасы» Геродот (б.з.б. V ғ) оларды «скуз» (көне грек. Σκύθης, Σκύθαι, өздерінің атауы: *Skolotoi*) деп атайды. Біз орыс транскрипциясының жетегімен бұл сөзді әлі де «скиф» деп оқып жүрміз, мәселе көне грек әліпбиіндегі «ф» әрпінің қалай оқылатынына байланысты. Бұдан шығатын қорытынды біреу біздің сақ, немесе скиф (*scyth*, *скуз, ишгузай*) деп жүргендеріміз ішкі оғыздар. Егер біз «*қаң*» сөзі шөлейт дала деген мағына береді десек, онда дала тұрғындарының екінші атауы –қаңға//қаңлы, яғни дала адамы болып шығады [4, 75].

Міне, біз осылайша Қанға атауының түпкі нұсқасы қола дәуірінде қалыптасып, кейін сақ қауымдастығына тән болғанын, тек содан кейін ғана қаңлы, қаңғар, қаңғалас т.б. атауларымен тарих бетіне жеке шыққанын аңғарамыз. Бір қарағанда Қаңға баба дәуіріндегі сақ мәдениеті иран ықпалында болғаны сөзсіз, бірақ бұл ол ықпал сыртан келді дегенді білдірмейді. Жоғарыдағы тарауларда баяндалғандай қазақ даласында ариандық негіз бірнеше мыңжыл өмір сүріп, тек қола дәуірінің соңына қарай тұран тайпаларының ығыстыруымен азайды. Дегенмен екі халықтың арасындағы күрделі қарым-қатынастар барысында ортақ үлгілердің қалыптасқаны және саһа өнерінде көрініс тапқаны сөзсіз.

Қаңлылар, әуелден Сырдария мен Ертіс, Еділ арасындағы далалық өлкемен тығыз байланысты өмір сүрді «Авестада» Сыр бойына қатысты Канға (Канка) атауы кездессе, солтүстік аймақтарда қаңлының әр түрлі топтарын (қанжығалы, қанғалас), ал Маңқыстаудан Қаңға баба қорымын көреміз.

Маңғыстау Қаңға баба кешені туралы айтқанда қазіргі Өзбекстан мемлекеті аумағындағы Қаңға (Канка) қаласы туралы айтпай кетуге болмайды. Бұл қалашық Ташкент облысы Аққорған ауданы Елтамгалы ауылы тұсында, Ташкент қаласынан 70 шақырым оңтүстік-батысқа қарай Әнгрен өзенінің Сырдария құятын сағасына жақын орналасқан жалпы көлемі 500 гектар шамасында қала орыны қазіргі күні биік төбені көзге елестеді. Әнгренге жақын биіктігі 50 метрдей қаланың орда бөлігі (цитадель) орын тепкен. Қала үш қабат биік қорғанмен, терең ормен қоршалған. Бір қызығы қорғанның ең ескі бөлігі тым үлкен, яғни қала бертіңгі уақытта көлемін азайтқан. Орталық төбе басында ариандық дәуірден қалған төрт мұнара мен мәңгілік от жаққан ошақ орыны сақталған. Қаңға қаласынан табылған әр түрлі артефактілердің арасында терракотадан жаслаған қошқар бейнесі ерекше тұрады.

Жергілікті зерттеушілер Қаңға қаласын б.э.б III ғасырда Кандгиз мемлекетіне біріккен сақ тайпалары салды деген болжам айтады және оны қытай деректеріндегі қаңлының оңтүстік астанасы Битян деп есептейді. Қала археологтардың қазба жұмыстарына қарағанда б.з.б. III ғасырдан біздің заманымыздың XIII ғасырына дейін өмір сүрген. ∸ Шын мәнінде Қаңғадан табылған материалдық мәдениет үлгілері қаланың тарихы Қаңлы дәуірінен ертеректе басталатынын аңғартады. XX ғасырдың 30-ы жылдары осы өңірде зерттеу жұмыстарын атқарған М.Е.Массон Қаңға қаласының Авестада айтылатын Афрасиябтың «биік және қасиетті» астанасы болуы мүмкін екендігін айтқан болтанын [5, 115; 6, 106-110].

М.Е.Массоннан кейінгі зерттеушілер Қаңғаны тарихи уақытқа жақындатып Қаңлы (Кангюй) мемлекетімен байланыстырады. Олардың пікірінше Қаңлы мемлекетінің құрамындағы Шаш ұлысының астанасы осы қалада орналасқан [7, 26; 8, 36-37].

Орта ғасырларда Ибн Хаукалдің жазуы бойынша Ташкент маңында бірнеше қалашықтар болған, солардың бірі Бинекет болса, екіншісі Қаңғаға жақын Харашкент қалашығы [9, 106].

Грек-бактриялық кезеңде Қаңға қаласына қатысты «Яқсарт сыртындағы Антиохия» атауы қолданылады. Себебі Ескендір Зұлхарнайн империясы құлаған соң құрылған Грек-Бактрия патшасы Антиох өзінің қолбасшысы Демодемді Сырдың оң жағындағы сақтарға қарсы жұмсайды. Ол өз кезегінде Қаңға орнында Аполлон ғибадатханасы аталатын жаңа қаланы көтереді-мыс. Грек-бактрия патшалығына дейін-ақ бұл жерде отырықшы қоныстар болғаны белгілі.

Сыр бойы сақтарын үрейлендіру үшін селевкид билігі кезінде б.э.б. 293 жылы Демодемнің қалың қолмен Сырдарияның оң жақ бетіне шыққаны анық. Қаңға қаласы орнына Аполлон Құдайға белгі орнату сақтармен болған келісіміді айғақтаса керек.

Қорытынды. Қорыта келе, біз Маңғыстау түбегінің солтүстік-батыс жағындағы Қаңға баба қорымын қола дәуірінде ариан-тұран тайпалары Еуразияның далалық аймағын игеру барысында қалыптастырған киелі мекендердің бірі деп санаймыз. «Авестада» аталатын Қаңға бір жағынан Тәшкент маңындағы Қаңға қаласына қатысты болса, екіншіден Маңғыстау сияқты далалық аймақтағы берекелі қоныстарға да Қаңға баба аты берілген. Біз бұл жерде «Қаңға баба» белгілі бір тұлға емес, Қаңлы (Қаңға) қауымдарының персонофикацияланған атауы деп білеміз. Екіншіден, бұл киелі нысан сақ және ғұн дәуірлерінде де толыққанды жұмыс істеді және трансконтиненталды сауда жолындағы маңызды бекет функциясын атқарды деген пікірдеміз.

Маңғыстау өлкесіндегі Қаңға бабаға деген құрмет те белгілі дәрежеде өз тарихына, киелі нысандарға деген құрметпен астасады. Қаңға баба – Маңғыстаудың бірнеше мыңжылдық тарихына ортақ ескерткіш. Бұл феноменнің астарында қазақ халқының ауызша дәстүр арқылы шыңдалған тарихи жады тұр деп есептейміз.

Мақала ҚР ҒЖБМ грантымен қаржыландырылатын «AP19680234 «Маңғыстау топономастикалық ареалы: тарихи топонимия, топобейнелер және оларды интерпретациялау»» ғылыми жобасы аясында жазылды.

ӘДЕБИЕТТЕР

1. Авеста. Избранные гимны. Из Видевдата. Пер. с авестийского И.Стеблин – Каменский. М.,1993;
2. Мифологический словарь. Гл.ред. Е.М.Мелетинский. М.,1991, с.257
3. «Маңғыстаудың сакралды мәтіндерінің концептуалды кеңістігі». 2020 жылғы қараша желтоқсан айлары
4. Артықбаев Ж.О. Казахское историческое сказание о Толыбай сыншы, родоначальнике племени канжыгалы (канглы, хангаласов)//Сибирский сборник. Вып.3. Курган, 2015. с.4-15.
5. Массон М. Е. Загадочное городище Канка. Из результатов работ 29 отряда ТПЭ. // СОНАТ, Ташкент, 1934, №4, с.115 .
6. Массон М. Е. Ахангеран. Археолого-топографический очерк. Ташкент, 1953. С. 106-110
7. Филанович М. И. Ташкент. Зарождение и развитие города и городской культуры. Т., 1983, с.156.
8. Шаниязов Ш. К. Об исторической топонимике Ташкента. // ОНУ, №7, 1983. С. 36 37

9. Ю.Ф. Буряков Генезис и этапы развития городской культуры Ташкентского оазиса. Ташкент: «Фан», 1982. 212 с.

REFERENCES

1. Avesta. Izbrannye gimny. Iz Videvdata. Per. s avestijskogo I.Steblin –Kamenskij. M.,1993 [In russian]
2. Mifologicheskij slovar'. Gl.red. E.M.Meletinskij. M.,1991, s.257 [In russian]
3. «Maңғystaudyң sakraldy mətinderiniң konceptualdy keңistigi». 2020 zhylғy қarasha zheltoқsan ajlary [In kazakh]
4. Artyқbaev Zh.O. Kazaxskoe istoricheskoe skazanie o Tolybaj synshy, rodonachal'nike plemeni kanzhygaly (kangly, xangalasov)//Sibirskij sbornik. Vyp.3. Kurgan, 2015. s.4-15. [In russian]
5. Masson M. E. Zagadochnoe gorodishhe Kanka. Iz rezul'tatov rabot 29 otryada TPE'. // SONAT, Tashkent, 1934, №4, s.115 . [In russian]
6. Masson M. E. Axangeran. Arxeologo-topograficheskij ocherk. Tashkent, 1953. S. 106-110 [In russian]
7. Filanovich M. I. Tashkent. Zarozhdenie i razvitie goroda i gorodskoj kul'tury. T., 1983, s.156. [In russian]
8. Shaniyazov Sh. K. Ob istoricheskoj toponimike Tashkenta. // ONU, №7, 1983. S. 36-37 [In russian]
9. Yu.F. Buryakov Genezis i e'tapy razvitiya gorodskoj kul'tury Tashkentskogo oazisa. Tashkent: «Fan», 1982. 212 s. [In russian]

Артыкбаев Ж.
Евразийский национальный университет им. Л. Н. Гумилева
г.Астана, Казахстан
Нурдаулетова Б. И.
Каспийский университет технологий и инжиниринга имени Ш. Есенова
г.Актау, Казахстан

КАНГА БАБА-МАНГИСТАУ ПАМЯТНИК РАННЕЙ ИСТОРИИ

АРТЫКБАЕВ ЖАМБЫЛ ОМАРОВИЧ

Аннотация. На практике памятники Мангистауской и устюртской областей, которые местные казахи называют Ойм и Кыр, имеют свое сакральное значение. Подавляющее большинство из них-домики и сынтасы, сохранившиеся с древних времен, средневековые некрополи и подземные мечети, архитектурные памятники народов, населявших этот район в XV-XX веках (надгробия, Койтас, саганатамы и др.).

Одним из памятников, связывающих древнюю историю каменного века Мангистауского региона со Средневековьем, является памятник Канга баба, расположенный в северо – западной части полуострова. Исследования комплекса Канга баба и этимологии этого названия показывают, что этот комплекс известен еще со времен бронзового века (в дальнейшем мы будем использовать имя ариан-Туран). Мы считаем, что, описывая комплекс Канга баба, можно рассмотреть целый период истории Мангистау, то есть бронзовый век и последующий сложный период.

В данной статье речь пойдет о древних памятниках в некрополе Кангана баба Мангистауской области, их сакральном характере, исторической этимологии названия Кангана. Будет проведен научный анализ исторического, этнографического, этногенезного значения изучения древних памятников в погребальном комплексе Канга баба.

Ключевые слова: Канга баба, ариан, Туран, Авеста, Огуз, кыпчак, адай, сакральный, Сакский век.

Artykbayev Zh.
L. N. Gumilyov Eurasian National University
Astana, Kazakhstan
Nurdauletova B.
Caspian university of technology and engineering named after Sh. Yessenov
Aktau, Kazakhstan

KANG BABA-MANGYSTAU MONUMENT OF EARLY HISTORY

ARTYKBAYEV ZHAMBYL OMAROVICH

Annotation. In fact, the monuments on the territory of Mangystau and Ustyurt, which the local Kazakhs Call OI and kyr, have their own sacred meaning. The vast majority of them are houses and ruins from ancient times, medieval necropolises and underground mosques, architectural monuments of the peoples who inhabited this region in the XV-XX centuries (tombstones, koytas, saganatams, etc.).

One of the monuments connecting the ancient history of the Stone Age of the Mangystau region with the Middle Ages is the monument to Kang Baba, located in the northwestern part of the peninsula. Studies on the Kang Baba complex and the etymology of this name indicate that this complex has been known since the Bronze Age (hereinafter we use the name Arian-Turanian in parallel). We are of the opinion that by describing the Kang Baba complex, we can consider a whole period of the history of Mangystau, that is, the Bronze Age and the subsequent complex period.

In this article, we will talk about the ancient monuments of the Kang Baba necropolis of Mangystau region, their sacred character, historical etymology of the name Kang. A scientific analysis of the historical, ethnographic, ethnogenic significance of the study of ancient monuments in the burial complex of Kang Baba is carried out.

Key words: Kanga Baba, Arian, Turan, Avesta, Oguz, Kipchak, Adai, sacral, Saka Era.

ӘОЖ 808.1
ХҒТАР 16.01.07
DOI 10.56525/ZTGM3793

ТОПОНИМДЕРДІ ЗЕРТТЕУДІҢ ӘЛЕМДІК ТІЛ БІЛІМІНДЕГІ ӘДІСТЕРІ

РЫСБЕРГЕН Қ.Қ.
А. Байтұрсынұлы атындағы
Тіл білімі институты
E-mail: kyzdarkhan13@gmail.com

Аңдатпа. Ономастикадағы, нақтырақ айтсақ, топонимикадағы бірнеше ғылыми бағыттың деректері мен әдіс-тәсілдерін қолдану зерттеуді жаңа сапалық деңгейге көтеріп, жаңаша ғылыми нәтижелерге қол жеткізуге мүмкіндік береді. Уақыт өте келе ономастика саласы өзіндік лингвистикалық әдістері қалыптасқан дербес пән ретінде орнықты. Ономастика пәнаралық, кешенді сипатына байланысты бастапқы кезде әлемдік лингвистиканың маргиналды, шеткерілеу саласы ретінде қабылданып келген болатын. Алайда XX ғ. 70-80 жылдары әлемдік, орыс, қазақ тіл білімінде ономастика саласы маргиналдық жағдайдан арылып, «үлкен, құрлықтық» лингвистиканың өзегіне қарай ойыса бастады. Себебі Кеңестік Одақ тұсындағы орыс және ұлттық ономастиканың эмпирикалық, ғылыми-теориялық базасы кеңейіп, толығып, жүйелік-өзіндік зерттеу әдіс-тәсілдері жетілген, толыққанды іргелі дербес лингвистикалық пән ретінде танылып қалыптасты.

Осы мақалада топонимдерді зерттеудің әлемдік әдіс-тәсілдері көрсетіліп, салыстырмалы талдау жасалады. Қазақ ономастикасындағы зерттеулердің дәстүрлі және заманауи технологияға негізделген түрлеріне сипаттама беріледі.

Кілт сөздер: ономастика, онтологиялық, топоним, Маңғыстау топонимдері, топоареал, топонимдік ақпарат, топонимдік код.

Кіріспе. Онтологиялық, системацентристік ономастиканы зерттеуде кешенділік қажет екендігіне ономаст ғлымдар ерте кезден-ақ назар аударған (А.В.Суперанская, Т. Жанұзақ, А.Әбдірахманов, Е.Керімбаев т.б.). Ономастика зерттеу пәнінің ерекшілігі ол лингвистикалық ғылым бола тұра, атауға ие болған нысандардың ерекше қасиеттері мен атау дәстүріне байланысты этнографиялық, тарихи, географиялық, әлеуметтік, әдебиеттану элементтерін қамтитындығынан көрінеді. Сондай-ақ ономастикалық зерттеулерде археология, рухани, материалдық мәдениет тарихы, биология, теология, философия, логика, психология т.б. салалардың деректері кеңінен қолданылып келеді. Ұлттық ономастика саласының кешенділік сипаты жөнінде проф. Т.Жанұзақ: «Ономастика – тілдің сөз байлығы, сөздік қормен, жалпы лексикасымен тығыз байланысты. Ол осымен қатар тарих, этнография, этнология, география және эстетика, әдебиеттану, философия, биология сияқты ғылымның белді салаларымен үнемі байланыс бірлікте. Бұл көрсетілген ғылымдармен бірлікте болғанымен, ономастика лингвистикалық пән болып есептеледі. Өйткені оның зерттейтін негізгі объектісі – сөз. Жалпы тіл білімі, оның бір саласы ономастика тек қоғамдық ғылымдармен жанасып қоймай, әдебиет, мәдениет, география, психология, геология, зоология ғылымдарымен де ұштасып, байланысып жатады», - дейді [1, 77 б.].

Өзге тіл білімі салаларына қарағанда топонимика саласының көпкешенді сипаты басымырақ деуге болады. Бұл жерде жаратылыстану ғылымының биология, зоология, физиология саласы, жер туралы ғылымдар, жалпы ғалам туралы ілім деректері кеңінен қолданыс табады.

Дәстүрлі ғылыми парадигмада топонимиканың негізінен тіл және география, тарих ғылымдарының тоғысуы нәтижесінде пайда болған кешенділік сипатқа ие бағыт екені о баста-ақ мойындалған. Ал қазіргі таңда топонимикалық зерттеулерде өзге пәндердің үлесі артып отыр және әрі қарай арта бермек. Топонимика қоғамдық, жаратылыстану бағыттарының әдіс-тәсілдеріне, деректік-ақпараттық базасына сүйенетін мынадай көптеген саланы қамтиды: лингвомәдениеттану, лингвогеография, этноботаника, лингвоэтноботаника, лингвоэтнозоология, лингвофольклористика, палеолингвистика, лингвофилософия, психолингвистика, компьютерлік лингвистика, лингвоэтнопсихология, нейролингвистика және т.б.

Пәнаралық және көппәндік (полидисциплинарный) ұғымдар толығымен зерттеу әдістемесіне жатады және бір ғана зерттеу процесі шеңберіндегі түрлі ғылыми пәндердің мүмкіндіктерінің басын біріктіреді. Көппәндік зерттеу мәні бірнеше пәннің қарапайым түрде қатар тұрып қолданылуында ғана емес, олардың әдіс-тәсілдерімен қатар деректерін де қажетінше пайдалану, зерттеу мақсатына қарай сол саланың базалық материалын пайдалану деп түсінеміз. Бірегей мәдени нысан, мысалы, топоним, жеке бөлшектерге таратылып, олардың әрқайсысы нақты бір ғылым саласы тұрғысынан түсіндіріледі. Мәселен,

- лингвистикалық тұрғыдан оның этимологиясы, лексикографиялық, сөзжасамдық, т.б. грамматикалық ерекшеліктері;
- ұлттық мәдениет фактісі ретінде мәдениеттану, этнология пәндері;
- тарихи кезең, дәуірлеуге, оқиғаға қатысты тарихи деректерге сүйенеді;
- ландшафттық, топографиялық ерекшеліктері геоморфология, картография, климатология т.б. салалар деректерін пайдаланады;
- психолингвистика тұрғысынан сөз тудырым, сөйлеу арқылы ойлау (речепорождающая, речемыслительная деятельность) үрдістер әрекеттері, топонимдік атаудың адам санасында репрезенттелуі т.б. ұғымдармен аталған пәндер тұрғысынан ғылыми дәйекке ие болады.

Тіптен физика, химиямен байланысы да бар, мысалы, судың ыстық, суық температуралық, сондай ақ тұщы, тұзды дәмдік қасиеттері бар, ми батпақтың әр алуан химиялық, физикалық құрамы жер - атауларының жасалуында басты уәж болып келеді. Бұл қатарды әрі қарай жалғастыруға болады.

Мұнда тек топонимика ғана өзге ғылымдар деректеріне сүйеніп қоймай, аталған салалар да топонимикадан, жалпы тілден өз керегін табатындығын байқауға болады.

Сөйтіп, пәнаралық зерттеу алдына айрықша күрделі мақсат қояды. Ол зерттеліп отырған нысанды бөлшектемей, тұтас, бірегей жүйелі кешен ретінде, оның жекелеген элементтерін бір-бірімен жүйелі байланыста қарастыруға келіп саяды. Мұндай түрлі ғылыми профильді салалардың кешендену үрдісін синтез деуге болады.

Зерттеу материалдары мен әдістері. Ал тіл білімінде бірнеше парадигманың, бірнеше саланың тоғысуын қамтамасыз ететін когнитивистика екендігі мәлім. Қазақ тіл білімінде когнитивтік лингвистиканың қалыптасу, даму процесін арнайы зерделеген Э.Оразалиева қазақ лингвистикасындағы когнитивтік парадигманың даму тарихы ХХ ғасырдың ІІ жартысында басталған, ғылыми негізі сұрыпталған, өзіндік ұстанымдары мен ұғымдық бірліктері бір жүйеге түскен ілімдер қатарына жататындықтан, «тілтану» ұғымының қалыптасу негіздерін зерттеу, танымдық бағыттың өзектелуін объективті және субъективті алғышарттарға сүйене отырып талдау әрі маңызды да құнды тұжырымдамаларды лингвокогнитологиялық және лингвоконцептологиялық сараптамадан өткізу қажеттігі жаңа лингвистикалық ізденістерге жол ашуда деп көрсетеді [2, 4 б.].

Кез келген тілдік жүйе иманенттік жүйеқұраушы күйде болумен қатар антропоөзектік бағытта да дамиды. Бұл топонимдік жүйенің осы екі формадағы болмысы бірімен-бірі тұтасып, ажыратылмайды, яғни топонимдік жүйенің онтологиялық болмысы оның менталдық болмысымен бірлесе отырып дамиды, тілде, қоғамда қатар қызмет етеді. Бұл қағиданы қазіргі философиялық ұстанымдар да растайды. М. Хайдеггер болмыстың өзге аспектілермен қоса оның мәнін айқындау барысында мыналарды қарастырады: 1) бытие означает присутствие, а «через настоящее в смысле присутствия бытие определяется однообразно как прибытие сути и позволение присутствовать, т.е. раскрытое»; 2) бытие есть выразимое, т.е. мыслимое; 3) бытие определяется через присвоение [3, 91 б.]. Яғни М. Хайдеггер болмыстың мәнін қарастырған кезде қабылдаушы субъекті көзқарасының қажеттілігін нақты айқындайды: «Сущее в целом берется так, что оно только тогда становится сущим, когда поставлено представляющим и устанавливающим его человеком». Адамзатты қоршаған ғаламды (вселенная) абсолютті ғалам деп, ал біздің танымымыз бен қиялымыз жететін және танымымыздан тысқары орналасқан ғаламды гипотетикалық алыс ғаламдар деп қарауға болады.

Адам баласы ерте кезден өзін-өзі, қоршаған әлемді танып, бағамдап-бағдарлағалы бері оның таным аясына іліккен, енген универсумдік кеңістіктегі алғашқы бейберекеттілікті (хаосты) реттеп, категориялап, үйлесімділік (гармония), реттілік беруге ұмтылып отырған.

«Ғалам бейнесі» ұғымы адамның ерекшелігі мен оның болмыс-тіршілігінің, өмір сүруінің басты шарты – қоршаған әлеммен қарым-қатынасын білдіретін іргелі ұғымдарға жатады.

«Картина мира есть целостный глобальный образ мира, который является результатом всей духовной активности человека, а не какой-либо одной ее стороны. Картина мира как глобальный образ мира возникает у человека в ходе всех его контактов с миром» [4, 19-20 бб.].

Қазіргі кезеңде лингвистер түсінігінде ғалам бейнесі адам дүниетанымы негізінде жатқан, оны қолданушы түсінігіндегі ғаламның маңызды қасиеттерін репрезенттейтін және адамның бүкіл рухани белсенділігінің нәтижесі болып табылатын ғаламның бастау алатын глобальды бейнесі ретінде ұғынылады.

Ғалам бейнесі екі түрлі процедура нәтижесінде жасалады:

1) адам тіршілігінің, ең алдымен оның практикалық тіршілігінің негізінде жатқан ғалам бейнесінің экспликациялануы, сығымдалуы, заттануы, объективтенуі мен түйсінілуі және 2) жүйелі сипатқа ие арнайы рефлексия барысында жүзеге асатын жаңа ғалам бейнелерін туындатуы, жасауы [4, 24 б.].

Қазіргі ғылыми-теориялық парадигмада ғалам бейнесі негізгі үш сипатта түсініледі:

а) глобальды (аса ауқымды) ғалам бейнесі;

ә) таным құралы;

б) теориялық конструкт-модель.

Когнитивтік ғылым - білімдер мен таным туралы түсінік адамдардың сана елегінен өткізілген, сондай-ақ жүйелік ретке келтірілген, санамызда репрезенттелетін ақпараттар мен менталды когнитивтік процестердің негізін құрайтын дүниені қабылдау және заттық-танымдық тіршілігінің нәтижесі туралы ілім. Яғни когнитивтік ғылым-білімдерді репрезенттеу жүйесі және адамға әртүрлі арналардан келіп түсетін ақпаратты өңдеу туралы ғылым деп түсініледі.

Когнитивтік лингвистиканың және тілді зерттеудегі когнитивтік әдістің артықшылығын көптеген когнитологтар тіл мен адамның сан салалы көптеген қатынастары, санасы мен интеллектісі, ойлау, таным процестері негізінде жатқан құрылым және механизмдермен қатынастарды зерттеу барысында мол мүмкіндіктерге жол ашатындығын айтады.

Зерттеу нәтижелері. Іс жүзінде, ономастикалық лексикалардың сыр-сипатын, заңдылық ерекшеліктерін ашып, айқындауда түрлі тәсілдер мен әдістер қолданылып жүр. Атап айтқанда: тарихи-салыстырмалы немесе “Бопп-Шлейхер парадигмасы” (этимологияны анықтауда), семантикалық (атаулардың мағынасын анықтап, айқындау), логикалық, стилистикалық (көркем шығармалардағы кейіпкерлер есімдерін талдау) т.б.

Оның өзінде де ономастикада, оның тіл біліміндегі айрықша жағдайына байланысты, лингвистикадағы басқа тілдік категорияларға қатысты алуан түрлі тәсілдер қолданылмайды.

Этимологиялық тұрғыдан қарастырғанда ономастикондар көптеген ауыспалы мағынаға ие сөздерден, екі не одан да көп деривациялық сипаттан оқшау тұрады.

Ономастикадағы нағыз “мағына” апеллятивтердегі мағынадай (семантикасы басым атаулар мен мекеме, кітап аттары болмаса) болмайды.

Жалқы есімнің табиғаты туралы мәселенің ерекше (методологиялық) мәні бар. Бұл мәселе жалқы есімнің мағынасымен байланысты семантикалық аспектіні тікелей қамтиды.

Айталық, антропоним белгілі бір индивидті (жеке тұлға) ғана атап қоймай, ол жеке адам мен қоғамның арақатыс, байланысын анықтайды.

Зерттеушілердің кейбіреулерінің жалқы есім грамматикалық категория деп жүргендері де бар. Алайда, жалқы есімнің грамматикалық категория еместігі, керісінше, лексикалық категория екендігі ғылыми тұрғыдан дәлелденіп отыр. Осы ретте жалқы есімдердің басқа лексикалық категорияларға қарағанда әдістемелік тұрғыдан көптеген айырмашылыққа ие екендігі байқалады. Осы айырмашылық оның синтаксистік құрылымында өзгеше көрінеді. Бұған дәлел: кез келген сөз тіркесі, тіпті көркем шығарма аттары жалқы есім бола алады. Әсіресе күрделі тіркес арқылы жасалған етістік топонимдер бұған толық дәлел. Етістікті сөйлем тіркесі мен тіркес етістік арқылы жасалған атаулардың сыр-сипаттары мен қолданылу заңдылығын тек ономастикалық теориялық зерттеулер негізінде ғана анықтауға болады. Қазіргі кезде жалқы есімдер теориясында синтаксистік құрылым өзінің әдістемелік жағынан маңызды бола тұрса да әлі күнге қолға алынбай, толық шешімін таппай отыр. Олай болса, жалқы есімдердің лексика-синтаксистік табиғатын зерттеу барысында да әдістеме мен тәсілдеменің айрықша рөл атқарары сөзсіз.

Бұл айтылғандар жалқы есімдерді лексикалық тұрғыдан зерттеудің әдістемесі қажет екендігін дәлелдейді. Онимдердің жеке, дара заттардың атаулары екендігін түсіну – есімдердің мағыналары жайлы, олардың әлеуметтік мәні мен қызмет аясының табиғаттарын анықтауға, бара-бара жалқы есімдердің синтаксистік теориясын логикалық әрі лингвистикалық аспектіде айқындауға барып тіреледі.

Ономастика қазақ тілі лексикасының ажырамас бөлігі болғандықтан оны ерекше лексикалық жүйе ретінде қарап, жалпы тіл біліміне тән методология мен әдістемені дерлік қолданамыз. Ономастикалық зерттеудің мынадай негізгі бағыттары бар: тіліміздегі ономастикалық жүйелердің дамуы мен қолданыс аясын зерттейтін теориялық ономастика; материалдарды филологиялық тұрғыдан алғаш рет сұрыптап, саралайтын сипаттамалы ономастика; атаулардың шығу, пайда болу жолын, олардың бір атаудан екінші атауға ауысуын, атаулардың белгілі бір тарихи дәуірлерге тәндігін зерттейтін тарихи ономастика; ономастикалық материалдардың күнделікті тұрмыста қолданылуы жайлы ұсыныс, нұсқау беретін қолданбалы (прикладная) ономастика; көркем әдебиет шығармаларындағы атауларды зерттеумен шұғылданатын поэтикалық ономастика. Бұл бағыттардың белгілі бір мақсаты, міндеті мен жол-жөні, әдістері болады.

Ономастикалық зерттеулердің бірнеше аспектілері бары да аян. Олар: лексикологиялық және лексикографиялық аспект, логикалық аспект, терминологиялық аспект, тарихи, географиялық, әдеби, мәдени (культурологиялық), психологиялық, социологиялық, типологиялық аспекттер.

Әрбір зерттеуші өзінің алдына қойған нақтылы міндеті, мақсатына қарай осы бағыттар мен аспектілерді негізге ала отырып, ғылыми зерттеулерін жүргізеді.

Ғасырлар бойы халық, қоғам өмірімен бірге, біте қайнасып келе жатқан халық ономастикасы – жекелеген адамдар емес, тұтас топ, ұжым боп зерттегенде де таусылмас ұшы-қиыры жоқ үлкен жұмыс. Сондықтан қазақ тілі ономастикасының қолға алынбай, әлі де зерттелмей жатқан категорияларын ұмыт қалдырмай, халқымыздың тарихы мен тілінің, сан ғасырлық мәдени байлығының қайнар көзі ретінде зерттей беруіміз абзал іс болмақ.

Ономастикалық зерттеу жұмыстарында қолданылатын тәсілдер мен әдістер алуан түрлі болады. Олардың қолдануы әрбір автордың жұмыс барысына, беталысына қарай нақты жағдайлармен байланысты болып отырады.

Әдіс-тәсілдер. А.В.Суперанская, Н.В.Подольская бұл әдістер мен тәсілдерді мынандай топтарға жіктейді: 1) ономастикалық материалдарды жинау, олардың нақты тілге қатыстығын айқындау; 2) текстологиялық тұрғыдан талдау; 3) ономастикалық материалдарды инвентаризациялау; 4) атауларды топтастырып жіктеу; 5) стратиграфиялық талдау; 6) дифференциялдық, генетикалық талдау; 7) есімдер мен олардың тұлғаларының реконструкциясы; 8) этимологиялық талдау; 9) сөзжасамдық тұрғыдағы талдау; 10) құрылымдық талдау; 11) форманттық талдау; 12) атау негізін талдау; 13) атаулардың нұсқаларын талдау; 14) ономастикалық ареалдарды айқындау; 15) ономастикалық картографиялау; 16) болжалды тексеру; 17) статистикалық талдау; 18) ономастикалық универсалияларды анықтау; 19) эксперименталдық зерттеу.

Ономастикалық бірліктердің семантикалық мәртебесі ертеректен-ақ еуропалық, ресейлік тілші мамандардың арасында қызу пікір-талас тудырған.

Бір жағынан, жалқы есімдерде мүлдем семантика жоқ деп үзілдікесілді пікір айтса, екінші жағынан, ономастикалық атаулар мейлінше семантикаға бай деген қарама-қайшы дәйек келтіріледі. Бұл туралы А.В.Суперанскаяның «Общая теория имени собственного» атты еңбегінде жан-жақты сөз болады. Оның сыртында қазақ ономастикасында да онимдік бірліктер семантикасы туралы ой-тұжырымдар Т.Жанұзақтың, Е.Керімбаевтың, Г.Мадиеваның,

Б.Тілеубердиевтің зерттеулерінде келтірілген, дегенмен оны айналып өтпей, қазақ топонимиялық кеңістігіндегі бүгінгі реалийилерді алға тарта отырып, бұл проблеманың «қоржынын» номинация тұрғысынан қысқаша ғана өз тұжырымымызбен толықтырып кетуді жөн көрдік.

А.А.Уфимцева лексикалық номинация проблемасын қарастыру барысында жалқы есімдер толық мағыналы лексикалық таңбалар қатарына жатқанымен, мағына жағынан да, қызмет ету саласы және аумағы жағынан да оларға мүлдем қарама-қарсы тұрады, сондай-ақ кез келген тілдің лексикасында маргиналды шеткері сипатқа ие деген ой айтады [6, 16 б.]. Ғалым ономастикалық атаулар семантикасы жөнінде әрі қарай мынадай кесімді пікір айтады: «По характеру знакового значения, по сфере функционирования и функции индивидуализации имена собственные можно назвать «лексически неполноценными, ущербными» [6, 16 б.]. А.А.Уфимцева Е.Куриловичтің нақты жалпы есімдердің зат есімдер арасындағы өзекті семантикалық категорияға: значить (signifier) және обозначать (designer) қасиеттеріне ие, олардың нақты семантикалық мазмұны бар және ақиқат нысаналарға сәйкесімді келеді деген ойына сүйене отырып, жалқы есімдер оларға қарама-қарсы екендігін былай дәлелдейді: «Имена собственные в противоположность нарицательным, ограничиваются одной функцией – обозначения, что позволяет им только различать, опознавать обозначаемые предметы лица, без указания на качественную, содержательную характеристику данного индивидуума или единичного предмета, факта» [7, I, 43 б.]. Ол номинациялық бірегейлендіру функциясы бар жалқы есімдердің семантикалық класын, шынында да, «толымсыз, жартыкеш құрылымдар» қатарына жатқызуға болады деп есептейді. Ғалым жалқы есімдердің басты кемшілігі ретінде олардың жалпылама ұғым білдіруге «қабілетсіздігі», тілдегі орны «таза» атауыштық деуге болады дейді де, жалқы есімдердің «дегенмен, мағыналық әлеуеті бар, бірақ «смысловой потенциал этих имен по сравнению с полнозначными знаками, имеющими денотативно-сигнификативный или сигнификативный тип значения, очень мал, тем не менее он есть» деп болар -болмас «шегініс» жасай отырып, ескертеді [7, I, 43 б.]. Белгілі ғалымның бұл үзілді-кесілді біржақты пікірінің барлығымен келісе беруге болмайды. Біріншіден, әртүрлі ономастикалық топтардың мазмұндық-семантикалық әлеуеті біркелкі емес, яғни бұл әрдайым ономастикалық-семантикалық құрылымдардың мәртебе проблемасымен байланысты. Бұл жерде біз жалқы есімдердің басты атауыштық қызметіне кейінірек тоқталамыз. Екіншіден, ғалым тек лексикалық семантикамен шектелген және жалқы есімдерді «жарымжан» семантикалық құрылымдар деп айдар тағады. Бұл жерде ғалым ономастикалық атаулардың мазмұнында лингвомәдени семантика, когнитивтік семантика бар екендігі жөнінде және ассоциативтік семантика әлеуетінің жоғары екендігін ескермейді. Белгілі теоретик ғалым Н.Д.Арутюнова жалқы есім семантикасы табиғаты жөнінде ұқсас пікір айтады: «В основе употребления конкретных имен лежит номинативная конвенция, а не конвенция семантическая, т.е. договор о значении» [8, 24 б.].

А.Суперанскаяның ономастикалық атаулардың мағынасы мен семантикасы жөніндегі пайымдауларынан ғылыми шығармашылық әлеуеті уақыт өте ғылымның дамуына байланысты анағұрлым кеңейе, байи түскендігін көруге болады: «Поскольку имя собственное во всей полноте своих характеристик представляет собой как ты точку соприкосновения лингвистического и экстралингвистического планов, значение его оказывается сложным комплексом, в котором сведения о слове переплетаются со сведениями об именуемом объекте» [9, 66].

Г.Мадиева жалқы есім семантикасының теориялық мәселелерін арнайы қарастырып, мағына, ұғым, референт т.б. терминдерді онимге қатысты қарастырады және осы проблема төңірегінде айтылып жүрген ой-пікірлерді топтастыра, салыстыра талдай келіп, жалқы есім семантикасы жөнінде төмендегідей қорытындыға келеді:

- ИС (имя собственное – Р.К.) – слово языка, обладающее двусторонней сущностью – планом выражения и планом содержания;
- значение – составляющей компонент семантики ИС;
- семантика ИС. неравнозначна семантике апеллятива, от которого образовано ИС,
- наличие или отсутствие апеллятивного значения ИС – это их интегральный признак;
- то или иное ономастическое значение выявляется и реализуется в реальном контексте;
- наличие экстралингвистического компонента в семантике ИС – универсальный признак [10, 114б.].

«Жалқы есімдердің мағынаға ие деген пікіріне және оны түсетін онимдік атаулар қатарында мағынаға мейлінше бай тобы – ол прецеденттік атаулар екендігін Г.Мадиева баса айтады, ғалымның бұл екі пікіріне толығымен қосыламыз: «В подтверждение этого положения можно привести многочисленные примеры ИС, являющихся символами национальной культуры, в их числе прецедентные имена. (..) Прецедентное имя находится на вершине понятийности ИС» [11, 105 б.].

Бұл мәселеге қатысты ономаст О.Т.Молчанова: «Основной и принципиальной вопрос ономастики – понятийны ли имена «..» может быть интерпретирован следующим образом: если принять постулат о формальном понятии, то, безусловно, да, хотя понятийность ИС предельна и варьирует в зависимости от разряда имен, сохранения или утраты семантической структуры, наличия ГН и.т.д.», - деген түсінік береді [12, 63 б.]. Яғни жалқы атаудың ұғымдық әлеуеті оның қай ономастикалық топқа жататындығы, семантикалық құрылымның сақталу деңгейі т.б. факторларға байланысты болып келетіндігіне көз жеткізуге болады.

Қорытынды. Жалқы атаудың мағыналық критерийі нақты атаудың сипатына қарай топқа жататындығында, яғни ЖЕ мағынасы семантикасы сөз болғанда таңдамалы принцип (дифференцированный) болуы қажет деп есептейміз. Бұл жерде айтпағымыз, Талдыбұлақ сынды топонимнің семантикасы халық тарихында, оның когнитивтік базасында орын алған прецеденттік оқиға, жағдайға байланысты болмаса, мағыналық әлеуеті жағынан қазақ халқының танымындағы ерекше орынға ие, кеңінен танымал Алматы, Жетісу, Отырар, Жайық сынды атаулармен бір қатарға қоюға болмас. Сол сияқты мына жігіттің аты Серік сынды хабарламадағы Серік есімі денотаты туралы, оның қасиеті туралы ешбір қосымша дерек бере алмайды. Немесе «Айналайын» сүті, «Апатай» шайы, «Рахат» кондитерлік өнімі сынды онимдердің сигнификаты нөлге тең, яғни ешбір тілдік немесе тілден тыс, мысалы, өнімнің қасиеті, ерекшілігі туралы дерек бере алмайды, оған тілдік таңбаның қатысы жоқ. Бұл, шындығында, тауарлық атау ретінде тек нысананың топтамалық сипаттағы өнім екендігін (серийный продукт) танытатын, (идентификационный) айырымдық белгі қызметін атқарып тұр. Ал номинация актісі негізінде айналайын, рахат тілдік бірліктермен уәжделуі кездейсоқтық деп есептейміз, себебі олардың орнына тілдік қордағы кез келген сөзді алуға болар еді. Ал Абай Құнанбаев, Шәкәрім, Шыңғыс хан сынды прецеденттік атаулар күрделі концептілік құрылым түрінде, оның семантикалық өрісінде, ауқымды аялық, энциклопедиялық білімдер сол денотат, атау нысаны туралы күрделі ономастикалық білімдер жүйесін құрылымдайды.

Өз кезегінде ондай онимдік атаулар мағынасы тілдік, тарихи, мәдени, әлеуметтік факторлар арқасында трансмутацияға ұшырап, атаудың ұғымдық әлеуетін күшейте түседі.

Жалқы онимдік есімдердің, оның ішінде жер-су атауларының мағынасы, оның тілдік семантикасымен шектелмейтіндігі белгілі. Жаңа антропоөзектік парадигмада номинация актісін когнитивтік, психолингвистикалық, биолингвистикалық, тіптен нейрофизиологиялық аспектіде қарастыру ономастика саласы үшін тың да қызықты теориялық проблема болып отыр.

Мақала ҚР ҒЖБМ грантымен қаржыландырылатын «AP19680234 «Маңғыстау топономастикалық ареалы: тарихи топонимия, топобейнелер және оларды интерпретациялау»» ғылыми жобасы аясында жазылды.

ӘДЕБИЕТТЕР

1. Жанұзақ Т. Қазақ ономастикасы – Астана: «ІС–Сервис» ЖШС, 2006. – Т. 1. – 400 б.
2. Оразалиева Э. Когнитивтік лингвистика: қалыптасуы мен дамуы. – Алматы: «Ан Арыс», 2007. – 312 б.
3. Хайдеггер М. Основы феноменологии. – СПб., 2001. – 442 с.
4. Роль человеческого фактора в языке. Язык и картина мира. – М.: Наука, 1988. – 216 с.
5. Сейдімбек А. Қазақтың ауызша тарихы: Зерттеу. – Астана: Фолиант, 2008. – 728 б.
6. Уфимцева А.А. Лексическая номинация (первичная нейтральная) // Языковая номинация. Виды наименований. – М.: Наука, 1977. – С. 10– 43.
7. Языковая номинация. Общие вопросы. – М.: Наука., 1977. Т.1. – 359 с.
8. Арутюнова Н.Д. Язык и мир человека. – М.: Языки русской культуры, 1999. – 896 с.
9. Лингвистический энциклопедический словарь. – М.: Изд–во «Советская энциклопедия», 1990. – 612 с.
10. Караулов Ю.Н. Русский язык и языковая личность. – М.: Наука, 1987. – 261 с.
11. Мадиева Г.Б. Имя собственное в контексте познания. – Алматы: Қазақ университеті, 2004. – 190 с.
12. Молчанова О.Т. Структурные типы тюркских топонимов Горного Алтая. – Саратов, 1982. – 272 с.

REFERENCES

1. Zhanұzaқ T. Қazaқ onomastikasy – Astana: «IS–Servis» ZhShS, 2006. – T. 1. – 400 b.
2. Orazalieva Je. Kognitivtik lingvistika: қalyptasuy men damuy. – Almaty: «An Arys», 2007. – 312 b.
3. Hajdegger M. Osnovy fenomenologii. – SPb., 2001. – 442 s.
4. Rol' chelovecheskogo faktora v jazyke. Jazyk i kartina mira. – M.: Nauka, 1988. – 216 s.
5. Sejdimbek A. Қazaқtyң auyzsha tarihy: Zertteu. – Astana: Foliant, 2008. – 728 b.
6. Ufimceva A.A. Leksicheskaja nominacija (pervichnaja nejtral'naja) // Jazykovaja nominacija. Vidy naimenovanij. – M.: Nauka, 1977. – S. 10– 43.
7. Jazykovaja nominacija. Obshhie voprosy. – M.: Nauka., 1977. T.1. – 359 s.
8. Arutjunova N.D. Jazyk i mir cheloveka. – M.: Jazyki russkoj kul'tury, 1999. – 896 s.

9. Lingvisticheskij jenciklopedicheskij slovar'. – M.: Izd–vo «Sovetskaja jenciklopedija», 1990. – 612 s.
10. Karaulov Ju.N. Russkij jazyk i jazykovaja lichnost'. – M.: Nauka, 1987. – 261 s.
11. Madieva G.B. Imja sobstvennoe v kontekste poznanija. – Almaty: Қazaқ universiteti, 2004. – 190 s.
12. Molchanova O.T. Strukturnye tipy tjurkskih toponimov Gornogo Altaja. – Saratov, 1982. – 272 s.

Рысберген Кыздархан Курмашкызы
Институт языкознания имени А. Байтурсынулы

МЕТОДЫ ИЗУЧЕНИЯ ТОПОНИМОВ В МИРОВОМ ЯЗЫКОЗНАНИИ

Аннотация. Использование данных и методов нескольких научных направлений в ономастике, конкретнее, в топонимике, позволяет поднять исследования на новый качественный уровень и добиться новых научных результатов. Со временем ономастика утвердилась как самостоятельная дисциплина со своими лингвистическими методами. Из-за своей междисциплинарной и сложной природы ономастика изначально рассматривалась как маргинальная область мировой лингвистики. Однако в 20 веке В 1970-е и 1980-е годы область ономастики избавилась от своего маргинального положения в мировом, русском и казахском языкознании и стала двигаться в сторону ядра «большого, континентального» языкознания. Это связано с тем, что эмпирическая, научно-теоретическая база русской и национальной ономастики в годы Советского Союза расширилась и стала более полной, методы систематического самоисследования стали зрелыми, и она была признана полноценной фундаментальной самостоятельной лингвистической дисциплиной.

В данной статье представлены мировые методы изучения топонимов и проведен сравнительный анализ. Описаны традиционные и современные технологические виды исследований в казахской ономастике.

Ключевые слова: ономастика, онтология, топоним, топонимы Мангистау, топоареал, топонимическая информация, топонимический код.

Rysbergen Kyzdarhan Kurmashkyzy
Institute of Linguistics named after A. Baitursynuly

METHODS FOR STUDYING TOPONYMS IN WORLD LINGUISTICS

Annotation. The use of data and methods from several scientific directions in onomastics, more specifically, in toponymy, allows us to raise research to a new qualitative level and achieve new scientific results. Over time, onomastics established itself as an independent discipline with its own linguistic methods. Due to its interdisciplinary and complex nature, onomastics was initially considered a marginal field of world linguistics. However, in the 20th century, in the 1970s and 1980s, the field of onomastics got rid of its marginal position in world, Russian and Kazakh linguistics and began to move towards the core of “large, continental” linguistics. This is due to the fact that the empirical, scientific and theoretical base of Russian and national onomastics during the years of the Soviet Union expanded and became more complete, the methods of systematic self-research became mature, and it was recognized as a full-fledged fundamental independent linguistic discipline.

This article presents global methods for studying toponyms and conducts a comparative analysis. Traditional and modern technological types of research in Kazakh onomastics are described.

Key words: onomastics, ontology, toponym, toponyms of Mangistau, topoarea, toponymic information, toponymic code.

ҒТАМР 14.15.01
DOI 10.56525/JOBO4719

БОЛАШАҚ АҒЫЛШЫН ТІЛІ МҰҒАЛІМДЕРІНІҢ ЦИФРЛЫҚ ҚҰЗЫРЕТТІЛІГІН ДАМЫТУДЫҢ НЕГІЗГІ ФАКТОРЛАРЫ

ТӨРЕХАН Е., СЕЙДАЛИЕВА Г.О.
[1]Абай атындағы Қазақ ұлттық
педагогикалық университеті,
Алматы қ,Қазақстан
E-mail: rembing90@bk.ru

Аңдатпа. Бұл мақалада болашақ ағылшын тілі мұғалімдерінің цифрлық құзыреттілігін дамытуға әсер ететін негізгі факторлар туралы мәселе көтеріледі. Авторлар цифрлық құзыреттілік осы пән мұғалімдерінің кәсіби дайындығында маңызды рөл атқаратынын атап көрсетеді. Ағылшын тілі ең көп таралған және сұранысқа ие шет тілдерінің бірі болғандықтан, оқытушылар өз оқушыларында қарым-қатынас және мәдениетаралық қарым-қатынас дағдыларын дамытудың бірегей мүмкіндігіне ие. Дегенмен, цифрлық орта мен онлайн коммуникациялардың рөлінің артуымен ағылшын тілі мұғалімінің қызметі де өзгереді.

Білім беру процесінің тұтастығын және оның цифрлық дәуірге сәтті бейімделуін қамтамасыз ету үшін болашақ ағылшын тілі мұғалімдерінің цифрлық құзыреттіліктерін мақсатты дамытуға ықпал ететін электрондық білім беру ресурсын құру қажет болады. Мақалада цифрлық технологияларды қолдану тілді оқыту сапасы мен білім беру процесінің тиімділігін қалай арттыра алатынына назар аударылады. Зерттеу барысында студенттерді заманауи цифрлық қоғамға сәтті дайындау үшін ағылшын тілі мұғалімдерінің цифрлық құзыреттілігін дамыту қажеттілігі туралы қорытынды жасалады. Бұл өз кезегінде студенттердің тілдік дағдыларын тиімді меңгеруін қамтамасыз етеді. Осылайша, мақала болашақ ағылшын тілі мұғалімдерінің цифрлық құзыреттілігін қалыптастырудың маңыздылығын терең талдауды ұсынады және қазіргі білім беру контекстінде осы мақсатқа жету әдістерін ұсынады.

Кілт сөздер: цифрлық құзыреттілік, ағылшын тілі, білім беру, электронды ресурс, цифрландыру.

Кіріспе. Қазіргі әлемде цифрлық революция біздің өміріміздің барлық салаларына айтарлықтай өзгерістер әкелсе де білім осы тұрғыда шетте қалып жатқан жоқ. Бұл тұрғыда цифрлық құзыреттілік білім беру мекемелерінде дамыту және нығайтуды кажетттілік негізгі дағдылардың біріне айналды. Бұл дағды оқытушылар мен студенттерге білім беру процестерінде заманауи технологияларды тиімді пайдалануға және болашақ ұрпақты цифрлық дайындауға мүмкіндік береді.

Қазіргі таңда студенттер интернет, әлеуметтік желілер, онлайн-ресурстар және мессенджерлер арқылы ағылшын тілімен белсенді қарым-қатынас жасайды. Мұғалімдер үшін студенттерге грамматика мен лексика негіздерін үйрету ғана емес, сонымен қатар олардың цифрлық сауаттылығын дамыту маңызды, осылайша олар онлайн ортада ағылшын тілін тиімді қолдана алады, сонымен қатар интернеттен тапқан ақпаратты сыни тұрғыдан бағалай алады [1].

Ағылшын тілі мұғалімдерінің цифрлық құзыреттілігі оларға оқытудың инновациялық әдістерін енгізуге, әртүрлі білім беру қосымшалары мен ресурстарын пайдалануға, сондай-ақ онлайн сабақтар мен қашықтықтан оқытуға мүмкіндік береді. Бұл әсіресе қазіргі жағдайда, оқыту пандемия немесе технологияның үздіксіз дамуы сияқты сыртқы факторларға ұшырауы мүмкін.

Болашақ ағылшын тілі мұғалімдерінің дидактикалық тиімділігі көбінесе олардың цифрлық құзыреттілігіне және үнемі өзгеріп отыратын оқу жағдайларына сәтті бейімделу қабілетіне байланысты. Студенттердің цифрлық білім беру ортасында жұмыс істеуге дайын болмауы туралы алаңдаушылық барған сайын өзекті бола түсуде. Осы тұрғыда жаңа дәуірге арналған цифрлық технология курсының мазмұнын қайта анықтау бағдарламалық жасақтаманы пайдалану, ақпаратты желіде іздеу және оның сапасын бағалау сияқты функционалдық дағдыларды үйретумен шектелмейді.

Курстың жаңа мазмұны студенттердің желілік қоғамдағы әлеуметтік-мәдени өзара әрекетін көрсететін кең ауқымды интеллектуалдық дағдыларды дамытуды көздейді [2]. Бұл бағдарламалық өнімдерді тиімді өңдеу қабілетін ғана емес, сонымен қатар цифрлық ортада өзін көрсете білу, онлайн тұлғаны қалыптастыру және цифрлық әлемге белсенді, саналы түрде қатысуды қамтиды.

Коммуникативті әдістермен қатар цифрландыруды қолдану маңызды. Жақында цифрлық технологияның дамуына байланысты шет тілдерін оқытуда жаңа тенденциялар пайда болды. Соңғы кездері тілдің әртүрлі аспектілерін (лексика, грамматика) ассимиляциялаудан шет тілін өмірде белсенді қолдануға көшу байқалады. Шет тілі, бір жағынан, ақпарат алудың кәсіби немесе басқа құралына, екінші жағынан, қарым-қатынас құралына айналуда .

Ағылшын тілін оқытудағы цифрландыру концептуалды жүйені ұйымдастыруға байланысты тілдік фактілерді талдауды көздейді. Тілдік құрылымдар адамның дүние туралы жалпы білімінің, оның цифрлық ортамен өзара әрекеттесудегі жинақталған тәжірибесінің призмасы арқылы түрленеді. Ағылшын тілін үйрену психологиялық, коммуникативті, когнитивті және мәдени факторларға тығыз тәуелділік жүйесінде қарастырылады.

Оқыту әдістемесін жақтаушылардың пікірінше, лингвистикалық талдау тек цифрлық технологияларды ғана емес, сонымен қатар сәйкес цифрлық құзыреттілікті талап ететін психикалық процестерді де ескеруі керек. Бұл ретте тыңдаушы үшін цифрлық құзыреттіліктің негізгі құрамдас бөліктерін, техникалық аспектілерін анықтауға, сипаттауға және түсіндіруге үлкен мән беріледі.

Материалдар мен әдістер. Бүгінгі таңда, әсіресе жаһандық компьютерлендіру мен цифрландырудың қарқынды қарқыны жағдайында халықтың цифрлық құзыреттілігін арттырудың өзекті қажеттілігі туындап отыр. Қазақстанда цифрлық дағдылар мен қабілеттер қазіргі заман талабынан, әсіресе интернетті белсенді пайдаланушы студенттер арасында артта қалды. Білім беруді цифрландыру жағдайында ақпараттық-коммуникациялық технологияларды (АКТ) пайдалануға арналған отандық және шетелдік педагогикадағы заманауи ғылыми дереккөздерге шолу цифрлық құзыреттілік немесе цифрлық сауаттылық ұғымының маңыздылығына тоқталады.

21 ғасырдың басындағы ғалымдар Интернеттің дамуына реакция жасай отырып, цифрлық құзыреттілікті когнитивтік, әлеуметтік және техникалық аспектілерді қамтитын күрделі жүйе ретінде анықтайды. Цифрлық құзыреттілік цифрлық технологияны меңгеру ретінде ғана емес, сонымен қатар цифрлық ортада табысты қызмет ету, қызметтің жаңа формалары мен мәдени тәжірибелерді түсіну қабілеті ретінде қарастырылады.

Цифрлық құзыреттілік интернетті тек технология ретінде ғана емес, мәдени тәжірибелер мен құбылыстарды байытатын орта ретінде де қарастырудың маңыздылығын атап көрсетеді. Білім беру саласында цифрлық медиа платформалар, мәтіндер мен технологиялар студенттерге заманауи оқыту әдістерін жеңілдететін маңыздылыққа ие болуда [3].

Ж.Ахметованың айтуынша, білім беруді табысты түрлендіру үшін оқу материалдарын цифрландыру жеткіліксіз [4]. Бұл өзгерістер студенттерге нақты пайда әкелетін болса, білім беруді дамытудың бастапқы нүктесі ретінде жаңа медианы пайдалану маңызды. Оқу курстарының мазмұны мен құрылымындағы инновациялық өзгерістер, жоғары оқу орындарындағы ұйымдастырушылық өзгерістер студенттер үшін пайдалылығын арттыруға бағытталуы керек. Бұл тәсіл студенттердің айналасында шоғырланған және оларды желілік әлеуметтік кеңістікке қамтитын педагогикалық әдістерге мүмкіндік береді.

Цифрлық технологиялар курсы уақыт шындығына жауап беретін және осы талаптарға сәйкес үнемі өзгеріп отыратын цифрлық ақпарат және электрондық қауіпсіздік саласындағы мета-пәндік білім беру нәтижелерінің кең ауқымын қалыптастыруға жауапты. Бірақ, өкінішке орай, білім алушының цифрлық құзыреттілігін қалыптастыру туралы айтатын болсақ, цифрлық технологияларда қалыптасқан оқу-әдістемелік кешендер оның барлық құрамдастарын толық көрсете алмайды. Солдатова Г.У., Зотова Е.Ю., Лебешева М.А., Шляпников В.Н. «студенттердің білім беру ресурстарына кеңірек және жан-жақты қол жеткізу үшін цифрлық технологиялар арсеналын пайдалануға деген ұмтылысын қанағаттандыру, олардың ақпараттық және электронды қауіпсіздігін қамтамасыз ету бірінші кезектегі міндет болуы тиіс» деп атап көрсетті [5, 51 б.].

Сонымен қатар, «Интернетті және оны пайдалануға негізделген технологияларды пайдалану оқу үдерісіне оқытудың белсенді әдістерін енгізудің қуатты құралы болып табылады. Олар оқу процесінің интерактивтілігін күшейтуге, танымдық іс-әрекетті белсендіруге, оқу үрдісіне бейімделуге мүмкіндік береді [6, б. 2].

Цифрлық курс мазмұнын жалпы жаңарту цифрлық кеңістікте еркін және қауіпсіз навигацияны қамтамасыз етуде маңызды рөл атқарады. Білім алушылардың цифрлық құзыреттілігін дамытуға бағытталған цифрлық технологиялар бойынша білім беру бағдарламаларын кеңейту «Цифрлық ортадағы цифрлық құзыреттілік негіздері» электрондық білім беру ресурсын білім беру жүйесіне стратегиялық интеграциялаудың арқасында мүмкін болды.

Сонымен қатар, цифрлық технологиялар арқылы электрондық білім беру ресурстарының материалдарын белсенді пайдалана отырып, болашақ ағылшын тілі мұғалімдерінің өзіндік жұмысын ұйымдастыру әдістемесін қайта қарау маңызды бағыт болды. Бұл міндет цифрлық технологиялардың қарқынды өзгеру қарқынын ескере отырып, әсіресе өзекті болып табылады, бұл өз кезегінде цифрлық технологиялар пәні мазмұнының тұрақты эволюциясында көрінеді.

Интернетте қауіпсіз жұмыс істеу және қабылданған әрекеттерге жауапты болу құзыреті тұрғысынан студенттер мен техниктер арасындағы «цифрлық өзара әрекеттесу» өте жоғары деп танылуы керек. Өскелең ұрпақ арасында цифрлық технологияларды кеңінен қолдану мен олардың қазіргі заманғы онлайн-кеңістікте қауіпсіз және тиімді шарлауына кедергі болатын нақты цифрлық құзыреттілігі арасында диспропорция бар [7, б. 77].

Цифрлық тәуелсіздік цифрлық теңсіздіктің бар және жоқтығын ашып, цифрлық ортаға бейімделуге қабілетті және қабілетсіз адамдар арасындағы айырмашылықтарды көрсетеді. Халықаралық ғалымдар студенттер мен жас мамандардың электрондық қауіпсіздік деңгейін зерттейтін зерттеулер жүргізеді. Цифрлық ортаға қол жетімділіктің болмауы немесе шектеулі болуы цифрлық қауіпсіздікке қиындық тудырады және компьютерлік сауаттылықтың төмендеуіне әкелуі мүмкін. Нәтижесінде цифрлық ортаға және цифрлық интеллектке қол жеткізе алатын студенттер киберқауіпсіздікке жақсырақ дайындалуы мүмкін және мұндай қолжетімділік шектеулі [8, 90 б.].

Бүгінгі ұрпақ «цифрлық білім беру», «цифрлық ұрпақ» т.б. ғаламтор үстемдік еткен әлемде өскен жастарды желі кеңістігінің жаңа мүмкіндіктері мен қауіп-қатерімен одан әрі таныстыру қажет. Студенттерге ақпараттық қажеттіліктерін қанағаттандыру және желілік ортаның нормаларын жақсырақ түсіну үшін қосымша цифрлық құзыреттілік қажет. Цифрлық құзыреттілік 21 ғасырда кез келген лауазымға сұранысқа ие негізгі дағдылар тізімінде бірінші орында тұр. Дж.Брикстонның пікірінше, цифрлық құзыреттілік оқу қабілеті сияқты сұранысқа ие екендігі атап өтілген.

Цифрлық құзыреттілік бірнеше маңызды аспектілерді қамтиды:

Компьютерлік құралдармен және бағдарламалық өнімдермен тиімді өзара әрекеттесу қабілеті, оның ішінде компьютерлік ресурстарды сауатты пайдалану.

Ұсынылған ақпаратты іздеу, талдау және сыни тұрғыдан бағалау қабілетін қамтитын ақпараттық сауаттылық.

Сандық кеңістікте әлеуметтік өзара әрекеттесу қабілеті, соның ішінде әлеуметтік медианы тиімді пайдалану дағдылары.

Цифрлық технологияларды пайдаланудың негізгі принциптері мен ережелерін білуге негізделген цифрлық ортадағы қауіпсіздік негіздері мен этикалық стандарттарды түсіну.Цифрлық құзіреттіліктің негізгі элементтерін қорытындылай келе, цифрлық құзыреттілік кең мағынада мақсатқа жету үшін цифрлық құралдарды өнімді пайдалану мүмкіндігі деп айта аламыз.

Нәтижелер және талқылау. Зияткерлік мүмкіндіктер цифрлық әлемге сәтті бейімделу үшін қажетті жеке, техникалық және интелктуальды дағдыларды біріктіреді. «Цифрлық құзыреттілік» ұғымында семантикалық сәйкестіктерге «компьютерлік және ақпараттық сауаттылық», сондай-ақ жалпы АКТ құзыреттілігі кіреді. Дегенмен, авторлардың ұсынысы – бұл терминдердің аражігін ажырату.

Цифрлық құзыреттілік – өмірдің әртүрлі салаларында сенімді, тиімді, маңызды ақпаратты пайдалануға және цифрлық технологияларды іске қосуға дайындығы мен қабілеті. Бұл техникалық және технологиялық мүмкіндіктерді, сондай-ақ әлеуметтік және гуманитарлық дағдыларды қамтиды. Цифрлық құзыреттіліктің негізгі бағыттары «техникалық және технологиялық мүмкіндіктер (утилитарлық, прагматикалық, аспаптық құзыреттер), медиамәтіндерді жасау және бағалау, оларды интерпретациялау, интернетте коммуникация, техникалық және технологиялық тәуекелдер (Интернет қауіпсіздігі), сондай-ақ әлеуметтік - психологиялық тәуекелдер (цифрлық ортада жұмыс істеудің әлеуметтік, этикалық, психологиялық аспектілері)» [9, б. 92].

Цифрлық құзыреттілікті құрылымдау оның қалыптасуын бақылау үшін негіз бола алады. «Интернет мәдениеті» мен «интернет сауаттылығының» пайда болуы, сондай-ақ Интернеттің кең таралуына байланысты «электрондық мәдениет» немесе «цифрлық мәдениет» жаңа термині атап өтілді.

Электрондық құралдарды мінсіз пайдалануға бағытталған цифрлық құзыреттілік тестілері цифрлық әлемде тиімді жұмыс істеу үшін білім мен дағдыларды дамытады. Көптеген ғалымдар сонымен қатар цифрлық құзыретті Интернет қауіпсіздігі мәселелеріне қатысты АКТ құзыреттілігінің құрамдас бөлігі ретінде қарастырады.

Тәжірибе көрсеткендей, әрбір жаңа Интернет пайдаланушысы өз тәуекелімен әрекет ететін өзін-өзі үйрететін адам. Мұндай пайдаланушылардың әрекеттері көбінесе төмен цифрлық құзыреттілікпен анықталады және жеке құндылықтарға, білімге, мәдени үлгілерге, әлеуметтік тенденцияларға және сұраныстарға байланысты өзгеруі мүмкін. Шетелдік зерттеушілердің цифрлық құзыреттілік туралы заманауи түсінігі цифрлық технологияларға экологиялық көзқарасты адам үшін ерекше орта ретінде қамтиды. Бұл сонымен қатар цифрлық ортада пайдаланушының жауапкершілігін сақтауды білдіреді.

Цифрлық құзыреттілік дағдылардың үш түрін дамытудың маңыздылығын атап көрсетеді: компьютерлермен және желілік құрылғылармен өзара әрекеттесу, сандық артефактілерді жасау; мазмұнды бағдарламалық қамтамасыз етумен өзара әрекеттесу; онлайн немесе офлайн цифрлық орталарды дамытуды қоса, жан-жақты цифрлық дағдылар.

1-суретте көрсетілгендей, бес негізгі құрамдас бөлік (мәдени, когнитивтік, конструктивті (құрылымдық), коммуникативті, сондай-ақ сенімді пайдалану немесе шығармашылық) адамның «цифрлық» және әртүрлі үлгілердің болуымен жоғары сапалы өзара әрекеттесуінің негізі ретінде анықталған. Бүгінде адамдар ақпараттық контенттің көшкініне түсуде. Ақпаратпен қаныққан кезде оның мазмұнын тез және саналы түрде өңдеу, талдау және түсіну әрқашан мүмкін бола бермейді. Қазіргі тұлғаның негізгі құзыреттерінің бірі – ақпаратты сыни тұрғыдан ойлау және бағалау қабілеті. Осыған байланысты цифрлық құзыреттілік «ақпараттың үлкен ағындарымен жұмыс істеу және сыни ойлауды дамыту ғана емес, сонымен қатар семантикалық жүйелермен жұмыс істеу, интерпретациялау, бағалау, сырттан алынған ақпараттың сенімділігі мен сапасын анықтау қабілеті» [10, б. 89].

Сурет 1- Цифрлық құзіреттіліктің ішкі компоненттері

Цифрлық құзыреттілікті дамыту тенденциясын қолдау үшін бүгінгі таңда көптеген тақырыптық ақпараттық порталдар пайда болды, кейбір ірі интернет-компаниялар бұқараға жаһандық кеңістіктегі ақпараттық қауіпсіздік негіздерін, қолжетімді тілде ұйымдастырудың дұрыс жолдарын жеткізуге тырысуда.

Жалпы, цифрлық технологиялар білім беру жүйесін жан-жақты байытады және ақпарат пен ресурстардың үлкен көлеміне қолжетімділікті ұсынады. Зерттеулер көрсеткендей, студенттердің цифрлық құзыреттілігін қалыптастыру мәселесі өте маңызды. Цифрлық технологиялар курсында студенттердің интеллектуалдық және цифрлық құзыреттілігін қалыптастыруға бағытталған материалдар жетіспейді. Сондай-ақ, цифрлық технологиялардағы оқу-әдістемелік кешендердің мазмұнын интеллектуалдық құрылымның ішкі құрамдас бөліктеріне сәйкес реттеу қажет деген қорытындыға келдік.

Ұсынылған компоненттердің әрқайсысын келесі 1-кестеде қарастырамыз.

№	Когнитивтік құзіреттіліктің ішкі компоненттері	Мазмұны
1	Когнитивтік құзіреттіліктің ішкі компоненттері	Негізгі компьютерлік сауаттылық тұжырымдамаларын түсінуді және АТ дағдыларын меңгеруді қолдайтын ішкі компоненттер. Осы құрамдас бөліктердің ішінде браузерді теңшеу, профильдерді басқару, цифрлық

		платформалардағы хэш-тегтерді меңгеру, жалпы хабардарлықты арттыру және цифрлық құрылғыларды, бағдарламалық платформаларды және интерфейстерді тиімді пайдалануды үйрену сияқты жалпы функциялар маңызды.
2	Мәдени құзыреттілік	Желідегі мәдениетті және негізгі интернет артефактілерін (мысалы, смайликтер, анимациялық GIF файлдары және т.б.) түсіну цифрлық құзыреттіліктің маңызды аспектілері болып табылады. Бұған цифрлық ортаның тарихын, тілін, әдет-ғұрыптары мен құндылықтарын білу, сондай-ақ құпиялылық пен деректер қауіпсіздігі принциптерін құрметтеу кіреді. Цифрлық медианы жеке және кәсіби пайдалану арасындағы айырмашылықтарды түсіну де цифрлық құзыреттілікке жатады.
3	Әлеуметтік құзыреттілік	Цифрлық ортада контентті дұрыс пайдалану шарттарын, әлеуметтік нормаларды, авторлық құқықты қорғауды білу.
4	Коммуникативтік құзыреттілік	Цифрлық ортадағы қарым-қатынас мүмкіндіктерін білу, цифрлық кеңістіктегі «тұлға», «сенім», «ақпарат алмасу», «әсер ету» ұғымдарының ерекшеліктерін түсінуді қамтиды.
5	Тілдік құзыреттілік	Лингвистикалық құзыреттілік цифрлық құзіреттіліктің бір бөлігі ретінде цифрлық кеңістіктегі шығармашылықтың құндылығын, желілік құралдар мен орталарды пайдаланудың жаңа тәсілдерін дамытуды, цифрлық технологияларды пайдалана отырып, жаңа білімдерді құруды көрсетеді. Сандық мазмұнды, құралдарды және бағдарламаларды бағалау үшін аналитикалық дағдыларды пайдалану және цифрлық құзыреттіліктің маңызды құрамдастарын сипаттау үшін сенімді көздерді таңдау.

Талдауға сәйкес, цифрлық құзыреттілік қазіргі әлемдегі ең маңызды дағдылардың бірі болып табылады [11]. Цифрлық құзыреттілік білім мен дағдыларды ғана емес, сонымен қатар тағы бір маңызды құрамдас бөлікті қамтиды: адамның цифрлық әлемнің азаматы ретіндегі жауапкершілігін дамытуға қалыптастырады. Осыған орай, цифрлық технологиялар мұғалімінің міндеті – оқушылардың сандық құзыреттілігін табысты дамыту үшін барлық жағдайды жасау.

Қорытынды. Педагогикалық тәжірибеде цифрлық білім беру ортасын құру және пайдалану тенденциясын ескере отырып, студенттердің цифрлық құзыреттілік деңгейін арттыруға бағытталған цифрлық технологиялар курсының мазмұнын толықтыру үлгісін ұсыну болды. Қойылған мақсатқа сәйкес білім алушылардың цифрлық құзыреттілігін қалыптастыруға қажетті қосалқы құрамдас бөліктер мен модель таңдалып, электрондық цифрлық білім беру ресурсының теориялық негіздері мен алғышарттарын анықтауға негіз болды.

Қазіргі цифрлық технология бағдарламалары цифрлық құзыреттілікті дамытудың барлық аспектілерін көрсете алмайды. Цифрлық технологияларды оқып-үйрену кезінде оқу процесінің тұтастығын және оны қалыптастырудың үздіксіздігін қамтамасыз ету үшін болашақ ағылшын тілі мұғалімдерінің цифрлық құзыреттілігін мақсатты түрде дамыту мақсатында өз жұмысын ұйымдастыру процесінде электрондық білім беру ресурсын құру қажет.

ӘДЕБИЕТТЕР

1. Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2017 жылғы 12 желтоқсандағы № 827 қаулысымен бекітілген «Цифрлық Қазақстан» мемлекеттік бағдарламасы [Электрондық ресурс]: – https://adilet.zan.kz/kaz/docs/P1700000827

2. Бороненко Т.А., Кайсина А.В., Федотова В.С. Развитие интеллектуальных способностей студентов в условиях создания цифровой образовательной среды// Перспективы науки и образования. –2019. – 2 (38).С. 167-193. [Электрондық ресурс].

3. Ахметова Ж. Подготовка учителя информатики к организации учебно-исследовательской деятельности студентов в условиях цифровизации образования//Сборник материалов Республиканской научно-практической конференции. Кафедра информатики и прикладной математики. – Алматы, 2020 – С. 17-22. [Электрондық ресурс].

4. Солдатова, Г.У. Цифровая компетентность подростков и родителей. Результаты всероссийского исследования [Текст]. - М.: Фонд Развития Интернет. – 2013. – 144 с.

5. Сагалиева Ж.К және т.б. Білім беру кеңістігіндегі цифрлық педагогика: Оқу құралы. – Алматы: Бастау, 2020. – 366 б. [Электрондық ресурс].

6. Ломаско, П.С. Основополагающие принципы формирования профессиональной ИКТ-компетентности педагогических кадров в условиях смарт-образования [Текст]. // Вестник ТГПУ. – 2015. – № 7 (160). – 78-84 с.

7. Назаров, В.Л. Шоковая цифровизация образования: восприятие участников образовательного процесса [Текст]. // Образование и наука. – 2021. – № 23(1). – 4 с.

8. Петрова, В.С., Щербик, Е.Е. Измерение уровня сформированности цифровых компетенций [Текст]. – 2018. – № 5(3). – 237-244 с.

9. Блинов, В.И. Проект дидактической концепции цифрового профессионального образования и обучения [Текст]. М.: Издательство «Перо». – 2019. – 45 с.

10. Гришаева Е.Б., Свиридон. Р.А. Английский язык: межкультурная коммуникация. – Красноярск: ИПК СФУ, 2008. – 93 с. https://www.gumer.info/bibliotek_Buks/Linguist/Ter/_Index.php [Электронный ресурс].

11. Makiabadi, H. & Abdi, S. Learning English listening and speaking through BBC VOA. Teaching English with Technology [Text]. – 19(2). – 2019. – 108 p

REFERENCES

1. Qazaqstan Respublikasy Ükımetınıñ 2017 jylğy 12 jeltoqsandağy № 827 qaulysymen bekıtılgen «Sifrlyq Qazaqstan» memlekettık bağdarlamasy [State program «Digital Kazakhstan» approved by the Decree of the Government of the Republic of Kazakhstan dated December 12, 2017 No. 827] [Electronic resource]: https://adilet. zan.kz/kaz/docs/P17000008272.

2. Boronenko, T.A., Kaisina, A.V., Fedotova, V.S. Razvıtıe ıntellektýalnyh sposobnosteı stýdentov v ýslovııah sozdanııa tsıfrovoı obrazovatelnoı sredy [Development of intellectual abilities of students in the conditions of creation of a digital educational environment] // Perspectives of science and education. No. 2 (38). -2019- S. 167-193. [Electronic resource]

3. Ahmetova J. Podgotovka uchitelä informatiki k organizasii uchebno-issledovatelskoi deiatelnosti studentov v usloviah sifrovizasii obrazovania [Preparation of the nchitel inform for the organosii of the medical and research activities of students in the case of the sifrovii education]//Sbornik materialov Respublikanskoi nauchno-prakticheskoi konferensii. Kafedra informatiki i prikladnoi matematiki. – Almaty, 2020 – S. 17-22. [Electronic resource]

4. Soldatova, G.U. Sifrovaia kompetentnöst podrostkov i roditelei. Rezültaty vserossiskogo issledovania [Digital competence of teenagers and parents. Results of the All-Russian study][Text]. - M.: Internet Development Fund.– 2013. – 144 p.

5. Sagalieva J.K jäne t.b. Bılım beru keñıstıgındegı sifrlyq pedagogika [Digital pedagogy in education]: Study guide. [Electronic resource].– Almaty: Bastau, 2020. – 366 p.

6. Lomasko, P.S. Osnovopolagaiuşie prinsipy formirovania profesionälnoi İKT-kompetentnosti pedagogicheskih kadrov v usloviah smart-obrazovania [The fundamental principles of the formation of professional ICT competence of teaching staff in the conditions of smart education [Text]. // Vestnik TGPU. – 2015. – № 7 (160). – 78-84 p.

7. Nazarov, V.L. Şokovaia sifrovizasia obrazovania: vospriatie uchastnikov obrazovatelnogo prosesa [Shock digitalization of education: perception of participants in the educational process] [Text]. // Education and science.– 2021. – № 23(1). – 4 p.

8. Petrova, V.S., Şerbik, E.E. İzmerenie urovnä sformirovannosti sifrovyh kompetensi [Measuring the level of formation of digital competencies][Text]. – 2018. – № 5(3). – 237-244 p.

9. Blinov, V.İ. Proekt didakticheskoi konsepsii sifrovogo profesionälnogo obrazovania i obuchenia [Draft didactic concept of digital vocational education and training][Text]. M.: Exegesis «Pero». – 2019. – 45 p.

10. Grişaeva E.B., Sviridon. R.A. Angliiskii yazyk: mejkulturnaya kommunikatsiya [English language: intercultural communication]. - Krasnoyarsk: IPC SFU, 2008. - 93 p. https://www.gumer.info/bibliotek_Buks/Linguist/Ter/_Index.php [Electronic resource].

11. Makiabadi, H. & Abdi, S. Learning English listening and speaking through BBC VOA. Teaching English with Technology [Text]. – 19(2). – 2019. – 108 p

***Е. Төрехан*[1], *Г.О. Сейдалиева*[2]**

[1,2]Казахский Национальный педагогический университет имени Абая,

Республика Казахстан, г.Алматы.

ОСНОВНЫЕ ФАКТОРЫ РАЗВИТИЯ ЦИФРОВОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА

Аннотация. В статье рассматривается основные факторы, влияющих на развитие цифровой компетентности будущих учителей английского языка. Авторы подчеркивают, что цифровая компетентность играет важную роль в профессиональной подготовке учителей этого предмета. Поскольку английский является одним из самых распространенных и востребованных иностранных языков, преподаватели имеют уникальную возможность развивать у своих учеников навыки общения и межкультурного общения. Однако с ростом роли цифровой среды и онлайн-коммуникаций меняется и деятельность учителя английского языка.

Для обеспечения целостности образовательного процесса и его успешной адаптации к цифровой эпохе необходимо будет создать электронный образовательный ресурс, который будет способствовать целенаправленному развитию цифровых компетенций будущих учителей английского языка. В статье основное внимание уделяется тому, как использование цифровых технологий может повысить качество преподавания языка и эффективность образовательного процесса. В ходе исследования делается вывод о необходимости развития цифровой компетентности учителей английского языка для успешной подготовки студентов к современному цифровому обществу. Это, в свою очередь, обеспечивает эффективное овладение студентами языковыми навыками. Таким образом, статья предлагает углубленный анализ важности формирования цифровой компетентности будущих учителей английского языка и предлагает методы для достижения этой цели в современном образовательном контексте.

Ключевые слова: цифровая компетентность, английский язык, образование, Электронный ресурс, цифровизация.

***E. Torekhan*[1]*, G.O. Seydalieva*[2]**
[1,2]Kazakh National Pedagogical University named after Abay,
Republic of Kazakhstan, Almaty.

KEY ELEMENTS SHAPING THE DIGITAL PROFICIENCY OF PROSPECTIVE ENGLISH EDUCATORS

Article. This article delves into the essential factors influencing the cultivation of digital competence among prospective English educators. The authors underscore the pivotal role of digital competence in the professional training of teachers specializing in this discipline. Given the widespread demand for English as a foreign language, teachers possess a unique opportunity to foster communication and intercultural skills in their students. Nevertheless, as the digital landscape and online communication continue to evolve, the responsibilities of English teachers are also undergoing a transformation.

To ensure the coherence of the educational process and its seamless adaptation to the digital era, the creation of an electronic educational resource becomes imperative. This resource would facilitate the targeted development of digital competencies among future English teachers. The article places emphasis on how the integration of digital technologies can elevate the quality of language teaching and enhance the overall effectiveness of the educational process. Through the course of the study, the authors draw conclusions regarding the imperative to nurture the digital competence of English language teachers, ultimately preparing students for seamless integration into a contemporary digital society. This, in turn, guarantees the efficient acquisition of language skills by students. Consequently, the article provides a comprehensive analysis of the significance of instilling digital competence in future English teachers, offering methodologies to achieve this objective within the framework of modern education.

Key words: digital competence, English language, education, electronic resource, digitalization.

ӘОЖ 811.512.122 (075.8)
ҒТАХР 16.21.61
DOI 10.56525/NBPA3912

МӘДЕНИЕТАРАЛЫҚ ҚАРЫМ-ҚАТЫНАС КЕҢІСТІГІНДЕГІ ТІЛДІК ТҰЛҒА

САТКЕНОВА Ж.Б.
Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық
университеті, Алматы қ
E-mail: zhanar_03@mail.ru
***ИСАКОВА А.С.**
Ш.Есенов атындағы Каспий технологиялар
және инжиниринг университеті
Ақтау қ., Қазақстан
E-mail: assylymay.issakova@yu.edu.kz
***Корреспондент авторы: assylymay.issakova@yu.edu.kz**

Аңдатпа. Сөз мәдениеті арналарының ішінде тіл байлығынсыз филолог студент еңбегі жемісті болмайды. Тіл байлығы тек оқытушы мен филолог студенттерге ғана қойылар талап болып көрінуі мүмкін. Оқытушы айтарын сөз байлығы арқылы, әсерлі, орамды тілмен жеткізсе, студент жүрегіне жол табары анық. Яғни сөз байлығы деген сапаның функционалдық стильдердегі көрінісі әр түрлі бола тұра, қоғам мүшелеріне қойылар талабы бірдей, себебі тіл байлығы сөз мәдениетінің аса маңызды құрамдас бөлігі.

Сөз мәдениетінің байып, әрленіп отыратын, негізгі арналарының бірі – жалпыхалықтық тіл.

Кілт сөздер: сөз мәдениеті, сөйлеу мәдениеті, тілдік тұлға, студенттің тілдік тұлғасы, тілдік тұлға қалыптастыру.

Кіріспе. Қарым-қатынас – өзге адамды есту мен тыңдай білуден, өзге адамның мүмкіндігін бағалаудан тұратын күрделі құбылыс. Кең мағынада айтқанда сөз мәдениеті аспектілері этикет, күнделікті өмір сүру мәдениеті, жеке уақытын үнемдеу, гигиена, эстетикалық талғам мен еңбек ету мәдениеті болып табылады.

Сөз қарым-қатынастың өте маңызды әрі мәнерлі әдісі. Сөз мәдениетінің жоғарылығы ойлау мәдениеті жоғарылығының айғағы, немесе сөздің шолақ, сөздік қорың аз болса, ойың сайрап тұрғанмен өзгеге жеткізе алмайсың. Сөз мәдениеті – ойды нақты әрі мәнерлі жеткізудің теңдесі жоқ құралы.

Материалдар мен зерттеу әдістері. Зерттеудің материалы терінде отандық және шетелдік ғалымдардың еңбектері алынды.

Зерттеу нәтижелері. Сөз мәдениетінің жалпыға ортақ қасиеті – оның тұтастығы, бірлігі. Бұл ғасырлармен өлшенетін ұзақ уақыт нәтижесі. Ал оны елемей, әр кім өз аулына тарта сөйлесе, сөз мәдениетінің ұзақ жылдар бойы қалыптасқан тұтастығы мен бірлігіне нұқсан келері айқын. Тіл тазалығы дегенде әр тілдің бірлігі мен тұтастығы үшін күрес туралы сөз болады. Бірақ диалектілердің сөз мәдениетіне қатынасының екінші жағын, аса мәнді жағын ескермеу сөз мәдениетін нәрлендіретін, байытатын арналы бұлақтың көзіне тосқауыл жасау болып шығады. Тілден заңды түрде орын алуға тиіс ұғымдар, зат пен құбылыс атаулары, сөз мәден иетінің керегіне жарап, мұқтажын өтеуі мүмкін.

«Мәдениет, оқу-ағарту, ғылым, өнер т.б. рухани өмір жиынтығы болса, *сөз мәдениеті* дегеніміз – тілдік тәсілдердің ширау, жетілу дәрежесі. Сонымен қатар ол тіл жұмсаудағы ізеттілік, сауаттылық қана емес, тілдік тәсілдерді, фонетикалық, орфоэпиялық, орфографиялық, морфологиялық, синтаксистік, стильдік құбылысты ұқыпты, дұрыс қолдану дағдысы [1, 78 б.].

Сөз мәдениеті жөнінде көп жазып жүрген көрнекті ғалымдарымыздың бірі Р.Сыздық: «*сөз мәдениеті* дегеніміз – сөздерді дұрыс, орнымен қолдану (лексикалық), дұрыс құрастыру (синтаксистік), дұрыс қиюластыру (морфологиялық), дұрыс дыбыстау (орфоэпиялық), сауатты жазу (орфографиялық), тілді әсерлетіп жұмсау (лингвостилистикалық) нормаларын ұстану, орнықтыру, жетілдіру» [2, 92 б.].

Сөз мәдениетінің құнсыздануын қалай жоямыз деген сұрақ қоғамның рухани мәселесі, адамдардың сөз мәдениеті, олардың қарым-қатынас жасау мәдениетімен тығыз байланысты. Академик И.П. Павловтың пайымдауынша, бос сөз бен шын өмірді сабақтастыра білу ақылдың жоғары сатысына ғана тән дей келе: «Мысль... не идет за кулисы слова, не любит смотреть на подлинную действительность. Мы занимаемся коллекционированием слов, а не изучением жизни» [3, 34 б.].

Сөз қаншалықты қарапайым болса, соншалықты түсінікті болады, логикаға дұрыс құрылған сөз тіркестері фразаға күш пен сенімділік береді. Сөз қолданудағы дәлдікті қазақ мақалы «тау мен тасты су бұзар, адамзатты сөз бұзар» деп дұрыс айтқан. Филолог студент тілінің дәлдігі әрқашан тілдің ең маңызды сапасының бірі деп есептелінеді.

Біздің тіліміз біздің өмір сүру тәртібіміздің басты бөлігі. Адамның сөзі оның ой-өрісінің айғағы. Біздің сөзіміз іс-әрекетіміздің бөлігі ғана емес, біздің жан дүниеміздің, мүмкіншіліктеріміздің жиынтығы.

Герменевтиктер (мәтін талдау өнері), сөйлеуді адам өмір сүруінің тәсілі ретінде қарастыра келіп, адам сөзбен, басқаша айтқанда, сөзде өмір сүреді дейді. Сөздің құдіреті күшті. Сөзбен адамды адам қуанта да, жылатып та, жұбата да алады. Сөздің әсері болу деген сөз айтқанына ілесіп, сеніміңді соған арнап, жан-дүниеңді билеп, оны толық түсіну әсері сөзден соң өзіңді-өзің танисың, басқаны білесің, сөздің мәнін, мағынасын, айтар астарын ұғасың.

Тілдің құдіреті туралы біздің заманымызға дейін VI ғасырда өмір сүрген көне грек мысалшысы Эзоптың айтқаны еске түседі. Бірде философ Ксанф өзінің құлы Эзопқа қонақтарына бірінші күні ең жаман тағам, екінші күні ең жақсы тағам дайындауды тапсырады. Эзоп бірінші күні таңертең, түскі және кешкі асқа да тіл пісіріпті. – Неліктен сен тек тіл пісірдің? – деген сұраққа Эзоп: – Маған ең жаман тағам дайындау тапсырылды. Тілден жаман не бар? Тіл болғандықтан біз бір-бірімізді ренжітеміз, ұрысамыз, өтірік айтамыз. Тіл адамды жау етеді, қала ғана емес бүтін бір мемлекет тілдің кесірінен қирап жатады. Ол біздің өмірімізге жамандық пен қайғы әкеледі. Екінші күні Эзоп тағы да тілді әкеледі. Қожасы мен қонақтар таң қалыпты. – Маған ең жақсы тағам дайындау тапсырылды, – деп түсіндіре келіп Эзоп: – Философ үшін тілден жақсы не бар! Тіл арқылы ғылым зерттеліп, білім алынады, тіл арқылы біз түсінісеміз, түрлі сұрақтарды шешеміз, сұраймыз, сәлемдесеміз, сезімімізді білдіреміз, бір-бірімізді қанағаттандырамыз. Меніңше, тілден жақсы нәрсе жоқ.

Тілдің барлық базалық қызметі – қарым-қатынас, таным мен әсер етуі жоғарыдағы мысалда көрініс тапқан. Ондағы ойдың қарама-қарсылығы тіл мүмкіндігінің әсерін күшейте түсіп, жақсы не жаман тіл болмайды, «адамзатта тілден жақсы еш нәрсе жоқ» деген идеяны насихаттайды. Басқа сөзбен айтқанда, тіл әрқашан жақсы, тек тұлғаның сөйлеу мәнері жаман болуы мүмкін. Кез келген тіл – халық еңбегінің жүйелі әрі құнды жемісі. Сол сөйлеу тілі арқылы адам қоғам тәжірибесімен танысады, қоршаған орта шындығына көз жеткізеді, өзін көпшілік арасында ұстаудың ұтымды немесе ерсі нормаларымен танысады. Осыдан шығатын нәтиже, тіл филолог студенттердің тілдік тұлғасын қалыптастыруда, өзін ұстау мен мәдениетті болуға тәрбиелеуде қалыс қалмайды. Қоғамдық ортада индивидтің тілге тиек болуы, оның ана тілін қалай меңгергендігіне байланысты болмақ. Филолог студенттердің тілдік тұлғасын қалыптастыру тек оның сауатты жазуымен шектелген қазіргі тілдік қоғам өмірі сөз шеберлігінен, тілдік құндылықтарға мұқтаж болып отыр. Тілдік тұлға психолингвистикада сөз әрекетін ұйымдастыратын механизм ретінде қарастырылады. Сөз филолог студент өміріндегі маңызды мәселе. Неге десеңіз, филолог студенттер өз болмысын тілі арқылы, яғни ойы, танымы, қарым-қатынасы, түсіндіруі мен дәлелдеуімен белгілейді. Филолог студенттердің тілдік тұлғасын сөз еткенде «тілдік тұлға», «тілдік мүмкіндіктер», «тілдік сана», «тілдік ойлау» түсініктеріне соқпай кету мүмкін емес. Тіл шындықты бағалауға деген барлық ерекшеліктерді сіңіріп алған.

Сөз мәдениеті халықтың жалпы мәдени дәрежесімен, әдеби тілдің қандай белесте екенімен байланысты. Халықтың тілді пайдалануы, сөз өнері қаншалықты жоғары болса, әдеби тілдің мәдениеті де соғұрлым биік болғаны. М.Горький «Тіл тазалығы үшін, мағына дәлдігі үшін, тіл өткірлігі үшін күрес – мәдениет құралы үшін күрес» деген еді. Сөз мәдениеті сөз шеберлігін, көркем суреттің бейнелеуші материалы болатындықтан, оны оқытушы ұқыптылықпен қадағалап, талғап қолданады. Сол үшін оқытушы дайындаған дәрісін қайта-қайта түзеп, көшіріп әуреленеді.

Сөз мәдениетінде бар стильдік тәсілдердің көбі ауызекі тілден алынған. Оларды жасаған – халық. Бірақ халықтық мұра сол қалпында қатып қалған догма емес. Олар өзгеру, даму үрдісінде болады. Кейде әдебиетте қалыптасқан тұрақты тіркестерді көздеген мақсатына қарай өзгертіп қолдануға да болады.

Еліміздің барлық іс-әрекеті мәдениетінің, әсіресе сөз мәдениетінің дәрежесін көтеру халыққа қызмет ету мақсатына жалғасып жатса, ондай іске тілшілер ғана емес, халық болып көмектесу талабы қойылады. Тіл қоғамдық құбылыс болғандықтан, тілді жасаушы, тілді құрал ретінде жұмсаушы қоғамның білімді азаматтары сөз мәдениеті мәселелеріне көңіл бөліп, игілікті істерге үлес қосуы қажет.

Сөз мәдениетінің басты талабының бірі – тілдің халықтық қасиетін дамыту, ана тілінің байлықтарын сүзгілей отырып, молынан қолданысқа енгізу. Сөз мәдениетінің екі түрі бар: *баспасөз тілінің мәдениеті* және *сөйлеу тілінің мәдениеті.* Бұлар өзара тығыз байланысты. Әдеби тіл сөйлеу тілінде бардың барлығын емес, оның екшелген, құнарлы байлықтарын бойына сіңіреді де, сөйлеу тіліне ықпалын тигізеді. Нәтижесінде әдеби тілдің екі түрі келіп шығады: бірі – әдеби тілдің жазба түрі, екіншісі – әдеби тілдің сөйлеу түрі.

«Сөйлеу тілінің мәдениеті» дегенде, ең алдымен халық әдеби тілді қалай меңгергеніне көңіл бөлеміз. Сөйлеушілердің өздеріне тән тілдік ерекшеліктерімен қатар, жалпыға ортақ әдеби тілдің нормасынан хабардар болуға міндетті. Оның толып жатқан арналары, жолдары бар: мектеп, жоғары оқу орны, кітап, газет-журнал, радио, теледидар т.б. бәрі-бәрі жалпы мәдениетке, соның ішінде сөз мәдениетіне баулиды.

Тілдік норма тілдің ішкі жүйелері негізінде қалыптасады және сұрыпталған, ұтымды, ықшам, жалпыға ортақ күйінде жұмсалады. Халық тілінен өзіне керегін таңдап, оларды жалпыға ортақ етіп, сөз мәдениетін жоғарылату үшін бір ізге салады, жүйелейді. Ауызекі тілден бастау алған сөз мәдениеті керегін таңдап, талғап, жазба әдебиет елегіне өткізіп алып, нормаға айналдырады. Сол себептен әдеби тіл – белгілі дәрежеде тәртіптелген, жүйеленген тіл болып есептеледі. Жазу арқылы нормаланбаған тіл қанша көркем болғанмен, «әдеби тіл» деген ұғымға сәйкес келмейді. Жоғарыдағы ойларды қорытындылау барысында мынадай тоқтамға келуге болады: әдеби норма өзгермейтін, қатып қалған тәсіл емес. Ол да тілдің дамуы барысында өзгеріп, толығып отырады.

Проза үлгілері филолог студенттердің сөз мәдениетін қалыптастыруда маңызды. Халықтың ұлт болып қалыптасу дәстүрінде көркем әдебиет қоғам өмірін мейлінше кең қамтиды, сондықтан жалпыхалықтық тілдің бар байлығын пайдаланады. Көркем әдебиет – ұлттық қазына, себебі мұнда ұлттық тілдің сөз байлығы мейлінше мол жұмсалады. Көркем шығарманың құрылымдық түріне қарай, яғни поэзия мен проза жанрларының немесе прозаның іштей бөлінетін роман, әңгіме, драма, повесть т.б. сияқты түрлерінің өзіне тән тіл жұмсау ерекшеліктері болады. Әдеби тілдің басты сипатының бірі – бейнелілік, ал қазақ прозасында әуел бастан сөз мағынасын ауыстырып қолдану қалыптасқан. Метафоралау – образ жасаудың ең белсендісі, ол затты, құбылысты атамайды, сипаттайды. Метафоралық тіркестер – поэтикалық шығармаларда сөз арқылы образ жасаудың бір түрі, құнарлы, әсерлі түрі. Сондықтан, оларды да көркем әдебиет тілінің көркемдігіне өлшем етеміз [4, 302 б.].

Сөз мәдениеті нормасының тұрақталуына көбіне-көп белгілі бір тілдік құбылысты әлеумет тарапынан бағалау, яғни дұрыс деп қабылдап, қолданып кету жатады. Мысалы, белгілі бір атаққа, мамандыққа, өнерге т.б. ие адамды атауда соңғы кездерде *-гер* жұрнағын жиі қолдану көпшілік талғамынан шықты, сондықтан қазақ әдеби тілінде оның публицистикалық және көркем әдебиет стильдерінде, радио мен теледидарда *ардагер, иегер, тәлімгер, қаламгер, жүлдегер, зергер* сияқты сөздердің көрініс беруі қолданыста нормаға айналды. Сол сияқты жаңа атаулар жасауда *нама, хана, паз* кірме жұрнақтарының қоғам қолданысына ену аясы жиілеп барады. Мәселен, *ғұмырнама, сапарнама, жарнама, халықнама; масахана, тауықхана, ұстахана, ойынхана, дәретхана, дәріхана, асхана, дәмхана, перзентхана, аурухана, малхана* т.б. Парсы тілінен аударғанда *-хана* «үй» деген мағына береді екен, тілімізде тұрақталған *қонақүй* сөзі соның дәлелі бола алады, ал *ұстаүй, тауықүй* деп айтсақ үйлесімсіз, соған қарағанда *-хана* жұрнағының жұрнақтық мәні басым болар. *Өнерпаз, әсемпаз, білімпаз* т.б. секілді сөздердің жасалуы да, қолданылуы да біртебірте нормаға айналды.

Сөз мәдениеті дегеніміз белгілі бір кезең ішінде көпшілік қабылдаған, тұрақталған қолданыстар, яғни сөздердің мағынасы. Сөзді сол мағынада, сол тұлғада қолдану бір уақытта пайда болып, ешбір өзгеріске ұшырамай қатып қалатын құбылыс емес. Уақыт өте келе бір кезеңде дұрыс, нормаға сай деп есептелгенмен, тіл дамуында көнеруі немесе қолданыстан мүлде шығып қалуы мүмкін. Керісінше, дұрыс деп көрсетілген сөз күнделікті қолданыста көпшілік тарапынан дәріс оқитын аудиторияларда, баспасөзде, радио мен теледидарда, ғылыми әдебиет пен жиын-кештерде айтылатын шешен сөздерде қолдау тауып, кеңінен жұмсала бастайды да, жаңа сипатқа ие болады. Мәселен, бірыңғай екі сын есім не екі үстеудің арасында кездесетін «да» шылауын қарастырайық: *адал да ақылды, қатал да қажырлы, батыр да батыл, тылсым да тыныш, қатал да қайырымды, қайратты да қайырымды, азапты да абыройлы* т.б. Ал бұрын «да» шылауы тек етістік тұлғаларына қатысты қолданылатын еді: *алды да кетті, тұрды да жүгірді, жазды да отырды* т.б. Демек, бұрыннан қолданылып жүрген сөздер сәл өзгерді де, сол бұрынғымен қоса жаңа қолданыс орын ала бастады.

Сөз мәдениетінің кейбір сәттерінің өзгеріп, жаңаларының әлеуметтік қолдау табуы, сөз жасау саласында көп кездеседі. Бұған норма ретіндегі кей жұрнақтардың қолдану аясының тарылуы, оның есесіне бірқатар сирек қолданылатын жұрнақтардың қолданысының кеңеюі, немесе екі тұлғаны біріктіріп бір сөз жасау әдісі мысал бола алады. Бұл тілдің жалпы құрылымдық нормаларына қатысты айтылғандар. Ал норма мәселесіне келгенде, сөз мәдениетінің ұлттық норма проблемасы филология ғылымында әлі толық талдау таппай келеді.

Филолог студенттер өзі оқыған не көрген оқиғаны суреттегенде (жора-жолдасына, отбасына, әріптестеріне т.б.) мүмкін пікірталас, мүмкін ой қорытындысы ма, қарсы келер сұрақтар ма, қандай болған күнде де сан қилы әдіс, мимика әр түрлі сөйлеу мәнері арқылы жеткізеді. Филолог студенттер түсіндірсе, көрсетсе, кеңессе, ақыл беріп сақтандырса, сенім білдірсе, қызықтырып жігерлендірсе, талпындырып ықылас етсе, сыйластыққа, қажеттігін қанағаттандыруға көмектессе, қуаныш бөлісіп, көңілін көтерсе т.б. – бәрін де өзінің жасампаз қаруы, басты құралы – тілі арқылы жүзеге асырады.

Тіл мәдениеті мен *сөз мәдениеті* деген терминдер қатар ұғымда жұмсалады. Өзара мағыналас болғанмен, олардың бір-бірінен айырмашылығы да бар. Сөз мәдениеті дегеннің ұғымы кең, ауқымды. Ол көбінесе қарым-қатынас құралы болып табылатындықтан, тілді жетілдіре беру, ұштай түсумен қатар сөз шеберлігі, сөйлеудегі әдептілік сияқтыларды қамтиды. Әсіресе, соңғы ұғымдарға қатысты *сөз мәдениеті дегеніміз* қарым-қатынас құралын қалай игеріп, өмірде қалай пайдаланып жүрміз, оның әр алуан тәсілдерін дұрыс, дәл, ұтымды қолданып, мазмұнды, әсерлі етіп жұмсай алдық па дегенге тіреледі. Яғни сөз мәдениеті әдеби тілдің грамматикалық, лексикалық, стильдік, орфоэпиялық норманы меңгеру, сонымен бірге, бейнелеуіш, көріктеуіш амал-тәсілдерді қарым-қатынас жасау мақсаты мен мазмұнына сай етіп қолдана білу дегенді білдіреді [5, 9 б.].

Ахмет Байтұрсынұлы 1920 жылдары қазақ тілін зерттей келе, сөз мәдениетінің теориялық мәселелерін ғылыми тұрғыда негіздеген еді. Тіл мәдениеті, сөзді дұрыс қолдануға қатысты: «Сөздің дұрыс айтылуы деп әр сөздің, әр сөйлемнің дұрыс күйінде жұмсалуы айтылады. Олай болу үшін:

- сөздердің тұлғасын, мағынасын өзгертетін түрлі жалғау, жұрнақ, жалғаулықтарды жақсы біліп, әрқайсысын өз орнына пайдалану қажет;
- сөйлем ішіндегі сөзді дұрыс септеп, ымырластыру қажет;
- сөйлемдерді дұрыс ойластырып, дұрыс құрмаластырып, дұрыс орналастыру» [6, 350-353 б.] аса маңызды дейді.

1930 жылдардан кейін сөз мәдениеті тілімізде орфографиялық ережелермен байланысты қаралып келсе, тілші мамандардың ішінен алғашқылардың бірі болып М.Балақаевтың «Қазақ тіл мәдениетінің мәселелері» атты еңбегі (1965) жарық көрді. Еңбекте қазақ әдеби тілі мен сөйлеу тілі, оның нормалары, стильдік ерекшеліктері және мерзімді баспасөз, аударма жұмыстарының негізгі принциптеріне талдау жасалды. Ғалым шаршы топ алдындағы сөз мәдениеті, грамматикалық тәсілдерді тиімді де ұтымды қолдану сөз мәдениеті дәрежесін биіктету екендігіне тоқтала келіп, «Мәдениет – оқу-ағарту, ғылым, өнер, тағы баска рухани өмір табыстарының жиынтығы да, тіл мәдениеті дегеніміз – тілдік тәсілдердің шырау, жетілу дәрежесі. Сонымен қатар ол тіл жұмсаудағы ізеттілік, сауаттылық, тілдік тәсілдерді дұрыс қолдану дағдысы», – деген тұжырым жасайды [1, 9 б.].

1966 жылғы М.Дүйсебаеваның «Қазақ әдеби тілі орфоэпиясының негізгі мәселелері» атты кандидаттық диссертациясы мен 1972 жылғы «Сөз мәдениеті және баспасөз» деген жинақтағы Қ.Неталиеваның мақаласында сөз мәдениеті бірсыпыра дұрыс бағытта зерттелген болатын.

«Тіл мәдениетін сөз ету үшін, алдымен тіліміздің ішкі тазалығын, ұлттық негізін түзеп алуымыз керек. Өйткені біздің тіліміз – орыстанып, еуропаланып кеткен тіл.

Неге десеңіз, біздің әліпбиіміздің құрамында қазақ тіліне қажеті шамалы орыстың 12 әрпі жүр. Сөздік құрамымыздан «халықаралық терминдер» деген құрметті атақты иеленген Европа тілдерінің 100 мыңнан аса сөздері ойып тұрып орын алған. Ол жат сөздер біздің тілдік ерекшелігімізге (үндестік заңына) бағынбай қолданылады. Сөз саптау үрдісіміз де қазақ тілінің қалыбынан шығып кеткен» деген тіліміздегі қазіргі өзгерістер туралы өз ойын білдіреді [7, 12 б.].

Сөйлеу тілі бірсыдырғы, бірыңғай емес, әр қилы, әр қырлы болып құбылып отырады. Филолог студенттер қарабайыр, жөнсіз, қырсық сөздердің орнына қай кезде, қандай жағдайда болмасын сыпайылықты, инабаттылықты аңғартатын сөздермен нәр беріп, нұрландырып, істің жігін жатқызып отырғаны абзал. Мысалы, филолог студенттер мектеп мұғалімі болды делік. Ол «Алдыңа қарап отыр», «Тыныш», «Ауыздарыңды жабыңдар», «Сөзді доғарыңдар» т.б. түрлі тиым сөздерді қайталап, оқушыларды мезі қылмай-ақ ара-тұра әзілдеп не назарын арнайы сөздермен аударуға әрекет жасағаны дұрыс. Айталық: ...Бірде мұғалім сыныпқа ене бере, бір оқушының (Темірлан болсын) сөйлеп отырғанын көреді. Ол мұғалім ескертуін тыңдамайды. Келесі күні сабақ басталарда, амандасқаннан кейін мұғалім Темірланға: «Сенің бүгін сөйлегің келе ме? Егер сөйлегің келсе, топ алдына шығып сөйле, ұялма! Үзілісте де сөйлей бер. Сен сөйлеп тұрсаң да, мені тыңдайсың ғой», – деді.

Кез келген ортада анық, жатық, дұрыс сөйлей білген жақсы-ақ. Біз қарастырып отырған қазақ тілді студент-филологтың болашақ маман екенін ескерсек, оның сөзі бір-екі адамға ғана емес, шәкірттеріне бағытталады. Қазақ тілді филолог студенттердің тілдік тұлғасын қалыптастыруда оқытушылардың көмегінсіз іс бітпейді. Шындығында сөз мәдениетінің ең үлкен талабы оқытушыларға қойылады. «Өйткені сөз мәдениетінің бір шарты жазылған (немесе айтылмақ) сөздерді бір-бірімен қиыстырып, дауыс ырғағын дұрыстап қойып, табиғи түрде дұрыс айтып беру (немесе дұрыс оқып беру).

Оқытушы көбінесе көрнекі құралдарды айтар тұжырымдарын немесе ережені дәлелдеп көрсету үшін пайдаланады. Бұл айтылған ойды нақтылай түседі. Ой қорытындысын сөзбен айтып, көзге көрсеткенде ғана дұрыс қабылданады. «Жүз рет естігеннен, бір рет көрген артық» дейді қазақ мақалы. Мұнда, әсіресе, терминдерді, аудармаларды жеткізе білуде тіл мәдениеті талаптарын ескерген абзал. Оқытушы айтар ой дәлдігімен бірге фонетикалық жағынан сөздердің дыбысталуын, сөздердің айтылу заңдылығын сақтауы керек. Аударғанда жол-жөнекей аудара салмай, аударма мәтінін күні бұрын даярлап, сөздіктерге сүйеніп аударуы қажет. Мәселен, *шыбын-комар, бұғаз-залив, рет-ряд* т.б. сияқты қолданыстарға жол бермегені жөн.

Сөздің құдіреті күшті. Сөзбен адамды адам қуанта да, жылатып не жұбата да алады. Сөздің әсері болу деген сөз айтқанына ілесіп, сеніміңді соған арнап, жан-дүниеңді билеп, оны толық түсіну әсері сөзден соң өзіңді-өзің танисың, сөздің мәнін, мағынасын, айтар астарын ұғасың. Сыртқа шықпай тұрып, сан-саққа соққан ой әсерін сабылтып, әр нәрсенің басын бір шалып, кейде көрген, естіген, оқыған бір нәрсені айтуға оқталып, оны айта бастағанда сөздің соңына жетпей, сол оқиғаны айтудағы мақсаты не, себебі не, осыны мысалға алуда нені көздеді деген сауалдар жауапсыз қалып жатады. Айтар сөзің мәнді болса зерделі, зерек шәкірт өзі-ақ түсінеді. Қас-қабағын бағып, әр қимыл, әр сөз мәнін, астарын саралап, сараптай білген филолог студенттерге тиянақты ой арқылы сапалы білім берілсе, нұр үстіне нұр.

Талап қоя білу де – өнер. Талапты дұрыс қойа білген оқытушының шәкірттері де талантты болады. Оқытушы студенттерге ортақ атмосфераны қалыптастырып, аяқ астында туындап қалатын түрлі қиын, тосын жағдайларда шешім айтып, әділ бағаласа, сөзбен-сөзді, сөз тіркестерін, сөйлемді дұрыс қабылдауы, сөйлегенде әрбір сөзін байланыстырып, стильдік тұрғыдан дұрыс айта білгені жөн.

Дұрыс айтылмаған сөз тыңдаушының құлағына жағымсыз естіледі, әрі сөз иесінің мәдениетінің төмен екенінің айғағы болады. Әрбір сөз халық тілінің өшпес дәулеті ретінде тілде сөйлеушілердің бәріне ортақ белгілі дыбыстық құрамда жұмсалып, әбден үйреншікті болғаннан кейін, оны әркімнің өзінше құбылтып айтуына жол жоқ. Болмайтын себебі әр сөздің тұтастық құрамы белгілі мағына білдіруімен ұштасады. Мәселен, *жол, жолаушы, құлын, құлыншақ, өнер, өнерпаз* сөздерінің әрқайсысы өз алдына өзгертуге келмейтін, тұрақты мағынаға ие. Сондықтан сөздердің мағыналары мен түр-тұрпаттары арасында тығыз байланыс, бірінсіз-бірі болмайтын тұтастық болады. Олардың қалыптасқан құрамдарын бұзбай, «сөздің майын тамызып, тыңдаушының құлақ құрышын қандырып», дұрыс сөйлеу барша адам қолынан келмейді. Дұрыс айтылған сөз, сөйлемдердің өздеріне тән «музыкалық» әуені, ырғағы, үні болады. Соларды сазына келтіріп сөйлей білу, тілдің жан тербетер сәнділігін, табиғи терең сырларын ашып сөйлей білу – үлкен өнер. Мүмкін ол өнер «қыйынынан қиыстыратын» ақындарға, лекторларға, дикторларға, сахна шеберлеріне ғана тән қасиет болар.

Оқытушының сөйлеу тілінің стильдік ерекшелігі сан алуан. Ол стильдің барлық түрін пайдалана біледі. Әрі сол стиль түрлері қазақ тілді филолог студенттердің тілдік тұлғасын қалыптастыруға ықпал етеді. Тілдің стильдік құбылыстарының көпшілігі ауызша да, жазбаша түрде де кездеседі. Оқытушылар сабақ түсіндіргенде қарапайым сөйлеп, мысалмен дәлелдеп көрсетеді. Олар стильдің түр-түрін, атап айтқанда, егер студенттерге эссе жаздырса, көркем әдеби стилін, газет, журналдан үзінді келтірсе, публицисика стилін, анықтама, ереже не болмаса баяндама түсіндіргенде ғылыми стилді, күнделікті өмірде ауызекі сөйлеу стилін т.б. қолданады.

Бірнеше рет осы қылығын әр сабақта қайталап жүрген оқушы бұдан былай тәртіп бұзбайтын болды. Мұндай тілдік тәсіл – психологиялық тәсіл болып тәжірибелі ұстаздарда кездеседі. Әйтсе де, мұғалім әдебі болғанда, оқушылар оның сөзіне жан дүниелерімен құлай берілгенде ғана қосалқы әдіс-тәсіл өз нәтижесін береді.

Қорытынды. Сөйлеу тілінде образды сөйлеу жиі кездеседі. Бұл табиғат құбылыстарын, әсіресе өзін қоршаған ортаны атауға, тіпті өсімдіктерге ат қоюға келгенде жүйелі көрініс табады. Мысалы, *айнакөз, айқұлақ, аютабан, есекмия, айғырсасыр, түйетауық, қазтабан, қозықұйрық, итмұрын, саңырауқұлақ, тасбақа, итөлгі* деген атаулардың негізінде ұқсату, салыстыру, бейнелеу, суреттеу тәсілдері жатқанын бірден аңғаруға болады. Балаға ат (есім) қоюға келгенде, астарлап атауды қазірге дейін қолданып келе жатқаны мәлім. Демек, сөздің астарлы, суреттеме мағынасын қолдану – қазақ тілінің ұлттық белгісінің бірі. Сөзді астарлап, бейнелеп қолдануда фразеологизмдерді, троп түрлерін (теңеулерді, эпитеттерді, перифраздарды т.б.) орнымен жұмсай білу сөйлеушінің сөз мәдениетін көрсетеді.

Сөз мәдениеті мүмкіндіктерінің молдығын танытатын элементтердің бірі – поэтизмдер, яғни белгілі бір экспрессивті-эмоциялық реңі бар, кез келген ситуацияда қолданыла бермейтін, көбінесе бейтарап нұсқалары көрініп тұратын сөздер. Мәселен, *аласа, таза, тәрізді, заман* сөздері бейтарап мағыналы элементтер, ал осылармен мағыналас *пәс, тәпелтек; саф, сынды, замана* деген сөздер белгілі бір стильдік бояумен қолданылатынын, олар жай хабарлау үшін емес, суреттеу үшін жұмсалатынын филолог студенттердің білгені дұрыс.

ӘДЕБИЕТТЕР

1. Балақаев М.Б. Қазақ әдеби тілі. - Алматы: Дайк-Пресс, 2007. - 470 б.
2. Сыздық Р. Сөз құдіреті. - Алматы: Санат, 1997. - 223 б.
3. Павлов И.П. О русском уме //Литературная газета. - 1981.- № 30.
4. Головин Б.Н. Основы культуры речи. - М., 1988. - 320 с.
5. Уәли Н. Қазақ сөз мәдениетінің теориялық негіздері: филология ғылым. докт. ... диссер. - Алматы, 2007. - 328 б.
6. Байтұрсынұлы А. Тіл тағылымы. - Алматы: Ана тілі, 1999. - 448 б.
7. Қалиев Б. Тіл мәдениеті және ұлттық сана //Жетісу. - 2004. № 3.

REFERENCES

1. Balakaev M.B. Kazakh literary language. - Almaty: Dyke-Press, 2007. - 470 p.
2. Syzdyk R. The power of words. - Almaty: Sanat, 1997. - 223 p.
3. Pavlov I.P. About the Russian mind //Literary newspaper. - 1981.- No. 30.
4. Golovin B.N. Fundamentals of speech culture. - M., 1988. - 320 p.
5. Wali N. Theoretical foundations of Kazakh word culture: philology, science. dr. ... disser. - Almaty, 2007. - 328 p.
6. Baitursynuly A. Language training. - Almaty: Mother tongue, 1999. - 448 p.
7. Kaliyev B. Language culture and national consciousness //Zhetisu. - 2004. No. 3.

Саткенова Жанар Багашаровна
Казахский Национальный университет имени аль-Фараби
г.Алматы, Казахстан
Исакова Асылымай Сагинбековна
Каспийский университет технологий и инжиниринга имени Ш. Есенова
г.Актау, Казахстан

ЯЗЫКОВАЯ ЛИЧНОСТЬ В ПРОСТРАНСТВЕ МЕЖКУЛЬТУРНЫХ КОММУНИКАЦИЙ

Аннотация. Среди каналов речевой культуры работа студента-филолога без языкового богатства не будет плодотворной. Языковое богатство может показаться требованием только для преподавателей и студентов-филологов. Если учитель передает то, что он хочет сказать, посредством богатства слов, впечатляющим и сложным языком, он обязательно найдет путь к сердцу ученика. То есть, хотя выражение качества словарного запаса в функциональных стилях различно, требования членов общества одинаковы, поскольку языковое богатство является очень важным компонентом словесной культуры.

Национальный язык является одним из основных каналов богатой и изысканной словесной культуры.

Ключевые слова: культура слова, культура речи, языковая личность, языковая личность студента, формирование языковой личности.

Satkenova Zhanar Bagasharovna
Al-Farabi Kazakh National University
Almaty, Kazakhstan
Issakova Assylymay Sagunbekovna
Caspian University of Technologies and Engineering named after Sh.Yessenov
Aktau, Kazakhstan

LINGUISTIC PERSONALITY IN THE SPACE OF INTERCULTURAL COMMUNICATIONS

Abstract. Among the channels of speech culture, the work of a philologist student without language richness will not be fruitful. Language richness may seem like a requirement only for teachers and philology students. If the teacher conveys what he has to say through the richness of words, in an impressive and complex language, he will surely find a way to the heart of the student. That is, although the expression of the quality of vocabulary in functional styles is different, the demands of society members are the same, because language richness is a very important component of word culture.

The national language is one of the main channels of the rich and refined word culture.

Key words: word culture, speech culture, linguistic personality, linguistic personality of the student, formation of linguistic personality.

ӘОЖ 811.512.122 (075.8)
ҒТАХР 16.21.61
DOI 10.56525/QWVS6043

БОЛАШАҚ МҰҒАЛІМНІҢ СӨЙЛЕУ МӘДЕНИЕТІН ҚАЛЫПТАСТЫРУ

ИСАКОВА А.С.
Ш.Есенов атындағы Каспий технологиялар
және инжиниринг университеті
Ақтау қ., Қазақстан
E-mail: assylymay.issakova@yu.edu.kz

Аңдатпа. Филолог студенттердің тілдік тұлғасын қалыптастырудың лингвомәдени негіздері құжаттарды рубрикациялауда жіктеуші белгілер ретінде, тезаурустар мен онтологияларды генерациялауда семантикалық концепт ретінде, БАҚ-ның контент-талдауында тірек түсініктер ретінде пайдаланылуы мүмкін. Іс жүзінде мәтінді автоматты түрде өңдеудің барлық тапсырмаларында, аннотациялауда, индекстеуде, жіктеуде, машиналық аудармада, білімдерді алуда және т.б. терминологияны шығару қажет болады.

Бұл монография тілдік тұлға қалыптастырудың келешегі мен даму мәселелерін анықтау үшін аталған әдістерді сипаттауға және жүйелендіруге шақырады. Анықталатын мәселелердің маңыздылығы қазіргі қоғамда орын алған ақпараттық жарылыс феноменіне негізделеді. Тілдік тұлға қалыптастыру саласындағы ғылыми қызметкерлерге, мамандарға, ЖОО оқытушыларына, докоранттарға, магистранттарға және студенттерге арналған.

Кілт сөздер: сөз мәдениеті, сөйлеу мәдениеті, тілдік тұлға, студенттің тілдік тұлғасы, тілдік тұлға қалыптастыру.

Кіріспе. Елдің егемендігін, мемлекеттің тәуелсіздігін баянды етудің аса маңызды факторларының бірі – ұлттың тұтастығы мен бірлігі. Ал ұлттың ыдырамас тұтастығы, мызғымас бірлігі, түптеп келгенде, ұлт тілінің тұтастығы оның әдебилігімен тығыз байланысты. Өйткені ұлтты ұйыстыратын, оны өзге этностардан өзгешелігі мен айырмасын айқын аңғартатын негізгі белгісі де, бет-бедері де оның тілі, әсіресе ұлттық әдеби тілі [1, 3 б.].

Ұлттық әдеби тілдің дамып, толығуына тіл мамандарының қосар үлесі қомақты. Тіліміздің бар байлығын пайдалана отырып, ақын-жазушы, лингвист ғалымдар тілдегі нормаға қайшы қолданыстарды реттейді, тілдік ұжымның атап айтқанда, филолог студенттердің мәдениетін көтеруді, олардың тілдік тұлғасын қалыптастыруды назарда ұстайды.

Материалдар мен зерттеу әдістері. Зерттеудің материалы терінде отандық және шетелдік ғалымдардың еңбектері алынды. Сауалнама нәтижелеріне анализ, синтез жасау, жазба жұмыстардың тілін бақылау, талдау және тілдік фактілерді салыстыру әдістері қолданылады.

Зерттеу нәтижелері. - қазақ тілді филолог студенттердің тілдік тұлғасы лексика-семантикалық, лингвомәдени, әлеуметтік лингвистика тұрғысынан арнайы және кешенді зерттелді;

- филолог студенттердің тілдік тұлғасы мен өзге тұлғалардың (заң қызметкерінің тілдік тұлғасы, журналистің тілдік тұлғасы, қоғам қайраткерінің тілдік тұлғасы т.б.) айырмашылығы мен ұқсастықтары анықталды;
- филолог студенттер тіліндегі норма мен жүйе арақатынасы, дағдыға айналу мәселесі талданып, дәйектелді;

Сөз мәдениетінің екінші, үшінші түсініктерінің арасында ішкі байланыс бар екенін байқаймыз. Сөйлеудің құрылымы қажетті коммуникативтік биікке жету үшін, автор білім, дағдыларды меңгеруі керек.

Тілдің қарым-қатынастық қызметі адамның түрлі ойын, сана-сезімін білдірумен қатар, ол әдеби тіл қалпына түскенде, оның эстетикалық сезімді білдіру аясы да кеңейеді. Бұл – әсіресе көркем әдебиет тілінің ауыр жүгінің бірі. Әдеби тіл пайдаланушылардың тілдік талғамы неғұрлым күшті болса, әдеби тілдің сымбаттылық, нормалық қасиеті солғұрлым арта түседі. Біз жұртшылықты, әсіресе жастарды соған бейімдеуге тиіспіз [2, 454 б.].

Ғылым тілінде «тіл мәдениеті», «сөз мәдениеті» деген терминдер бар. Осылар бір нәрсе емес, азды-көпті айырмашылығы бар, бөлек-бөлек ұғымдар. Сайып келгенде «тіл» және «сөз» терминдерінің айырмасына негізделеді.

«Тіл» – қарым-қатынас жасаудың таңбалық механизмі; ол – таңбалардың жиынтығы. Ал «сөз» – белгілі бір хабарды бағалау үшін, соның қажеттілігіне қарай тіл таңбаларының өз заңдылықтары бойынша ұйымдасуы, яғни, сөйлем – іс жүзіндегі тіл. «Тіл» – жалпы, ортақ; ал сөз – әрбір жеке адамның сөйлеуінен көрінеді, сондықтан ол жекелік сипатқа ие.

Міне, осыдан келіп, тіл мәдениеті дегеніміз – тілдің лексикасы мен грамматикасының биік даму дәрежесі, семантикасының шыңдалғаны, интонациясының икемділігі мен көптүрлігі т.б. жақтары болып шығады. Ал сөз мәдениеті жоғарыда айттық – сөздің коммуникативтік сапаларының жиынтығы. Ол сапалардың жетілгендігі түрлі жағдайларға: тіл мәдениетіне, тілдік қызметке, сөз мазмұнының мақсатына т.б. байланысты. Мәселен, тілдің жүйесі неғұрлым бай болған сайын, сөздік құрылымның ішінен ең керектілерін таңдауға болады (сөздің коммуникативтік әсерін күшейту үшін). Ал сөйлеуші (филолог) адамның сөздік (тілдік) дағдылары неғұрлым жетілген, кең еркін болса, соғұрлым оның сөзі шебер, әсерлі, мәнді болады. Оның сөзіне дәлдік, бейнелік сияқты т.б. коммуникативтік сапалар тән болады.

«Тіл (сөз) мәдениетінің негізгі қарастыратыны – әдеби норма, нормалану үдерісі. Ал әдеби нормаға қатысты ең үлкен мәселелердің бірі – тіл элементтерінің өз орнында (өз қызметінде) дұрыс жұмсалуы жайында болса, екінші мәселесі дублеттілік, варианттылық туралы. Бұл екеуі жалпы тіл мәдениеті проблемасының өзегі деуге болады» [3, 65 б.].

«Тіл мәдениеті» немесе «сөз мәдениеті» терминдері синоним ретінде қолданылатынын түсіндіргеніміз сияқты «қате», «олқылық», «кемшілік» ұғымдарының жарыса қолданылуын талдағанды жөн көрдік. Қазақ тілінің мәдениеті туралы сөз қозғаған еңбектерде «қате», «олқылық», «кемшілік» ұғымдары жарыса қолданылып жүр. «Сөз мәдениеті теориясы бойынша «қате» деген ұғымға біржақты баға беріледі – «дұрыс», «дұрыс емес». Ал «олқылық» ұғымы сөзі жұтаң, сөзі дәл емес, сөзі орынды, сөзі орынсыз дегенді қамтиды. Яғни сөз қарым-қатынас мақсатына қарай бағаланады. Жоғарыдағы еңбектерді ескере отырып, қазақ тілді филолог студенттердің тілін екі сатыға бөліп қарастырамыз. Біріншісі – сөз дұрыстығы (правильность речи) болса, екіншісі – сөз бедері (выразительность речи).

Сөз мазмұнының мақсаты қаншалықты терең, күрделі, бай болса, адам өзінің сөзіне соншалықты жоғары талаптар қояды, соның нәтижесінде оның сөзі де икемді, күрделі және көп түрлі болады. Біздің түсінігімізше, жалпы және кәсіби мәдениеттің қазақ тілді студент-филологтың тілдік тұлғасын қалыптастырудағы көрінісі сөз мәдениеті, оның мәні мен құрылымы.

Филолог студенттер үшін тіл ерекшеліктері, мәні, мағынасы өте зор. Адамға ауа қандай қажет болса, филолог студенттер үшін сөйлеу тілі сондай қажет. Әрине, әр филолог студенттердің өзіндік тілдік ерекшеліктері, сипаты, дауыс ырғағы, мимикалық іс-әрекеті, тәжірибесі түрлі болады. филолог студенттер тілдің ауызша түрін де, жазбаша түрін де толық пайдаланады. Ауызша тіл мен жазба тілдің бір-бірінен үлкен айырмашылығы бар. Ауызша сөйлеуде айтамыз, естиміз, ал жазуда – көреміз, жазамыз немесе естиміз, жазамыз.

Кез келген филолог студенттердің сөйлеу тілінің деңгейі өте жоғары болуға тиіс. Ол үшін ең алдымен әдеп пен шеберлік керек. Мәселен, атақты педагог А.С. Макаренко былай деген екен: «Мен «бері кел» деген сөзді он бес түрлі дауыс ырғағына салып, бет пішінімді, мимика, тон, әуенімді өзгертіп үйренбейінше, дұрыс сөйлей алдым деп есептемедім» [4, 55 б.].

Сөз қаншалықты қарапайым болса, соншалықты түсінікті болады, логикаға дұрыс құрылған сөз тіркестері фразаға күш пен сенімділік береді. Сөйлеу тілінің дәлдігі бұрыннан тілдің ең маңызды сипатының бірі деп есептелінеді.

Сөз мәдениеті сөздерді дұрыс қолдану, сөйлеу кезінде оларды бір-бірімен қиюластырып, үндестіріп, дұрыс айту, тілдің ғасырлар бойы сұрыпталып келген, ақын, жазушы сияқты сөз зергерлері оюлап берген көркемдігі мен әсем өрнегін қолдану секілді мәселелер болмақ.

«Сөз-сөзге жарығын да түсіріп тұрады, көлеңкесін де түсіріп тұрады. Біріне-бірі жарығын түсіріп тұратын сөйлем айтайын деген ойыңды оқушыға дәл жеткізеді. Бұл арада ерекше ескеретін бір нәрсе, әр сөздің ой мен сезімге бірдей дөп тиіп жатуы, ең үлкен арман осында» (Ғ.Мүсірепов).

Филолог студенттер өзі оқыған не көрген оқиғаны суреттегенде (жора-жолдасына, отбасына, әріптестеріне т.б.) мүмкін пікірталас, мүмкін ой қорытындысы ма, қарсы келер сұрақтар ма, қандай болған күнде де сан қилы әдіс, мимика әр түрлі сөйлеу мәнері арқылы жеткізеді. Филолог студенттер түсіндірсе, көрсетсе, кеңессе, ақыл беріп сақтандырса, сенім білдірсе, қызықтырып жігерлендірсе, талпындырып ықылас етсе, сыйластыққа, қажеттігін қанағаттандыруға көмектессе, қуаныш бөлісіп, көңілін көтерсе т.б. – бәрін де өзінің жасампаз қаруы, басты құралы – тілі арқылы жүзеге асырады.

Сөйлеу тілі бірсыдырғы, бірыңғай емес, әр қилы, әр қырлы болып құбылып отырады. Филолог студенттер қарабайыр, жөнсіз, қырсық сөздердің орнына қай кезде, қандай жағдайда болмасын сыпайылықты, инабаттылықты аңғартатын сөздермен нәр беріп, нұрландырып, істің жігін жатқызып отырғаны абзал. Мысалы, филолог студенттер мектеп мұғалімі болды делік. Ол «Алдыңа қарап отыр», «Тыныш», «Ауыздарыңды жабыңдар», «Сөзді доғарыңдар» т.б. түрлі тиым сөздерді қайталап, оқушыларды мезі қылмай-ақ ара-тұра әзілдеп не назарын арнайы сөздермен аударуға әрекет жасағаны дұрыс. Айталық: ...Бірде мұғалім сыныпқа ене бере, бір оқушының (Темірлан болсын) сөйлеп отырғанын көреді. Ол мұғалім ескертуін тыңдамайды. Келесі күні сабақ басталарда, амандасқаннан кейін мұғалім Темірланға: «Сенің бүгін сөйлегің келе ме? Егер сөйлегің келсе, топ алдына шығып сөйле, ұялма! Үзілісте де сөйлей бер. Сен сөйлеп тұрсаң да, мені тыңдайсың ғой», – деді.

Бірнеше рет осы қылығын әр сабақта қайталап жүрген оқушы бұдан былай тәртіп бұзбайтын болды. Мұндай тілдік тәсіл – психологиялық тәсіл болып тәжірибелі ұстаздарда кездеседі. Әйтсе де, мұғалім әдебі болғанда, оқушылар оның сөзіне жан дүниелерімен құлай берілгенде ғана қосалқы әдіс-тәсіл өз нәтижесін береді.

«Тілдің қызметі адам ойын өзгелерге жай ғана білдіре салудан емес, сонымен қатар оны әсерлі етіп, әдемі түрде жеткізуден көрінеді. Ол үшін тілде образды, бейнелеуіш элементтер пайдаланылады. Мұндай сөздердің тыңдаушы мен оқушы сезіміне әсер ететін қабілеті күшті болады» [1, 29 б.].

Тілдік эстетика сөйлем логикаға құрылған, түсінікті, сөздері өз орнында, синтаксистік байланыс арқылы жүйелі болуын талап етеді. Осы айтылғандарды ескермей, қате жіберіп сөйлеу филолог студенттердің ой саяздығының, тілдік талғамы таяз екенінің белгісі. Филолог студенттерге фонетика, грамматика, лексика, синтаксис, орфоэпия, орфографиядан білім беру – олардың тілдік талғамын жетілдірудің бөлшегі ғана.

Н.Уәли өзінің «Жақсы сөз – жарым ырыс» деген мақаласында «Ізеттілік, сыпайылық – мәдениетті адамның белгісі. Бұл қасиет ең алдымен адамның қылығынан, содан соң тілінен байқалады. Одыр, арнайы сөйлейтін кісі мәдениеттілердің қатарынан саналмаса керек» дейді.

Сондай-ақ, оған дауыс ырғағы, үні, дауыс күші, интонация, сөздердің дұрыс байланысып, анық-нақты естілуі де маңызды. Сөздің айтылуы өте жылдам, ақырын, баяу, бірқалыпты болады. Үннің естілуі – жағымды, жағымсыз. Дауыс ырғағы – өте қатты, жай, баяу, ақырын. Тон баяулаған, толқыған, қызықтырған, сезімділікке, сенімсіздікке не бейхабарлыққа т.б. негізделеді. Бет-пішіні, мимикасы – мейірімді, қатал, бірсарынды, қуанышты, қайғылы, солғын жүзді т.б. бірнеше түрлі болады. Бұл жалпы мәдениеттің, нақы айтсақ, педагогикалық мәдениеттің үлесі.

Қорыта айтқанда тіл мәдениеті – коммуникативтік сапалар жүйесі және соны зерттейтін ғылым. Оның зерттеу нысаны – әдеби тіл және оның нормалары бола тұра, басқа ғылым салаларына (әсіресе стилистикаға), сонымен қатар, психология, логика, эстетика, социология, педагогика ілімдеріне, солардың деректеріне арқа сүйейді.

Жеке адам мәдениетін шартты түрде жалпы және кәсіби мәдениет деп бөлуге болады. Жалпы мәдениет гуманитарлық негіз деп қарастырсақ, кәсіби мәдениеттің құрамына білім, мамандық таңдаудағы бейімділік жатады. Жалпы мәдениет дегеніміз – рухани байлықты, білім жоғарғы деңгейінің іс-әрекеттен көрініс табуы. Кәсіби мәдениет білімділік пен даму деңгейін іске асыру, белгілі бір бағыттағы білім, білік, дағды. Жалпы мәдениет адам дамуының гуманитарлық негізі, толығу көзі болса, кәсіби мәдениет оны кәсіби тәжірибеде іске асырушы болып табылады.

Адам материалдық және рухани құндылықтардың авторы және сол құндылықтарды іске асырушы болғандықтан кәсіби мәдениет адамның мәдени күшінің дамуының жиынтығы.

Жоғарыда айтылғандарды қорытындылай келе, мәдениеттің өзіне тән ерекшеліктерін атап көрсетуге болады. Мәдениет әлеуметтік тәжірибені сақтау және тасымалдаудың әмбебап құралы. Л.Н. Коган еңбегіне сүйене отырып, оны жеке адам мәдениеті, кәсіби мәдениет және тұлға мәдениеті деп топтастыруға болады.

Мәдениет дегеніміз не? – деген сұраққа көне ойшылдар, қазіргі заман мәдениеттанушылары, философтардың кімді мәдениетті адам қатарына қосамыз, мәдениетті адам деп аталу үшін қандай критерийлер қажет деген сауалға жауап іздеген. Осыдан мәдениетті адам тек материалдық жағы жоғары, сырт бейнесі талапқа сай адам ғана болуы мүмкін емес екені анықталды. Мәдениетті адам ең алдымен тілі назарда болды. Сол себептен оның сөз мәдениетін зерттеу қажет.

Қорытынды. Қазақ әдеби тілінің қоғам өмірінде алатын орны кеңестік кезеңде жаңа сатыға көтерілді. Әсіресе, оның дамуына 1920-жылдардан кейін жақсы жағдай жасалғанын атап өту керек: соның нәтижесінде қазақ тілі ғылым мен техниканың, оқу мен білімнің тіліне айналды. Мектептерде, жоғары оқу орындарында қазақ тілі пән ретінде оқытылып, ғылыми зерттеулердің нысаны бола бастады. 1950-жылдардан бастап тілді пайдалану, қолдану мәдениеті туралы арнайы шаралар жүзеге асырылды. Бұған А.Байтұрсынұлы атындағы Тіл білімі институтында «Тіл мәдениеті» бөлімінің ашылуы жаңа серпін берді. Тіл мәдениеті тақырыбына тікелей қатысы бар республикалық конференциялар өткізілді (алғаш 1968 жылы). Жоғары оқу орындарының филология факультеттерінде қазақ тілінің мәдениеті арнайы курс, кейін арнайы пән ретінде оқытыла бастады. Көптеген мақала, кітап, жинақтар жарияланды. Осының бәрі қазақ тілі мәдениеті мәселелерінің жұртшылық назарынан тыс қалмағандығын көрсетеді.

Сонымен бірге қазақ тілінің қолданылу аясы кеңестік кезеңнің 1950-жылдарынан бастап тарыла бастағанын да айту керек. Жоғарыдан түскен нұсқаулардың, сондай-ақ жеке басқа табыну, тоқыраудың әсерінен оның өрісі бірте-бірте тарылды, аяғына тұсау салынды. Бұдан тек тәуелсіздіктің арқасында ғана құтылуға жол ашылды.

ӘДЕБИЕТТЕР

1. Уәли Н. Қазақ сөз мәдениетінің теориялық негіздері: филология ғылым. докт. диссер. Алматы, 2007. - 328 б.

2. Балақаев М.Б. Қазақ әдеби тілі. - Алматы: Дайк-Пресс, 2007. - 470 б.
3. Сыздық Р. Сөз құдіреті. - Алматы: Санат, 1997. - 223 б.
4. Макаренко А.С. Воспитание гражданина /Виноградова М.Д. - М.: Просвещение, 1988. - 304 с.
5. Ұйықбаев К.И. Тіл мәдениетінің кейбір мәселелері. - Алматы: Білім, 1969. - 24 б.
6. Қалиев Б. Тіл мәдениеті және ұлттық сана //Жетісу. - 2004. № 3.
7. Сыздық Р. Бүгінгі жазу-сызу мәдениеті //Егемен Қазақстан.- 2004.
8. Байтұрсынұлы А. Тіл тағылымы. - Алматы: Ана тілі, 1999. - 448 б.

Исакова Асылымай Сагинбековна
Каспийский университет технологии и инжиниринга им. Ш. Есенова
г.Актау, Казахстан

ФОРМИРОВАНИЕ РЕЧЕВОЙ КУЛЬТУРЫ БУДУЩЕГО ПЕДАГОГА

Аннотация. Лингвистические и культурологические основы формирования языковой личности студентов-филологов могут использоваться как классификационные признаки при классификации документов, как семантические концепты при формировании тезаурусов и онтологий, как опорные концепты при анализе медиаконтента. Практически во всех задачах автоматической обработки текста, таких как аннотирование, индексирование, классификация, машинный перевод, извлечение знаний и т. д. необходимо будет разработать терминологию.

Данная монография призывает к описанию и систематизации этих методов с целью определения будущего и развития проблем формирования языковой личности.

Актуальность выявленных проблем обусловлена феноменом информационного взрыва в современном обществе. Предназначено для научных работников, специалистов, преподавателей вузов, докторантов, аспирантов и студентов в области формирования языковой личности.

Ключевые слова: культура слова, культура речи, языковая личность, языковая личность студента, формирование языковой личности.

Issakova Assylymay Sagunbekovna
Caspian University of Technologies and Engineering named after Sh.Yessenov
Aktau, Kazakhstan

FORMATION OF THE SPEECH CULTURE FUTURE TECHERS

Annotation. Linguistic and cultural bases of formation of linguistic personality of philological students can be used as classification signs in document classification, as semantic concepts in generating thesauruses and ontologies, as supporting concepts in media content analysis. In virtually all automatic text processing tasks, such as annotation, indexing, classification, machine translation, knowledge extraction, and more. it will be necessary to produce the terminology.

This monograph calls for the description and systematization of these methods in order to determine the future and development issues of language identity formation.

The importance of the identified issues is based on the phenomenon of information explosion in modern society. It is intended for research workers, specialists, university teachers, doctoral students, graduate students and students in the field of language personality formation.

Key words: word culture, speech culture, linguistic personality, linguistic personality of the student, formation of linguistic personality.

ӘОЖ 159.99
ҒТАХР 15.01.11
DOI 10.56525/ODBU1796

СОЛАҚАЙ БАЛАЛАРДЫҢ ПСИХОЛОГИЯЛЫҚ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

***ЕГЕНИСОВА А.К.**
Ш.Есенов атындағы Каспий
технологиялар және
инжиниринг университеті
Ақтау қ., Қазақстан
E-mail: almazhai.yegenissova@yu.edu.kz
САҚТАҒАНОВА Қ.
Ш.Есенов атындағы Каспий
технологиялар және
инжиниринг университеті
Ақтау қ., Қазақстан
E-mail: kundyz.saktaganova@yu.edu.kz
***Автор корреспондент: almazhai.yegenissova@yu.edu.kz**

Аңдатпа. Адам жан дүниесінің қилы-қилы қыр мен сыры, тіршілік әрекеті зерттейтін психология ғылымы болғандықтан, онын қарастырар мәселелері қашан да маңызды екендігі белгілі. Соған сай, бұл мақалада солақайлық мәселесі, оның себептері, солақайлардың бірнеше топқа топтастырылулары: атап айтсақ, тұқым қуалайтындығы; әйелдердің кеше босануы; әр түрлі мәжбүрліктен; саналы түрде өзін күштеп үйретуден болатындығы баяндалады.

Олардың бірі солақайлық – оқушының оқу-тәрбие үрдісіндегі маңызды және басты айырмашылық болып табылады. Бұл аурулық та, кемшілік те емес. Солақайлық ми жарты шарларының негізгі функцияларының бөлісу ерекшелігіне байланысты. Солақайларда ми функциясының өзіндік ерекшеліктері бар.

Сонымен қатар, солақайлық проблемасын зерттеген ғалымдар: С.Спингер, Г.Дейч, Э.Ш.Айропетянц, Е.Д.Хомская, Н.Н.Брагина, М.М.Безруких, В.Л.Бланки т.б. пікірлеріне талдау жасалады.

Сондықтан, ғылым солақайларды төрт топқа бөледі:

Біріншіден, тұқым қуалайды. Яғни, қан мен тек арқылы ұрпақтан-ұрпаққа беріледі. Мұндай бірінші топқа жататындар саны шамамен 10% құрайды.

Екіншіден, әйелдердің кеш босануынан. Мансап қуып, көн етіктіні менсінбей, көк етікті кездеспей, кеш тұрмыс құрған әйелдердің ана құрсағында дүниеге келген сәбиді дүниеге әкелуде үлкен қиындықтарға тап болады. Сонымен қатар, оң қолдың қызметіне жауапты ми жасушалары бүлінуге ұшырайды. Жыл сайын солақайлықтың осындай түрімен дүниеге келетін балалар көбейіп келеді. Еліміздегі жалғызбасты жұмыспен қамтылғандардың саны 2,5 миллионға жетті.

Үшіншіден, мәжбүрлеуден. Мысалы, бала қолы күйіп қалған жағдайда, сол қолының көмегіне сүйенеді.

Төртіншіден, саналы түрде өзін-өзі күштеп дағдыландырудан. Бұл топта екі қолмен тамақ жейтін, қос қолмен жаза алатын адамдар да кіреді. Төртінші топтағы адамдар тағы бір рет дәлелдегендей, адамдардың қолынан не бір таңғажайып нәрселер келетінін, тырысса кез келген істі үйрене алатындығы белгілі. Психологтардың айтуынша, олардың шығармашылық әлеуеті күшті болады.

Солақай балаларды зерттеуде әр түрлі әдістемелер мен әдіс-тәсілдер, сұрақтамалар жүргізіліп, олардың қорытынды нәтижелері, ғылыми-әдістемелік ұсыныстар беріледі.

***Кілт сөздер*:** солақай, оңқай, бала, әдістеме, зерттеу, эксперимент, визуал, аудиал, кинестетик

Бұл адам жанының әр қырымен мен құпияларын зерттейтін психологиялық ғылым болғандықтан,олардың қарастыратын проблемалары маңызды болып табылады. Психология саласы өте кең және қызықты және бүгінде көптеген шешілмеген мәселелерге, жасырын құбылыстарға және түсініксіз құбылыстарға толы.

Олардың бірі солақайлық – оқушының оқу-тәрбие үрдісіндегі маңызды және басты айырмашылық болып табылады. Бұл аурулық та, кемшілік те емес. Солақайлық ми жарты шарларының негізгі функцияларының бөлісу ерекшелігіне байланысты. Солақайларда ми функциясының өзіндік ерекшеліктері бар [1].

Өткенге көз жүгіртсек, солақайлық жағымсыз құбылыстарға негізделген деп айта аламыз, сондықтан солақайлар мен оңқайларды міндетті түрде қайта даярлау басталды. Осы уақытқа дейін жас ұрпақтың өсуі мен денсаулығымен айналысқан сарапшылар, егер солақайлар міндетті түрде зорлық-зомбылыққа бейім болса, онда оң қолды үйрету керек деп санайды. Баланы сол қолмен жазуға, әрекет еткенде, күш түсіргенде, бала тез шаршайды, өнімділік төмендейді, сол қолдың шаршау белгілері және бас ауруы пайда болады. Осы кезеңде балаларда түнгі қорқыныш, ұйқының бұзылуы, тамаққа тәбеттің төмендеуі, ашуланшақтық, зәр шығаруды ұстамау, қызбалық, қарсылық жиілеп кетті.

Негізгі бөлім. Адамның солақайлығының себебі әлі нақтыланбаған сұрақтардың бірі және бұл мәселелерге қатысты накты ғылыми тұжырымдар әлі жасалмаған. Ғалымдардың айтуынша, жыл өткен сайын солақайлар көбейіп келеді. Солақайлық мәселесін шетелдік және ресейлік ғалымдар С.Спингер, Г.Дейч [1] зерттеді. Ресейде Э.Ш.Айропетянц[2], Е.Д.Хомская[3] және Н.Н.Брагина[4]. М.Безруких[5] В.Л.Бланки[6] және т.б. зерттеген болатын.

Ресейлік ғалымдардың зерттеулері адамдардың көпшілігі шын мәнінде оңқай, ал 5-12% ғана солақай екенін көрсетеді. Бірақ солақайлар мен оңқайларды біржақты топ деп атауға болмайды. Жетілдірілген солақайлар және жоғары дәрежелі оңқолдылар бар және ғылыми түрде амбидекстер деп атайды [3].

Ресей нейрофизиологы Э.Ш.Айропетянцтің 1987 жылы 7-9 жасар балаларға жүргізген 13,3% солақай ұлдар және 10% қыздар болған. 14 жаста ұлдарда 4,4%, қыздарда 4,1% солақайлық анықталған [2].

Американың белгілі ғалымдары К.Спингер мен Г.Дейч өз еңбектерін «мидың сол жарты шары, мидың оң жарты шары» және «сол қолдың сыры» деп атаған [1]. Шындығында, көптеген тілдерге аудармаларда «солақай» сөзі «икемсіз, қабылданбайтын және қабілетсіз» дегенді білдіреді.

Сондықтан, ғылым солақайларды төрт топқа бөледі:

Біріншіден, тұқым қуалайды. Яғни, қан мен тек арқылы ұрпақтан-ұрпаққа беріледі. Мұндай бірінші топқа жататындар саны шамамен 10% құрайды.

Екіншіден, әйелдердің кеш босануынан. Мансап қуып, көн етіктіні менсінбей, көк етікті кездеспей, кеш тұрмыс құрған әйелдердің ана құрсағында дүниеге келген сәбиді дүниеге әкелуде үлкен қиындықтарға тап болады. Сонымен қатар, оң қолдың қызметіне жауапты ми жасушалары бүлінуге ұшырайды. Жыл сайын солақайлықтың осындай түрімен дүниеге келетін балалар көбейіп келеді. Еліміздегі жалғызбасты жұмыспен қамтылғандардың саны 2,5 миллионға жетті.

Үшіншіден, мәжбүрлеуден. Мысалы, бала қолы күйіп қалған жағдайда, сол қолының көмегіне сүйенеді.

Төртіншіден, саналы түрде өзін-өзі күштеп дағдыландырудан. Бұл топта екі қолмен тамақ жейтін, қос қолмен жаза алатын адамдар да кіреді. Төртінші топтағы адамдар тағы бір рет дәлелдегендей, адамдардың қолынан не бір таңғажайып нәрселер келетінін, тырысса кез келген істі үйрене алатындығы белгілі. Психологтардың айтуынша, олардың шығармашылық әлеуеті күшті болады.

Солақайларды қалам немесе қарындашпен бергенде оңай анықтауға болады, оларды сол қолымен алады. Сол қолмен жазатын балалар көбінесе сезімтал, жұмсақ, мазасыз және уайымшыл болады. Оларда шаршау синдромы кездесіп, жұмыс қабілеті төмен болады.

Сондықтан, біз жұмысымызда солақай балаларға зерттеу жүргізу үшін бірнеше әдістер мен әдістемелерді қолдандық.

Зерттеу нәтижесі. *Бірінші әдістеме.*Осы компоненттердің барлығына сүйене отырып, біз тиісті әдістемелерді жүргіздік. Бырыңғай жүйеде белгіленген іс-әрекеттің құрылымы бойынша, ең алдымен, оқушылардың ақпаратты қабылдау тәсілі болып табылады. Осы мақсатта біз оқушылардың ақпаратты қабылдау сипаттамаларын, атап айтқанда қабылдаудың жоғары үлгілерін анықтау үшін НЛП техникасы қолдандық.

Біз білетіндей, адамды үш түрлі типке бөлуге болады.

1. Визуал адамдар – бұл адамдар негізінен көретіні және елестері арқылы қабылдайды.
2. Аудиал – есту анализаторы арқылы ақпаратты қабылдау.
3. Кинестетик – түйсік арқылы, интуитивті қабылдайды.

Осы техниканы қолдана отырып, біз балалардан сүйікті ертегі кейіпкерлері, сүйікті ертегілері немесе мультфильмдері туралы айтып беруін сұраймыз. Алынған мәліметтер негізінде біз олардың ақпаратты қалай қабылдайтынын және олардың қандай түрге жататынын анықтадық [10].

Жүргізілген әдіс нәтижелерінің пайыздық қоры ақпаратты қабылдаудың жоғары режимін анықтаумен байланысты.

Солақайлар:

1) $100\% \neq 15$

$x - 5$

$$x = \frac{100 \cdot 5}{15} \approx 33{,}3\% - \textit{визуалдар}$$

2) $100\% \neq 15$

$x - 7$

$$x = \frac{100 \cdot 7}{15} \approx 46{,}6\% - \textit{аудиалдар}$$

3) $100\% \neq 15$

$x - 3$

$$x = \frac{100 \cdot 3}{15} \approx 20\% - \textit{кинестетиктер}$$

Оңқайлар

1) $100\% \neq 15$

$x - 4$

$$x = \frac{100 \cdot 4}{15} \approx 26{,}5\% - \textit{визуалдар}$$

2) $100\% \neq 15$

$x - 6$

$$x = \frac{100 \cdot 6}{15} \approx 40\% - \textit{аудиалдар}$$

3) $100\% \neq 15$

$x - 5$

$$x = \frac{100 \cdot 5}{15} \approx 33{,}3\% - кинестетиктер$$

Кесте-1. Солақайлар мен оңқайлардағы қабылдау түрлерінің пайыздық көрсеткіштері

	Солақайлар	Оңқайлар
Визуал	32,3%	28,2%
Аудиал	36,4%	42%
Кинестетик	26%	31,5%

Осы көрсеткіштерге сүйене отырып, біз солақайлар мен оңқайлар арасындағы ақпаратты қабылдаудағы айырмашылықтар, олардың түрлерінің бар екенін білдік. Сонымен, біз ақпаратты қабылдаудағы солақайлардың есту қабілеті, аудиалдылығы жоғары, екіншіден, көру қабілеті, визуалдардан кейін кинестетиктер екенін байқаймыз. Оңқайларда біз есту қабілетінің жоғары екенін, одан кейін кинестетиктер, ал үшіншісі визуалдар екенін көреміз. Сондықтан біз оңқайлар мен солақайлар арасында ақпаратты қабылдауда үлкен айырмашылық жоқ екенін білдік.

Екінші әдістеме. Енді вербалды-логикалық және бейнелі ойлау формаларының қайсысы жоғары және оңқайлармен салыстырып, айырмашылықтарын анықтау үшін келесі әдістемелерді қолдандық:

Вебалды-логикалық ойлауды айқындайтын әдістеме.

Бұл әдістемені орындау үшін қосымша сөзді сызылып тастайтын бланкілер қажет. Мұнда зерттелушінің оқытудың жалпы қабілеті мен маңызды белгілерін бөліп көрсету. Зерттелетін негізгі сипаттамалары ерекшеленеді. Әдістеме 15 бөліктен тұрады, олардың әрқайсысында 4 сөз бар. Субъектіге секундомер мен хаттама қажет. Зерттелінуші жауаптың уақыты мен дұрыстығын хаттамада белгілейді. Тапсырманың орындалуы ұпаймен есептеледі. Әрбір дұрыс жауап үшін -2 ұпай; қате жауап үшін -0 ұпай.

Кесте-2. «Вербалды-логикалық ойлау» бойынша солақайлар мен оңқайлар арасындағы ерекшеліктерді айқындау

№	оң қол		R	сол қол		R
1	А.Х.	13	16	М.А.	12	21
2	Ә.Э.	7	25	Ж.Ж.	18	3,5
3	Б.Қ.	14	13,5	М.Н.	13	19
4	Б.А.	13	13	Р.Ж.	10	25
5	Б.Қ.	14	13,5	С.Ж.	16	10
6	Б.С.	12	21	С.Ұ.	14	13,5
7	Е.Е.	16	8	С.И.	9	28
8	Ж.Н.	19	1,5	С.Б.	10	25
9	Ж.С.	14	32	С.А.	19	1,5
10	Қ.А.	18	3,5	Қ.А.	17	6,5
11	Қ.Е.	14	13,5	Т.А.	19	6,5
12	Қ.Б.	17	6,5	Ж.А.	12	21
13	Қ.Қ.	12	21	А.Х.	9	28
14	Қ.Р.	16	10	Б.А.	8	29
15	М.А.	17	6,5	Ж.Н.	9	28

Демек, ақпаратты солақай мен оңқай балаларда өндеуді қамтамасыз ететін вербалды логикалық ойлауда статистикалық маңызды айырмашылықтар бар екені анық.

«Бейнелі ойлауды» айқындайтын әдістеме.

Бұл зерттеуді жүргізу үшін сізге 4 суреттен тұратын 5 түрлі карта қажет; секундомер және жауаптарды белгілейтін хаттама қажет.

Зерттеуді өткізу жекелей жүргізіледі. Зерттеуді бастамас бұрын сенімді қарым-қатынас орнату керек. Бағдар ретінде көрсетілген картадағы 3 элемент жалпы атрибутты білдіреді, оларды бір топқа, бір атпен атауға болады, ал қалған біреуі олардан өзгешеленеді және сызылуы қажет. Зерттеуші уақытты хаттамаға жазып отырады.

Енді ойлаудың екінші түрі бейнелі ойлауды ерекшеліктерін айқындаймыз.

Кесте -3. «Бейнелі ойлау» әдістемесі бойынша көрсетілген мағлұматтардың солақайлар мен оңқайлар арасындағы айырмашылықтары

№	**оң қол**		R	**сол қол**		R
1	Б.С.	8	28,5	М.А.	18	4
2	Е.Е.	10	20	Ж.Ж.	21	1,5
3	Ж.Н.	13	13	М.Н.	9	24
4	Ж.С.	15	9,5	Р.Ж.	11	17,5
5	Қ.А.	8	28,5	С.Ж.	17	7
6	А.Х.	18	4	С.Ұ.	18	4
7	Ә.Э.	10	20	С.И.	10	20
8	Б.Қ.	11	17,5	С.Б.	15	9,5
9	Б.А.	9	24	С.А.	21	1,5
10	Б.Қ.	12	15	Қ.А.	9	24
11	Қ.Е.	12	15	Т.А.	8	28,5
12	Қ.Б.	14	11,5	Ж.А.	9	24
13	Қ.Қ.	8	28,5	А.Х.	14	11,5
14	Қ.Р.	17	7	Б.А.	17	7
15	М.А.	9	24	Ж.Н.	12	15

Яғни, солақайлар мен оңқайларда ақпаратты өңдеуді қамтамасыз ететін бейнелі ойлауда, ерекше ойлауда статистикалық маңызды айырмашылық бар екендігі байқалады.

Осылайша, біз ойлаудың осы екі түрінде оңқайлар және солақайларда статистикалық маңызды айырмашылықтары бар екенін анықтадық. Сонымен, біз оңқай балаларда бейнелі ойлаудың жоғарылау екенін байқадық

Үшінші әдістеме «Оқу-іс-әрекетінің ерекшеліктерін анықтау үшін қолданылатын сауалнама».

Бұл мәселенің мақсаты – солақайлардың білім беру қызметіне әсерін анықтау.

Негізінде бұл сұрақтама мұғалімге қойылатын арнайы сұрақтарды қамтиды. Мұнда біз солақай оқушылардың, оң қолды оқушылармен салыстырғанда айырмашылықтар туралы айтылады. Бұл сұрақтарда мұғалімдердің балалардың білім беру іс-әрекетіндегі солақайлардың ерекше үлгерімі мен қиындықтары туралы көзқарастары көрсетіледі.

Осылайша, солақайлар оңқайлардан гөрі, солақай әрекет етуге бейім, яғни солақайлық қалыпты жағдай. Сол қолымен жазатындарды ешбір жағдайда «жаман балалар» деп атау жұрыс емес. Бұл адам ағзасындағы кемшіліктер деп атауға болмайды. Солақайлардың мидың оң жақ жартысы жақсы жұмыс істейтіндіктен, олар сезімталдық пен есте сақтау, талдау сияқты қабілеттерге ие.

Сонымен, біз оңқай балалардың білім алуға деген ынтасы жоғары екенін көреміз.

Оқу міндеттерін орындауға байланысты сұрақтамаға сапалы талдау.

Бұл мәселеде негізінен солақай балалардың білім беру қызметі кезінде мұғалімдердің орындайтын міндеттерінің ерекшеліктері туралы айтылады.

1.Қойылған талаптарға сүйене отырып, солақайлар математиканы, ана тілін және бейнелеу өнерін ұнататынын айтты. Алайда, оң қолдылармен салыстырғанда, деңгейі жоғары пәндерді таңдауда нақты мәліметтері көрсетілмеген.

2. Алға қойылған талаптарға сүйене отырып, солақайлар математика қарапайым пән, ал қазақ тілі күрделі пән деп жиі айтады.

3. Талаптарға сүйене отырып, солақай оқушылар өздерінің және оң қолды балаларға қарағанда жазу жазған кезде баяу жазатындығымен, ерекше ой ұшқырлығымен ерекшеленеді.

4 .Солақай бала оңқай балаларға қарағанда кейде қосымша әдебиеттерді оқымайтынын, кейде көп оқитынын айтты.

5. Талаптарға сәйкес, тез арада ойлану керек болған кезде, солақай балалар ойлануға уақыт қажет екенін байқатты.

6. Алға қойылған талаптарға сүйене отырып, солақай балалар тапсырмаларды орындау кезінде қосымша уақытты қажет ету және баяу жазу сияқты қиындықтарға тап болады.

7. Талаптарға сәйкес, тапсырманы орындау кезінде солақайлар мен оң қолдар арасында аса ешқандай айырмашылық жоқ екендігі байқалды. Бірақ кейбір жағдайларда солақайлайлардың дара ерекшелігіне байланысты өзгешеліктер болатынын айтты.

8. Берілген тапсырманы орындау кезінде солақай бала нашар бағаланғанда, келесі жолы жақсы жауап беруге тырысатынын айтты.

Осыған байланысты, мұғалімнің жауаптары арасындағы ұқсастық келесідей:

1. сұрақта -10; 2. сұрақта -5; 3. сұрақта-8; 4. сұрақта-3; 5. сұрақта-6; 6. сұрақта-5; 7. Сұрақта-5;8.сұрақта -6;

Қорыта айтқанда, солақай оқушылардың оқу іс-әрекетінде өзгешеліктері, тапсырмаларды орындау өзгешеліктері және тапсырмаларды орындауға кеткен уақыт ерекшеліктері бар екенін көрсетеді.

Эксперименттік бөлімді қорытындылай келе, біз келесі нәтижелерді шығара аламыз.

Жоғарыда айтылғандай, жеке оқыту стильдерінің құрылымына сәйкес, солақайлардың білім беру қызметінде салыстырмалы түрде үлкен айырмашылықтар бар. Біз мұны жүргізілген әдістемелер негізінде анықтадық. Содан кейін біз осындай нәтижеге қол жеткіздік:

1.Ақпаратты өңдеу кезінде солақайлар мен оң қолдар арасында айырмашылық бар және бұл статистикалық маңыздылықтың жоғары деңгейіне сай келеді.

2. Ақпараттың қабылдануында айтарлықтай айырмашылық жоқ.

3. Солақай балалардағы бейнелі ойлау нәтижелері өте жоғары.

4. Оң қолды адамдарда вербальды ойлау жоғары дамыған.

5. Оқу мотивацияда айтарлықтай айырмашылықтар бар.

6. Солақай балаларда когнитивті дағдыларды игеруге байланысты жоғары мотивация бар.

Осылайша, біз өз жұмысымыздың мақсатына жеттік, яғни бастауыш сыныптағы солақайлықтың беру іс-әрекетіндегі стилі ерекше және ұқсас емес екенін анықтадық. Қойылған болжам расталып, міндеттер орындалды және өз мақсаттарымызға жеттік деп санаймыз.

Қорытынды. Осылайша, зерттеудің мақсаттары мен міндеттерін жүзеге асыру барысында әдістемелерді қолдана отырып жүргізілген зерттеуде болжам толығымен расталды және қорытынды жұмыс өз мақсаттарына жетті деп айта аламыз.

Біздің ойымызша, бастауыш мектептегі солақайлар балаларымен жеке дара жұмыс жасалса:

1.Олар жоғары сыныпқа барғанда, олардың үлгерімі оңқай балалардың үлгеріміне тең болады.

2. Оқу процесінде байқалған қиындықтармен жұмыс үлкен жетістік әкеледі.

Сондықтан, біз бұл мәселені толығымен шештік деп айта алмаймыз, соған сай төмендегідей ұсыныстарды береміз:

1.Бастауыш мектептің солақай оқушыларымен жұмыс істеу және білім беруді жетілдіру институтының мұғалімдері мен психологтары үшін олардың мәселелерін шешу бойынша курстар мен семинарлар ұйымдастыру ұсынылады.

2.Педагог-психолог, мұғалімдер бірінші сыныпқа келген солақайларға жылулық пен мейірімділікпен көмек көрсету;

3.Мұғалімдер білім беру үрдісінде солақай балалармен оңтайлы жұмыс жасау технологиясын меңгеру;

4. Мектеп психологтары мұғалімдерге, ата-аналарға, балаларға солақай балалар проблемасын оңтайлы шешу бойынша психопрофилактикалық сабақтар, тренингтер ұйымдастыру.

Біз өз жұмысымызды солақайлықтың оқу іс-әрекетін зерттеуге бағыттадық және зерттеуіміздің барысында әр түрлі әдістемелер жүргіздік. Сол арқылы солақайлардың оқу іс-әрекетіндегі ерекшеліктері бар деген қорытындыға келдік.

ӘДЕБИЕТТЕР

[1].Спингер С., Дейч Г., Левый мозг, правый мозг. Асимметрия мозга. М. 2015. С. 17-31; С. 75-81.

[2].Айропеталанс Е.Sh. к проблеме исеральбного мозга.// Труды ГОС7 наусч ислед. ИГ.V.М.Бехтерова, 2012-Т. 29-С19-48.

[3].Хомская Е. Д. Нейропсихология индивидуальных различий. Российское педагогическое агентство. М. 2013. С. 23-33.

[4].Брагина Н.Н., Доброхотова Т. N. Функциональная асимметрия мозга. М. 2014. С. 62-91.

[5]. Безруких М. Леворукий ребенок в школе и дома. 2016, С. 10-19.

[6]. Бланки В. Л. Механизм парного мозга. L. 2014.123 с.

[7]. Джексон с. Практическая психология. М., 2009.83-85с.

[8].Зинченко В. П. О микроструктурном методе исследования познавательной деятельности. М. 2012.56-57к.

[9]. Светлов П. С. Левши и Правши. СПб. 2014.35 с.

[10].Семенович А.В. Психолого-педагогическое сопровождение детей – левший. М. 1998.78с.

[11].Рогов Е.И. Настольная книга практического психолога в образований. М. Владос.1996.265 б.

[12].Адрианов О.С. Актуальные проблемы учения об организаций. Функций мозга.

[13]. Методологические аспекты науки о мозге. М. 1983. 81-91 б.

[14].Сидоренко Е.В. Методы математической обработки в психологий – СПб. 2004 – 346 б.

REFERENCES

[1]. Spinger S., Deutsch G., Left brain, right brain. Brain asymmetry. M. 2015. pp. 17-31; pp. 75-81.

[2]. Air balance E.Sh . on the problem of the iserebic brain.// Proceedings of the GOS7 Scientific Research and research. I.V.M.Bekhterova, 2012-vol. 29-C19-48.

[3].Chomskaya E. D. Neuropsychology of individual differences. Russian Pedagogical Agency. M. 2013. pp. 23-33.

[4]. Bragina N.N., Dobrokhotova T.N.Functional asymmetry of the brain. M.2014.pp. 62-91.

[5]. Bezrukikh M. A left-handed child at school and at home. 2016, pp. 10-19.

[6]. Blanks V. L. The mechanism of the paired brain. L. 2014.123 p.

[7]. Jackson S. Practical psychology. M., 2009.83-85c.

[8]. Zinchenko V. P. On the microstructural method of cognitive activity research. M. 2012.56-57k.

[9]. Svetlov P. S. Left-handers and Right-handers. St. Petersburg, 2014.35 p.

[10]. Semenovich A.V. Psychological and pedagogical support for left–handed children. M. 1998.78p.

[11].Rogov E.I.The handbook of a practical psychologist in education.M.Vlados.1996.265 b.

[12]. Adrianov O.C. Actual problems of the doctrine of organizations. Brain functions.

[13]. Methodological aspects of brain science. M. 1983. 81-91 b.

[14]. Sidorenko E.V. Methods of mathematical processing in psychology – St. Petersburg, 2004 – 346 b.

Егенисова Алмажай Кулжановна
Каспийский университет технологии и инжиниринга им. Ш. Есенова
г. Актау, Казахстан
Сактаганова Кундыз
Каспийский университет технологии и инжиниринга им. Ш. Есенова
г. Актау, Казахстан

ДЕТЕЙ-ЛЕВШЕЙ ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ

Аннотация. Так как это психологическая наука, изучающая тонкости и секреты человеческой души, жизнедеятельности, то она имеет важное значение. Соответственно, в этой статье рассказывается о проблеме леворукости, ее причинах, о том, что левши группируются в несколько групп: в частности, наследственность; роды у женщин вчера; от различных принуждений; от сознательного принуждения к себе.

Одно из них – леворукость-является важным и главным отличием в учебно-воспитательном процессе учащегося. Это не болезнь и не недостаток. Леворукость обусловлена спецификой обмена основными функциями полушарий головного мозга. У левшей есть свои особенности функции мозга.

Кроме того, ученые, изучавшие проблему леворукости: С.Анализируются мнения спингера, г. Дейча, Э. Ш. Айропетянца, Е. Д. Хомской, Н.Н.Брагиной, М. М. Безруких, В. Л. Бланки и др.

Поэтому наука делит левшей на четыре группы:

Во-первых, наследуется. То есть кровь передается из поколения в поколение только через меня. Число тех, кто относится к первой такой группе, составляет около 10%.

Во-вторых, от поздних родов у женщин. В погоне за карьерой, презирая ботинок, не встречая синих ботинок, женщины, которые поздно поженились, испытывают большие трудности с рождением ребенка, рожденного в утробе матери. Кроме того, клетки мозга, отвечающие за функцию правой руки, подвержены повреждению. С каждым годом все больше и больше детей рождаются с этим типом левши. Число одиноко занятых в стране достигло 2,5 миллиона человек.

В-третьих, от принуждения. Например, ребенок полагается на помощь левой руки в случае ожога руки.

В-четвертых, от осознанного самовоспитания. В эту группу также входят люди, которые едят двуручную пищу и могут писать двойными руками. Как еще раз доказали люди из четвертой группы, известно, что люди могут научиться чему-то удивительному, чему угодно, если попробуют. По словам психологов, у них будет сильный творческий потенциал.

В исследовании детей-левшей проводятся различные методики и методики, опросы, даются их итоговые результаты, научно-методические рекомендации.

Ключевые слова: левша, правша, ребенок, методика, исследование, эксперимент, визуал, аудиал, кинестетик

Egenissova Almazhay Kulzhanovna
Caspian university of technology and engineering named after Sh. Yessenov
Aktau, Kazakhstan
Saktaganova Kundyz
Caspian university of technology and engineering named after Sh. Yessenov
Aktau, Kazakhstan

PSYCHOLOGICAL CHARACTERISTICS OF LEFT-HANDED CHILDREN

Abstract. Since this is a psychological science that studies the subtleties and secrets of the human soul, vital activity, it is important. Accordingly, this article talks about the problem of left-handedness, its causes, and the fact that left-handers are grouped into several groups: in particular, heredity; childbirth in women yesterday; from various compulsions; from conscious self-coercion.

One of them, left–handedness, is an important and main difference in the educational process of a student. This is not a disease or a disadvantage. Left-handedness is caused by the specifics of the exchange of the main functions of the cerebral hemispheres. Lefties have their own peculiarities of brain function.

In addition, scientists who have studied the problem of left-handedness: C.The opinions of Spinger, G. Deitch, E. S. Ayropetyants, E. D. Chomskaya, N.N.Bragina, M. M. Bezrukikh, V. L. Blanks, etc. are analyzed.

Therefore, science divides lefties into four groups:

Firstly, it is inherited. That is, blood is passed from generation to generation only through me. The number of those who belong to the first such group is about 10%.

Secondly, from late childbirth in women. In pursuit of a career, despising shoes, not meeting blue shoes, women who got married late have great difficulty having a child born in the womb. In addition, the brain cells responsible for the function of the right hand are susceptible to damage. Every year more and more children are born with this type of lefty. The number of people employed alone in the country has reached 2.5 million people.

Thirdly, from coercion. For example, a child relies on the help of his left hand in case of a hand burn.

Fourth, from conscious self-education. This group also includes people who eat two-handed food and can write with double hands. As the people from the fourth group proved once again, it is known that people can learn something amazing, anything, if they try. According to psychologists, they will have a strong creative potential.

In the study of left-handed children, various methods and techniques, surveys are conducted, their final results, scientific and methodological recommendations are given.

Key words: left-handed, right-handed, child, methodology, research, experiment, visual, auditory, kinesthetic

ӘОЖ 159.99
ҒТАХР 15.01.11
DOI 10.56525/VCNU1462

БАСТАУЫШ СЫНЫП ОҚУШЫЛАРЫНЫҢ МЕКТЕПКЕ БЕЙІМДЕЛМЕУІНІҢ АЛДЫН АЛУ

***ЕГЕНИСОВА А.Қ.**
Ш.Есенов атындағы Каспий технологиялар
және инжиниринг университеті
Ақтау қ., Қазақстан
E-mail:almazhai.yegenissova@yu.edu.kz
КАЗИЕВ К.О.
Х.Досмұхамедов атындағы Атырау университеті
Атырау қ.,Қазақстан
***Автор корреспондент: almazhai.yegenissova@yu.edu.kz**

Аңдатпа. Бұл мақалада бастауыш сынып оқушыларының мектепке бейімделмеу мәселелері, мектеп оқуына бейімділігі компоненттері: интеллектуалды, жеке дайындығы, дене дайындығы туралы мәселелер сөз болады. Осы проблеманы зерттеген ғалымдардың еңбектеріне талдау жасалып, төмендегідей әдіс-тәсілдер ұсынылған: атап айтсақ, грамматикалық конструкциядағы түсінікті табу; тапсырманы ауызша орындауын тексеру; балалардың зат есімді өзгерту ептілігін анықтау; оқиғаның жүйелілігін анықтап, ептілікпен тауып орнату.Балалардың мектепке алғаш баруын мектепке педагогтар мен психологтар баланың өмірінің жаңа бастамасы және оның әлеуметтік ортадағы жаңа жағдайы ретінде қарастырады. Л.И. Бажович баланың оқу қызметіне дайындығын оның әлеуметтік маңыздылығына және әлеуметтік бағалау қажеттіліктерінің өсуіне байланыстырды Л.С. Выготский мектеп жасына дейінгі балалар үшін жаңа психологиялық құрылым, атап айтқанда «интеллектуализация аффекта» ретінде «жан күйзелісі зияттылығы» тұжырымдамасын құрды және енгізді. Баланың мектептегі білімге деген ұмтылысы бірнеше компоненттерді қамтиды: интеллектуалды, жеке дайындығы және дене дайындығы.Балаларды мектепке бейімдеу жұмысында мұғалімдердің балаларға әсер ету формасын қайта қарастыру, ал қарым-қатынас балабақша тәрбиешілерінің стиліне қайшы келмеу проблемасын қарастырды. Атап айтсақ:

1.Семинарларда, конференцияларда, жиналыстарда және білім беру кеңестерінде мектепке дейінгі тәрбиешілер мен мектеп мұғалімдері, соның ішінде бірінші сынып мұғалімдері тәжірибе алмасуы үшін байланыс орнатылуы керек.

2. Мектепке дейінгі мекемелерде мектеп мұғалімдерінің болуы балалар іс-әрекетінің әртүрлі түрлерін (ойындар, оқыту, еңбек, шығармашылық, отбасы) ұйымдастыруды және өткізуді, демек,тәрбиешілердің мектепте болып, тәжірибе алмасып, пікірлесуі.

Бастауыш сынып оқушыларының мектептегі дезадаптация мәселесін шешу үшін келесі әдістерді қолданады:

1. Грамматикалық құрылымнан түсінік табу.
2. Тапсырманың ауызша орындалуын тексеру.
3.Баланың зат есімдерді өзгерту қабілетін анықтау
4. Оқиғалардың жүйелілігін анықтап, ептілікпен тауып орнату.

Сонымен қатар, тәжірибелік-эксперимент нәтижелері беріліп, ғылыми-әдістемелік ұсыныстар беріледі

Кілт сөздер: бастауыш сынып, бейімделмеу, мектеп, интеллектуалды дайындығы, жеке дайындығы, дене дайындығы, семинар, тренинг, зерттеу, эксперимент, әдіс.

Кіріспе. Балалардың мектепке алғаш баруын мектепке педагогтар мен психологтар баланың өмірінің жаңа бастамасы және оның әлеуметтік ортадағы жаңа жағдайы ретінде қарастырады. Л.И. Бажович баланың оқу қызметіне дайындығын оның әлеуметтік маңыздылығына және әлеуметтік бағалау қажеттіліктерінің өсуіне байланыстырды [1].

Қазіргі уақытта балалар психологиясы ғылымында мектептегі білім алуына дезадаптация проблемасы баланың білімімен ғана емес, сонымен бірге оның психикасының сапалық ерекшеліктерімен, яғни белгілі бір психологиялық құрылымдардың қалыптасуымен тұжырымдалады. Бұл әдістің негізін Л.С. Выготский мектеп жасына дейінгі балалар үшін жаңа психологиялық құрылым, атап айтқанда «интеллектуализация аффекта» ретінде «жан күйзелісі зияттылығы» тұжырымдамасын құрды және енгізді. Ол жаңа құрылымның көріністерінің бірі ретінде баланың мінез-құлқының қоғамда қолданатын талаптарға сәйкестігіне қарай өзгеруі деп санайды [2].

Негізгі бөлім. Баланың мектептегі білімге деген ұмтылысы бірнеше компоненттерді қамтиды: интеллектуалды, жеке дайындығы және дене дайындығы. Интеллектуалды даындық - балалар аналитикалық қабілеттерді, қызметтің жалпы принциптерін көре алады, әртүрлі психологиялық операцияларды шеше алады және қоршаған шындыққа когнитивті көзқараспен қарай алады деп болжанады. Алайда, И.В.Дубровинаның пікірінше балалардың білімге деген көзқарасы әр түрлі, барлығы бірдей білімді сәтті қабылдай бермейді, бірінші сынып оқушыларының іс-әрекетінің нәтижесінде көрінеді, ал көп жағдайда олардың оқу әрекетінің кейінгі кезеңдеріне де әсерін тигізеді [3]. Психологтар баланың жеке басының бейімделмеу мәселесін білім беру қызметімен және оның өзінің психологиялық процестерін басқару қабілетімен байланыстырады. Бұл дегеніміз, бала импульсивті (шұғыл) эмоциялардан арылады, ерікті қасиеттер іс-әрекет процесінде көрінеді, ал бала шоғырлануды, белсенділікті, тәртіпті және оқуға деген ынтаны көрсетеді.Бұлардың ішінде Л.И. Бажович, А. М. Леонтьев, Д. Б. Эльконин, В. С. Мухина жеке тренингтің рөлін жоғары бағалайды.

К. Д. Ушинский алғаш рет балалардың мектепке бейімделмеуі туралы мәселені көтерді. «Ана тілін» оқытуға арналған нұсқаулығында, ол «Оқытуды бастаудың мезгілі» атты мақаланы арнайы жазды. Онда ата-аналар мен мұғалімдерге ескертіп, «Балаңыз мүмкіншілігі болмайынша әдістемелік оқытуды бастамаңдар»-деді. «Сөздерді нашар айту, байланыстырып сөйлей алмау,жады мен зейіннің нашарлығы т.б өз уақытынан ерте оқытудың белгілері екендігін атап өтті [8].

Атап айтқанда, К. Д. Ушинский зейіннің төмендігі, сөздерін байланыстыра алмауы, балалардың мектепте ерте білім алуының сипаттамасы ретінде қарастырады [8].

Балалардың көпшілігі негізінен мектепке дайын болып келеді, «Мен қазір шәкіртпін!", мәртебесін саналы түрде сезіну және оған жүктелген міндеттерді орындауға дайындық балаға өзінің мінез-құлқына, құрдастарына және қарым-қатынастарына, жаңа күн тәртібіне, сабақ кестесіне, жұмыс деңгейлеріне және т. б. моральдық талаптарды қабылдауға көмектеседі.

Сондықтан тәжірибелі ұстаз балаларға басынан бастап не қажет екенін түсіндіруі керек. Балаға жаңа құқықтар мен міндеттердің сипаттамаларын бірден көрсету өте маңызды. Мұғалімнен не күтетінін және өзінің не істей алатынын білмейтін оқушы мұны байқау және қателесу әдісімен анықтай бастады. Алайда, бұл мінез-құлық нормалары мен ережелерінің талаптарын сақтау тыйым салуды білдірмейді. Балалар мектептің бірінші күнінен бастап мінез-құлық кодексін түсініп қана қоймай, бүкіл білім беру процесін балалар шынайы моральдық және этикалық нәтижелерге қол жеткізе алатындай етіп ұйымдастыруы керек.

Мектепке барудан қорқатын немесе мектеп өміріне бейімделе алмайтын балалар тез невротикалық жаман әдеттерге жақын болады (тырнақ тістеу, саусақтарын сору, шаштарын ластау немесе дене мүшелеріне қол тигізу). Дене бөліктерімен ойнау оларды тыныштандырады [9].

Осындай балаларды танып, анықтауға сурет салу көмектеседі. Олардың салған бейнелері штрихтардың көптігімен, басып салатындығымен мен бейнелерінің тым уақтығымен ерекшеленеді. Мұндай балалар суреттің жеке бөлшектерін салу кезінде көп уақыт бөліп, әсіресе ұсақ бөлшектерге көп бөгеледі. Осындай балалардың жүздері төмен, және олардың назары өте әлсіз. Олар орындықтарда тығыз отырады, қажетсіз қозғалыстар жасамауға тырысады, шу шығармайды және басқалардың назарын аудармағанды жөн көреді. Мұндай балаларды сабырлы және ұялшақ деп атайды. Құрдастарының ата-аналары оларды әдетте балаларына үлгі ретінде пайдаланады: «Қарашы Марат өзін жақсы ұстайды, қыдырып жүргенде тентектік жасамайды, ол ойнаған кезде ашуланбайды және күн сайын ойыншықтарын әдемі жинайды. Ол анасын тыңдайды» Бұл қаншалықты жақсы көрінсе де, көбінесе шындық болып шығады - бұл балалар өздерін «дұрыс» ұстайды.

Мектепке келген бала мектепте қызық оқиғалар болады деп үміттенеді. Бірақ бастауыш сынып мұғалімдері баланың жеке ерекшеліктерін ескермей, барлығына бірдей талаптар қояды. Бұл жағдай оқушылардың мектепке бейімделуін қиындатады. Осыдан кейін қайсібір балалардың үлкендерге бағынғыштығы, ұстазына еркелеуі және т.б невротикалық көріністерді байқатады. Бұл балалардың мектепке үйренуін қиындатады. Осының жағдайдың дәлелі ретінде бастауыш сынып балаларының «Мектептегі алаңдаушылығын анықтау» нәтижесінің көрсеткіші төмендегіде болады [10]:

Мектептегі алаңдаушылық.

1. Мектептегі жалпы алаңдаушылық;
2. Стрессті қабылдап, қапалануы;
3. Жетістікке жетуге деген қажеттілік;
4. Өзін-өзі көрсетуден қорқу;
5. Білімді тексеруден қорқу;
6. Күтілетін нәтижелерден қорқу;
7. Қысымға қарсы тұра алмау;
8. Мұғаліммен қарым-қатынас орнатудан қорқу.

Мектепте оқудың басқа да сипаттамалары болады. Бала бақшада және мектепке дейінгі білім беруге дайындық топтарында қалыптасқанептіліктері мен дағдылар бастауыш мектептің талаптарына сәйкес келмейді. «Мектептегі дезадаптация» (яғни, мектепк бейімделе алмауы). төмен үлгерімнен, нашар тәртіптен, үлкендермен және құрдастарымен қарым-қатынастың бұзылуынан, сондай-ақ субъективті жағымсыз жеке қасиеттердің пайда болуында көрінеді.

Психолог ретінде В.В. Граховскийдің айтуынша 15-18% жағдайда мектептегі дезадаптация төменгі сыныптарда болатынын анықтады. Бала ұзақ уақыт бойы мектепке баруға дағдыланған (бейімделген) және осы уақытта оның физикалық және психологиялық ерекшеліктері пайда болды. Бала мектепке үйренісу кезеңінде балалар қозғалғыштығының жоғарылауын немесе депрессиясын, бас ауруын, нашар ұйқыны және тамаққа тәбеттің төмендеуін сезінеді [11].

Кешегі балабақша тәрбиеленушісі үшін балабақшадан мектеп өміріне көшу неғұрлым шұғыл болса, оның денесі дайын болмаса, бұл жағымсыз салдар соғұрлым айқын болады. Әрине, 7 жасар балалар 6 жасар балаларға қарағанда мектепке бейімделу оңайырақ. Бастауыш мектепте оқуға үйренісуінің маңызды критерийлерінің бірі - баланың денсаулығы және оқу жүктемесінің әсерінен денсаулық көрсеткіштерінің өзгеруі. Әрине, оқу процесінің ұзақтығы, ең алдымен, оқудың басында баланың денсаулық жағдайына байланысты. Жақсы физикалық дамуы бар дені сау балалар, барлық физикалық жүйелер жақсы жұмыс істейді және жақсы дайындалған балалар оқу кезінде ми мен физикалық жүктемеге оңай шыдай алады.Оқытудың бастапқы кезеңінде танымдық белсенділік пен оқуға байланысты мотиві әлсіз, ал 6-7 жаста балаларда когнитивті мотивация мен оқу энергиясы аз дамығандықтан және олар оқу іс-әрекеті барысында біртіндеп қалыптасады [9].

Бірінші сынып балалары әр түрлі себептермен оқу жүктемесін көтере алмай, уақыт өте келе үлгермеушілер қатарына енеді, бұл өз кезегінде неврозға және мектептен қорқуға әкеледі. Оқушылар мектепке келгенге дейін үлкендермен және құрдастарымен тиісті тәжірибе алмаған, өздеріне сенімсіз балалар, ата аналарына күткен нәтижелерін көрсете алмаудан қорқып, мектепке бейімделуде қиындықтарға тап болды және мектеп ұжымынан қорқады. Бұл қорқыныштың негізінде қателік жасаудан, ақымақтық жасаудан және оған күлуден қорқу жатыр. Мұндай балалар көбінесе тақтаның алдында жауап беруден тартынады. Әсіресе, осы тақтаның алдында олардың қорғансыздығы толық көрсетілді.

Бақылау жұмысы олар үшін қысымның көзі болып табылады. Балалардың көз алдында олар өте маңызды, тіпті өте жақсы оқушылар да жауап бере алмайтын сұрақты қоюы мүмкін екендігін түсінеді.

Бақылау жұмысы алдындағы мазасыздану, ол білуі керек сұрақтарға жауап беру қабілетіне теріс әсер етуі мүмкін, кейде бұл баланың ақымақ қателіктер жіберуіне әкелуі мүмкін. Бақылаулар - бұл өзін-өзі қорқытатын әдеттегі жағдай, яғни алдымен «мен жеткілікті дайындалмадым, дұрыс жауапты білмеймін, нашар баға аламын» деген ойлар пайда бола береді. Бұл шиеленісті күшейтті, ал бала тез арада қорқыныштың тұзағына түсіп, тапсырманы әрең аяқтайтын болады.

8-10 жас аралығындағы балалар үрейден құтылу үшін бақылау жұмысы алдында келесі жаттығуларды орындатуға болады:

1. Терең дем алып, дем шығарыңыз
2. Өзіңізге айтыңыз: «Мен одан да жақсысын жасау үшін бар күшімді саламын» деп айту.
3. Егер сіз бақылау жұмысы кезінде қобалжысаңыз немесе өзіңізді қорқыта бастасаңыз, қайтадан үзіліс жасап, дем шығарыңыз. Мұғалім оқушының ең жоғары баға алатынына кепілдік бере алмайды, дегенмен оның қабілеттерін көрсетуге жақсы мүмкіндігі бар екендігін сездіреді [12].

Кейбір балалар үй тапсырмасын орындау кезінде қателіктер жіберсе, зәре-құты қашып, қорқады. Бұл ата-аналар оларды қатты тексеріп, қателіктерге драмалық мағына бергенде болады. Ата-аналар балаларын жазаламаса да, психологиялық жазалау болатындығы сезіліп қалады.

Кейбір жағдайларда мектептен қорқу, құрдастарымен жанжалдан қорқудан және олардың физикалық күшінен қорқудан туындайды. Бұл әсіресе эмоционалды сезімтал, әлеуметтік-мәдени және педагогикалық олқылығы бар балаларға қатысты.

Бастауыш сынып оқушыларының мектепке бейімделе алмауын аяқталмаған сөйлемдер мен балалардың салған суреттерін зерттеу арқылы анықтауға болады. Аяқталмаған сөйлемдер әдісі әртүрлі қарым-қатынасы мен іс-әрекетінің және мектепке барудан қорқуды зерттеу үшін қолданылады:

Мен мектеп туралы ойласам...
Мен мектепке келгенде...
Қоңырау соғылған кезде...
Мен мұғалімді көргенде...
Бақылау жұмысы болғанда...
Сабақ аяқталған кезде...
Мен тақтада жауап бергенде...
Мен екі алғанда...
Мұғалім сұрақ қойғанда, мен..

Бұл сөйлемдердің соңы мұғалім білуі керек баланың өте маңызды эмоционалды көңіл-күйі көрініс береді.

Балалардың суреттерін зерттеу, балалардың қызығушылықтарын, хоббилерін, темпераментін, көңіл-күйін және ішкі әлемін жақсы түсінуге мүмкіндік береді. Мысалы, суреттегі сұр және қара түстердің көптігі өмірге деген құштарлықтың жоқтығын, көңіл-күйдің нашарлығын және баланың көтере алмайтын қорқыныштарын білдіреді. Керісінше, жарқын, ашық және жағымды түстер позитивті өміршеңдік пен оптимизмді көрсетеді. Қозу және әсіресе шамадан тыс белсенділік суреттің тұрақсыздығына, күңгірттенуіне немесе сызықтардың анық, бірақ бір-бірімен қиылысуына байланысты байқалады [13].

Депрессия мен мазасыздығы бар балалар суретті аз салады және басқа әрекеттерді қалайды. Әсіресе құнды нәрсе - әр сабақ үшін кезектесіп қарастырылатын топта сурет салу: «мектепте», «аулада, көшеде», «отбасы», «мен түсімде неден қорқамын немесе күндіз неден қорқамын?» , «Менде қандай жақсы және жаман нәрсе бар?», «Мен кім болғым келеді?» және т.б.

Сонымен қатар, балалардың мектепке бейімделмеуі мектепке дейінгі ұйымның тәрбиешілері мен мектеп мұғалімдері арасындағы қарым-қатынас пен жұмыс әдістерін оқытуда сабақтастықтың болмауына байланысты. Осы жастағы балалардың мектепке бейімделуін жиі қиындататын себептердің бірі - мұғалімдер мен балалар арасындағы қарым-қатынас тәсілінің кенеттен өзгеруі. Балалармен белсенді қарым-қатынаста болса да, мұғалімдер оқу әрекеттерін қатаң бақылау үшін билік формаларын жиі қолданады, ал балалар мұндай жағдайға үйренбеген.

Педагогикалық әрекеттің бұл түрлері балада жек көрушілікті туғызады және оның бастамасын, тәуелсіздігін және өзіне деген сенімділігін басады (әсіресе ұялшақ және жуас балаларда).

Балаларды мектепке бейімдеу жұмысында мұғалімдердің балаларға әсер ету формасын қайта қарастыру, ал қарым-қатынас балабақша тәрбиешілерінің стиліне қайшы келмеуі керек.

1.Семинарларда, конференцияларда, жиналыстарда және білім беру кеңестерінде мектепке дейінгі тәрбиешілер мен мектеп мұғалімдері, соның ішінде бірінші сынып мұғалімдері тәжірибе алмасуы үшін байланыс орнатылуы керек.

2. Мектепке дейінгі мекемелерде мектеп мұғалімдерінің болуы балалар іс-әрекетінің әртүрлі түрлерін (ойындар, оқыту, еңбек, шығармашылық, отбасы) ұйымдастыруды және өткізуді, демек,тәрбиешілердің мектепте болып, тәжірибе алмасып, пікірлесуі.

Тәрбиешілердің әр бір баланың жеке дара ерекшеліктерін ескере отырып, әр топқа психоәлеуметтік мінездемелерін жазып, әр баланың жеке ерекшеліктерін ескеру және оны бастауыш сынып мұғалімдеріне беру.

3. Балабақша мен мектеп арасында байланыс орнату үшін, балабақша тәрбиеленушілері мен мектеп оқушыларын біріктіру арқылы жүзеге асырылуы мүмкін. Мұнда мектеп белгілі бір мектепке дейінгі мекемені өз қарамағына алу және тәрбиелік шараларды бірлесіп жүзеге асырады; балабақша тәрбиеленушілерін мектепте бірінші сынып оқушыларын қабылдауға қатыстыруға, мектеп туралы фильмдер көрсетуге, кездесулер ұйымдастыруға және еңбек шараларын бірлесіп өткізуге рұқсат етіледі.

Бастауыш сынып оқушыларының мектептегі дезадаптация мәселесін шешу үшін келесі әдістерді қолдануға болады:

1. Грамматикалық құрылымнан түсінік табу. Бақылаушы сөз тіркесін айтады. Мысалы: «Самат кітап оқығаннан, кейін киноға барды» . Бұл сөйлемді анық, баяу оқу керек. Сіз оны екі рет дұрыс оқып, жақсы түсінгеніңізге көз жеткізуіңіз керек. Содан кейін бақылаушы сұрақ қоюға келді. «Самат алдымен не істеді - киноға барды? Әлдк кітапты оқыды ма?».

2. Тапсырманың ауызша орындалуын тексеру. Қарындаштар үстел үстінде шашылып жатады. Бақылаушы балаларға: «Қаламды жинап, қорапқа салыңыз, содан кейін қорапты сөреге қойыңыз», - деді. Балалар тапсырманы орындаған кезде бақылаушы сұрақ қояды: «қалам қазір қайда?» Сіз оны қайдан алдыңыз?»

Егер балалар тапсырманы дұрыс орындай алмаса, онда мәселені жеңілдету керек. Бақылаушы: «қаламды алып, оны жәшікке салыңыз», - деді. Содан кейін жаңа сұрақ қойыңыз.

3. Баланың зат есімдерді өзгерту қабілетін анықтау. Бақылаушы балаға: «Мен саған затты сөзбен айтамын, ал сен бұл затты көп нәрсеге айналдырып айтасың. «Мысалы, мен «кітап» десем, сен «кітаптар» деп айту керек. Содан кейін бақылаушы жалғыз сөз түріндегі он бір зат есімді түрінде айтады. Мысалы, қаламдар, кітаптар, орындықтар, перделер, қалалар, көздер, құлақтар, бауырлар, апалар, жалаулар, балалар. Егер бала жеткілікті түсінбесе, сөздерді көпше түрінде ауыстыру жөніндегі нұсқаулықты нақты түсініңіз (мысалы, «дәптер», «көптеген дәптерлер» және т.б.).

4. Оқиғалардың жүйелілігін анықтап, ептілікпен тауып орнату. Балалардың алдында таныс оқиғаларды бейнелейтін төрт фотосуретті ретсіз орналастырды. Мысалы: бірінші суретте бала ұйқыдан оянады, екіншісінде - жуынады, үшіншісінде - тамақ жейді, төртіншісінде – мектепке барады. Бақылаушы суреттердің орнын ауыстырып, қойып, қайтадан суреттерді дұрыстап қоюын сұрайды [14].

Психологиялық диагностика әдістерінің нәтижелерін саралап, қорытуда, осы әдістерден алынған нәтижелер, біздің көзқарасымыз бойынша, ересекте мектепке дейінгілердің дайындығы мен даму дәрежесін объективті бағалап, метепке дайындаудағы әдіс-тәсілдерді дұрыс таңдап, түзетсе, оқушыға мектепке қажетті қызметі дұрыс қолдануға мүмкіндік береді.

Сондықтан, біздің ойымызша, балада мектеп оқуына қажетті компоненттерің бәрі уақытында қалыптасуы керек. Атап айтқанда, балалардың оқу тапсырмасын қабылдау қабілеті болады деген үміт бар. Өйткені, біздің ойымызша, бұл қасиет балалардың оқуға деген ынтасын арттырады. Оқуға деген ынтаны арттыру балаларға мектеп өміріне қысқа мерзімде бейімделуге көмектеседі.

Зерттау нәтижелері: Біздің, эксперименттік жұмысымыз Маңғыстау облысы, Ақтау қаласындағы 13 мектеп гимназиясының бастауыш сыныбында жүргізілді. Экспериментке бірінші сыныптағы 50 бала қатысты. Балалардың мектепке бейімделуі келесі критерийлермен анықталады:

- Интеллектуалды бейімділігі;
- Физиологиялық бейімділігі;
- Эмоционалды және еріктік бейімділігі;

Осы өлшемдер негізінде балалардың мектепке бейімделуінің үш деңгейі (жоғары, орта және төмен) анықталды.

Жоғары деңгей. Когнитивті процестер, есте сақтау, зейін және ақыл-ой ерекшеліктері жетілген. Берілген тапсырмаларды өз бетінше орындай алатын, жылдам қабылдауы, икемді қиялы, епті ақыл-ойы бар, назарын бір мақсаттан екіншісіне еркін ауыстыратын және ұзақ уақыт бойы белгілі бір мақсатқа назар аударатын баланы айтамыз.

Орташа деңгей. Танымдық процестердің даму деңгейі орташа. Ол өзін қызықтырмайтын нәрселерге ұзақ уақыт назар аудара алмайды. Оқуға деген мотивация оянған. Бұл берілген тапсырманы орындау үшін есептен шығарудың орташа мәні. Тұрақсыз концентрация. Мектеп өміріне және оқу бағдарламалары жүйесіне тез бейімделе алмайтын оқушының өз талаптарына тиімді жауап беретін ережелерді сақтау қабілеті жоқ.

Төмен деңгей.Танымдық процестердің даму деңгейі төмен, іш пыстырарлық нәрсеге ұзақ уақыт назар аудара алмайтын, өз бетінше тапсырмаларды орындамайтын іс-әрекеттерді орындау дағдылары дамымаған, шағын сөйлеу құралдары, ерікcіз ес және ерікciз зейіннің негізгі формалары басым, мектеп өмірінде сіңуі қиын, оқуға бейімділігі төмен оқушылар және психологиялық түзету жұмыстарының қажет еттін оқушылар жатады.

Экспериментті анықтау кезеңінде психологиялық тренинг, тестілеу, ойындар, Керн-Йерасектің «мектепке қалыптасуын бағдарлаушы тестісі», «ойлау және сөйлеу әдісі» т.б.

арқылы жүзег асады. балалардың мектепке баруға бейімділігін анықтау үшін әртүрлі диагностикалық тапсырмаларды орындау үшін басқа әдістер қолданылады.

Бірінші сынып оқушыларының оқу тапсырмаларының орындауға ынтасын көтеру мәселелері, біздің ойымызша қандай да болмасын тапсырманы дәл орындауға ынтасын көтеру, сол тапсырмаға қатысты әрекет барысында жүріп жатады. Демек, оқу тапсырмасын орындау ынтасы оқу әрекетінде ғана қалыптасуға мүмкіндігі бар. Мектепке дейінгі кезеңде мұндай әрекеттерге балалар бақшасындағы арнайы өткізілетін сабақтар жатады.

Мысалы, экспериментте «оқу тапсырмасын қабылдау» әдістемесін қолдануымызға болады. Әдістемені біз Д.Б.Эльконинның берілген үлгімен жұмыс жасату «графикалық диктант» әдістемесін негіз қылып, сол типтес әдістеме ретінде қарастырсақ, бұл әдістеме екі түрлі тапсырмадан тұрады – жаттығу және негізгі. Балаларды мектепке бейімдік деңгейін анықтау бойынша жүргізілген эксперимент жұмысының нәтижесі 1-кестеде беріледі.

Кесте 1. Бастауыш мектеп оқушыларының мектепке бейімделу деңгейі % есебімн

Деңгейлер	(26 бала) Эксперимент сыныбы	(24 бала) Бақылау сыныбы
Жоғары	5 (19 %)	4 (17 %)
Орта	15 (58 %)	14 (58 %)
Төмен	6 (23 %)	6 (25 %)

Жаттығу тапсырмасын орындау барысында экспериментатор қате жіберген балаларға дұрыс бағыт беріп отырады: негізгі тапсырманы балалар өз бетінше орындайды. Экспериментте баланың алдына берілген үлгіні жаңғырту мақсаты қойылады, егер бала керек деп санаса онда сол үлгіні дұрыс жаңғырту үшін балаға бөлек параққа жаттығуына рұқсат беріледі. Жаттығу инструкция бойынша мақсат ретінде құрылмай, тек мүмкіндік ретінде жұмысқа енгізіледі.

Берлігген үлгі – геометриялық фигура.

Балаға берілетін нұсқау мынандай:

Сен мына парақтың төменгі жеріне – мына жерге дәл осындай фигураны салуың керек. Мына жерде сен үшін тағы да парақтар дайындап қойылған. Егер, сен сол фигураны салып үйренгің келсе осы қағаздарды пайдалануыңа болады. Осылай баланың алдына жаттығу мақсатын қоймай, балаға жаттығу немесе жаттықпау еригі беріледі.

Бірақ, егер бала жаттығу жұмысын жасамай қолына бірден бақылау парағын алған жағдайда экспериментатор баланы жаттығу мақсатына «қайтарады» - балаға – «Сен ол фигураны салуды үйренгің келмей ме?» деген сұрақ қойылады. Егер бала жоқ деп жауап берсе, экспериментатор: «Менімше сенің үйренгенің жөн болады, әйтпесе фигура дұрыс шықпауы мүмкін» - деп айтуы тиіс. Ал мұнан соң да бала жаттығудан бет бұрса, зерттеуші балаға еркіндік береді.

Бала жаттығуға кіріскен соң, егер бала бір суреттенкейін жаттығуды қоймаса, оған – «Сен үйреніп болған шығарсың, енді негізгі параққа салуға кірісерсің?» - деген сұрақ қойылады.

Егер, бала тағы жаттығу жұмысын жасағысы келсе балаға тағы бір рет жаттығуға рұқсат беріледі, сонан соң – «Болды, сен үйреніп болдың, енді негізгі параққа сал» - деген сөздер айтылады. Дегенмен, бұл кезеңде бала жаттығуын жалғастыруға мүмкіндігі болады. Егер кейіннен, ол тағы да басқа фигураларды салуға ынтасын білдірсе, оған ұқсас тапсырма беріліп, бірақ мұнда жаттығу жұмысы балаға ескертілмейді. Әрі қарай сол бірінші тапсырманы орындалғанындай бәрі қайталанады. Баланың істеген әрекеттер кешені, онда оқу тапсырмасын орындауға, жаттығуға ынтасы бар ма, жоқ па екенін анықтауға мүмкіндік береді.

Мұндай әдістеме сонымен бірге, баланың – жаттығуды «оқуға жаттығу» ретінде қабылдауын да тексеру мүмкіндігін береді. Бұл үшін үлгідегі фигураның бір шеті штрихтеледі, Ол балаға – «(жаттығу жұмысыны жасағанда) жаттыққанда мынандай етіп боямай-ақ қой, -өйткені, бұл оңай жұмыс, бұған үйренудің керегі жоқ» - ал енді негізгі параққа түсіргенде бояуды ұмытпа – деп айтылады.

Баланың бұл шартты орындауы, оның жаттығу жұмысын оқу әрекетінің жаттығуы, үйренуі ретінде қабылдауы деп анықталды.

Егер, фигураның шеті тек негізгі парақта ғана болмай, жаттығу парақтарында да боялған болса, онда бала жаттығуды – үйрену функциясы ретінде қабылдамағаны.

Ал, бала жаттығуға өз бетінше зерттеушінің ескеруінсіз кірісе бастаса, біз балада оқу (үйрену, жаттығу) ынтасы бар деп ұйғардық. Егер – «балаға саған үйрену, жаттығу қажет емес пе?» - деген сұрақ қойылса оқуға (үйренуге, жаттығуға) – ынтасының көрінісі төменірек деп ұйғардық. Ал, егер балаға тағы да сол сұрақ қойылатын болса – балада оқуға, үйренуге, жаттығуға ынтасы жоқ деп ұйғаруға болады.

Балалардың оқуға деген ынтасының санды бағасы, шартты балдарды есептеуімен шығарылды: әр тапсырмада баланың жаттығуға кірісуі бағаланып (өз бетінше 2 балл, сұрақтан кейін – 1 балл, нұсқаудан кейін – 0 балл) және аяқталуы бағаланып түрді: (өз бетінше – 0 балл, сұрақтан кейін – 1 балл, нұсқаудан кейін – 2 балл). Жалпы санды балл – 0-ден 7-ге дейін созылды. Баланың орындайтын жаттығу әрекетін, өз функциясы бойынша әрекетке үйрену, бейімделу фазасымен қатар, мақсатқа жетуді көздейтін орындау мақсатына да жатқызуға болады.

Тәжірибелік-эксперименттің қорытынды кезеңінде эксперимент тобында балалардың мектепке бейімделу деңгейі жоғарылағанын байқадық. Мұны төмендегі 2-кестеден көруге болады.

Кесте 2. Бастауыш мектеп оқушыларының мектепке бейімделу деңгейі % есебімен

Деңгейлер	(26 бала) Эксперимент сыныбы	(24 бала) Бақылау сыныбы
Жоғары	14 (54 %)	4 (17 %)
Орта	8 (31 %)	15 (62 %)
Төмен	4 (15 %)	5 (21 %)

Эксперименттің қорытынды нәтижесінде балалардың мектепке бейімделу деңгейлерінің жоғарылағанын байқадық. Егер, анықтау эксперименті барысында эксперимент тобында жоғары деңгейді көрсеткен балалардың саны 5 бала яғни, - 19 %, орта деңгейде 15 бала – 58 %, төмен деңгейді көрсеткен 6 бала – 23 %, соңғы кезеңде жоғары деңгейде 14 бала-54 %, орта деңгейде 8 бала – 31 % болса, төмен деңгейді 4 бала – 15 % көрсетті. Ал бақылау тобында онша көп өзгеріс бола қойған жоқ. Эксперимент басында бақылау тобында жоғары деңгейді көрсеткен балалар саны 4 – 17 %, орта деңгейді 16 бала- 58,6%, төмен деңгейді 5 бала – 15,68%, орта деңгейді 15 бала – 62 %, төмен деңгейді 5 бала – 21 % екенін байқадық.

Баланың жас мөлшері мен салыстыра қарасақ, төмендегідей қиыншылықтарды кездестіруге болады:

1.Баланың еңбекке қабілеттілігінің төмендеуі, ойының шаршауы.

2. Өзін-өзі басқару мүмкіндігінің кенеттен төмендеуі және қандай да болсын іс-әрекетін ерікті реттеу.

3. Сезімдік белсенділік (жарамсыз ғана емес, жарамдысы да) кезінде баланың іс-әрекеті (соның ішінде ақыл-ой әрекетінің бұзылуы) білінеді.

4. Еріктің, зейіннің қалыптасуындағы күрделі қиындықтардың пайда болуы: босаңсу, тұрақсыздық, алаңдаушылық, шоғырланудың қиындығы, бөлінудің жоқтығы, орнықсыздықтың немесе ебедейсіздіктің артықшылығына байланысты ауыстырылу(аударылу деседе болады) мәселесі.

5. Ақпараттардың қысқа мерзімді есте сақтаудан ұзақ мерзімді есте сақтауға өтудің қиындығы.

Сондықтан, біздің ойымызша балада, мектеп оқуына керекті компоненттердің бәрі де уақтылы қалыптастырылып отырылуы керек. Әсіресе баланың оқу тапсырмасын қабылдай білу қасиеті қалыптасқаны жөн. Өйткені, бұл баланың оқуға деген ынтасын көтеретін қасиет. Ал оқуға ынтаның көтерілуі баланың мектеп өміріне мейлінше аз уақытта бейімделуіне көмегін тигізіп отырады.

Қорытынды. Сонымен, біз бұл мәселені толығымен шештік деп айта алмаймыз, келесі ұсыныстарды береміз:

1.Бастауыш сынып оқушыларының мектептегі дезадаптация мәселесін шешу үшін білім беруді жетілдіру институтында мұғалімдер мен психологтарға арналған курстар мен семинарлар ұйымдастыру ұсынылады.

2. Мұғалімдер бірінші сыныпқа келген оқушыларға жылулық пен ықыласпен көмек көрсету;

3. Мұғалімдер өздерін ұстауы, ұстамдылық танытуы және әдісшіл болуы керек;

4. Мұғалімдер оқытудың жаңа технологияларын сабаққа енгізу;

5. Мектеп психологтары психпрофилактикалық сабақтар, тренингтер өткізу

Психикалық науқастарға арналған курстар өткізіңіз және мектеп психологтарынан практика алыңыз.

Қорыта айтқанда, тәжірибелік-эксперимент жұмысы балалардың мектеп оқуына психологиялық дайындығын қалыптастыруға арналған тапсырмаларды қолданғанда балалардың оқуға психологиялық дайындығының жоғарылауына ықпал ететіндігін байқадық.

ӘДЕБИЕТТЕР

[1]. Выготский Л.С. Собр. соч. в 6-ти т. – Т.3. – 2014. – 560 с.

[2].Дубровиной И.В. Научно-методические основы использования в школьной психологической службе конкретных психодиагностических методик.– М., 2014.-278с.

[3].Леонтьев А.Н. Избранные психол. произведения: В 2. М:, 2006. Т 2.

[4].Эльконин Д.Б. Психология обучения младшего школьника. – М. Знание. 2008. 233с.

[5]. Божович Л.И. Подготовка детей к школе. – М., Знание. 2007. 78 с.

[6].Кравцов Г.Г., Кравцова Е.Е. Шестилетний ребенок. Психологическая готовность к школе. – М., Знание. 2013.-78 с.

[7]. Божович Л.И. Подготовка детей к школе. – М., Знание. 2011. 78 с.

[8].Ушинский К.Д., Балаларды тәрбиелеу және оқыту жөніндегі таңдамалы пікірлері, 2007-22б.

[9].Орманова З.К. Мектеп оқуына дайындау психологиясы.– А:Дарын. 2015,180

[10].Люблинская А.А. Мұғалімдерге бастауыш мектеп оқушысының псиологиясы жөнінде. – А.: Мектеп. 2011. 76-77 б.

[11].Маркова Т.А. Жанұядағы балаларды мектепке дайындау. Алматы.2010.-230б.

[12].Власова Н.В. Мектептегі психологиялық диагностика.– Астана: Радиал, 2015. 68 б.

[13].Гальперин П.Я. К исследованию интеллектуального развития ребенка // Вопросы психологий. 2009. №1.,79с.

[14]. Венгер Л.А7, А.Л. Венгер. Готов ли ваш ребенок к школе? М.,Знание. 2014.123с.

REFERENCES

[1]. Vygotsky L.S. Collected Works in 6 volumes. - Vol.3. – 2014. – 560 p

[2].Dubrovina I.V. Scientific and methodological foundations of the use of specific psychodiagnostic techniques in school psychological services. – M., 2014.-278s.

[3].Leontiev A.N. Selected psychology. works: In 2. M:, 2006. T 2.

[4].Elkonin D.B. Psychology of teaching a younger student. – M. Znanie. 2008. 233s.

[5]. Bozhovich L.I. Preparing children for school. – M., Knowledge. 2007. 78 p.

[6].Kravtsov G.G., Kravtsova E.E. A six-year-old child. Psychological readiness for school. – M., Knowledge. 2013.-78 p.
[7]. Bozhovich L.I. Preparing children for school. – M., Knowledge. 2011. 78 p.
[8].Ushinsky K. D., selected comments on the upbringing and education of children, 2007-p. 22.
[9].Ormanova Z. K. psychology of preparation for school education.- A: Daryn. 2015,180
[10].Lyublinskaya A. A. to teachers of psychology of a primary school student. - A.: School. 2011. pp. 76-77.
[11].Markova T. A. preparing children in the family for school. Almaty.2010. - 230 P.
[12].Vlasova N.V. psychological diagnostics at school.- Astana: Radial, 2015. 68 p.
[13].Galperin P.Ya. To the study of the intellectual development of the child // Questions of psychology. 2009. No.1., 79c.
[14]. Wenger L.A. 7, A.L. Wenger. Is your child ready for school? M.,Knowledge. 2014.123p.

Егенисова Алмажай Кулжановна
Каспийский университет технологии и инжиниринга им. Ш. Есенова
г. Актау, Казахстан
Казиев Карас Оржанұлы
Атырауский университет имени Х. Досмухамедова
г.Атырау, Казахстан

УЧАЩИХСЯ НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ ПРОФИЛАКТИКА ШКОЛЬНОЙ ДЕЗАДАПТАЦИИ

Аннотация. Так как это психологическая наука, изучающая тонкости и секреты человеческой души, жизнедеятельности, то она имеет важное значение. Соответственно, в этой статье рассказывается о проблеме леворукости, ее причинах, о том, что левши группируются в несколько групп: в частности, наследственность; роды у женщин вчера; от различных принуждений; от сознательного принуждения к себе.

Одно из них – леворукость-является важным и главным отличием в учебно-воспитательном процессе учащегося. Это не болезнь и не недостаток. Леворукость обусловлена спецификой обмена основными функциями полушарий головного мозга. У левшей есть свои особенности функции мозга.

Кроме того, ученые, изучавшие проблему леворукости: С.Анализируются мнения спингера, г. Дейча, Э. Ш. Айропетянца, Е. Д. Хомской, Н.Н.Брагиной, М. М. Безруких, В. Л. Бланки и др.

Поэтому наука делит левшей на четыре группы:

Во-первых, наследуется. То есть кровь передается из поколения в поколение только через меня. Число тех, кто относится к первой такой группе, составляет около 10%.

Во-вторых, от поздних родов у женщин. В погоне за карьерой, презирая ботинок, не встречая синих ботинок, женщины, которые поздно поженились, испытывают большие трудности с рождением ребенка, рожденного в утробе матери. Кроме того, клетки мозга, отвечающие за функцию правой руки, подвержены повреждению. С каждым годом все больше и больше детей рождаются с этим типом левши. Число одиноко занятых в стране достигло 2,5 миллиона человек.

В-третьих, от принуждения. Например, ребенок полагается на помощь левой руки в случае ожога руки.

В-четвертых, от осознанного самовоспитания. В эту группу также входят люди, которые едят двуручную пищу и могут писать двойными руками. Как еще раз доказали люди из четвертой группы, известно, что люди могут научиться чему-то удивительному, чему угодно, если попробуют. По словам психологов, у них будет сильный творческий потенциал.

В исследовании детей-левшей проводятся различные методики и методики, опросы, даются их итоговые результаты, научно-методические рекомендации.

Ключевые слова: начальный класс, дезадаптация, школа, интеллектуальная подготовка, индивидуальная подготовка, физическая подготовка, семинар, тренинг, исследование, эксперимент, метод.

Egenissova Almazhay kulzhanovna
Caspian university of technology and engineering named after Sh. Yessenov
Aktau, Kazakhstan
Kaziyev Karas Orzhanyly
Atyrau University named after H. Dosmukhamedov
Atyrau, Kazakhstan

PRIMARY SCHOOL STUDENTS PREVENTION OF SCHOOL MALADJUSTMENT

Abstract. Since this is a psychological science that studies the subtleties and secrets of the human soul, vital activity, it is important. Accordingly, this article talks about the problem of left-handedness, its causes, and the fact that left-handers are grouped into several groups: in particular, heredity; childbirth in women yesterday; from various compulsions; from conscious self-coercion. One of them, left–handedness, is an important and main difference in the educational process of a student. This is not a disease or a disadvantage. Left-handedness is caused by the specifics of the exchange of the main functions of the cerebral hemispheres. Lefties have their own peculiarities of brain function.

In addition, scientists who have studied the problem of left-handedness: C.The opinions of Spinger, G. Deitch, E. S. Ayropetyants, E. D. Chomskaya, N.N.Bragina, M. M. Bezrukikh, V. L. Blanks, etc. are analyzed.

Therefore, science divides lefties into four groups:

Firstly, it is inherited. That is, blood is passed from generation to generation only through me. The number of those who belong to the first such group is about 10%.

Secondly, from late childbirth in women. In pursuit of a career, despising shoes, not meeting blue shoes, women who got married late have great difficulty having a child born in the womb. In addition, the brain cells responsible for the function of the right hand are susceptible to damage. Every year more and more children are born with this type of lefty. The number of people employed alone in the country has reached 2.5 million people.

Thirdly, from coercion. For example, a child relies on the help of his left hand in case of a hand burn.

Fourth, from conscious self-education. This group also includes people who eat two-handed food and can write with double hands. As the people from the fourth group proved once again, it is known that people can learn something amazing, anything, if they try. According to psychologists, they will have a strong creative potential.

In the study of left-handed children, various methods and techniques, surveys are conducted, their final results, scientific and methodological recommendations are given.

Key words: primary school, maladjustment, school, intellectual training, individual training, physical training, seminar, training, research, experiment, method.

ӘОК 347.6
DOI 10.56525/WTDF5872

СУРРОГАТ АНА БОЛУ ҚҰҚЫҚТЫҚ ҚАТЫНАСТАРЫНДА ДӘРІГЕРЛІК ҚҰПИЯНЫ САҚТАУ

ДЖУМАГАЗИЕВА Г.С.
В. Н. Татищев атындағы Астрахан
мемлекеттік университеті
Ресей Федерациясы,
E-mail:gulnara.dz@mail.ru
***АХМЕТОВА Б.С.**
Ш. Есенов атындағы Каспий технологиялар
және инжиниринг университеті
Ақтау қ., Қазақстан
E-mail: bagit.akhmetova@yu.edu.kz
***Корреспондент авторы: bagit.akhmetova@yu.edu.kz**

Аңдатпа. Суррогат ана-бұл ең кең таралған және сұранысқа ие жасанды репродуктивтік әдіс. Әрине, бұл адамзат үшін жаңалық емес, бұл халықаралық деңгейде де, ТМД аумағында да осы институттың пайда болу, қалыптасу және даму ерекшеліктерін зерттеудің маңыздылығын білдіреді

Кілт сөздер: балалар, суррогат ана, мемлекет, дәрігерлік құпия, отбасылық құқықтық қатынастар, құқық, келісім-шарт, заңнама, ата-аналар, суррогат ана, отбасы заңнамасы, заңды өкілдер, ана, әке, дәрігер.

Кіріспе. Дәрігерлік құпия институты суррогат ана болу әдісін қолдану аясында бұл әдістің мақсатты қолданылуымен және осы құқықтық қатынастардың субъективтік құрамымен байланысты өзгерістерге ұшырайды. Зерттеу пәні – суррогат ана институтының қызмет ету мәселелерін Қазақстан Республикасы мен Ресей Федерациясының нормативтік-құқықтық актілері негізінде салыстырмалы теориялық зерттеу болып табылады.

Бұл мақаланың мақсаты-суррогат ана болу кезіндегі «дәрігерлік құпияны» сақтаудың құқықтық категориясын кешенді зерттеу, Ресей Федерациясы мен Қазақстан Республикасының аумағындағы суррогат ана болуды құқықтық реттеудің ерекшеліктерін анықтау, заңнамалық нормаларды енгізудің теориялық-құқықтық және эмпирикалық аспектілерін сипаттау, сондай-ақ проблемалар мен оларды шешу жолдарын анықтау болмақ.

Суррогат ана әдісін қолданудың қолданыстағы құқық қолдану практикасына талдау жасай отырып, суррогат ана мәселелерін реттейтін Ресей Федерациясы мен ҚР қолданыстағы заңнамасы жетілмеген және көптеген олқылықтар мен қақтығыстарға ие деп айтуға болады. Сонымен қатар, бұл құқықтық олқылықтар азаматтардың заңнамалық деңгейде тікелей бекітілген конституциялық және өзге де құқықтарының бұзылуының басты себебі болып табылатынын атап өту маңызды. Сәйкесінше, Ресей Федерациясының Еңбек кодексінің ережелеріне, «азаматтық хал актілері» туралы федералды заңға және азаматтардың денсаулығын сақтау негіздеріне сәйкес келген жөн, бұл мұндай бұзушылықтарды азайтады.

Зерттеу материалдары және әдістері. Зерттеу диалектиканың қағидалары мен категорияларына, құқықтық шындық танымын кешенді зерттеудің жалпы және жеке ғылыми әдістеріне негізделеді. Жалпы ғылым ретінде сипаттау, талдау және синтездеу, индукция және дедукция, жіктеу және типология әдістері қолданылды. Жеке ғылыми әдістердің ішінде формальды-логикалық, деректі талдау әдістері қолданылды.

Осыған байланысты генетикалық ата-аналардың негізгі міндеттеріне шарттық міндеттемелерді толық материалдық қолдау жатады, Шарттың бұл тарапының құқықтарына суррогат ана, оның денсаулығы, жүктілікті басқару және т. б. туралы толық ақпарат алу құқығы жатады.

Суррогат ананың құқықтарына келесі факторларды жатқызуға болады: генетикалық ата-аналардың есебінен барлық қажетті медициналық тексерулерден өту, тапсырыс берушілерден бағдарламадан өтуге, жүктілікке және босануға байланысты шығындарға, соның ішінде азық-түлікке, тұрмыстық шығындарға және т.б. қаражат алу.

Нәтижелер және оларды талқылау. Суррогат ана болудың құқықтық қатынастарындағы дәрігерлік құпияны сақтау ерекшеліктерін тікелей зерттемес бұрын, «дәрігерлік құпия» институтының өзіне жалпы сипаттама беру керек. Мысалы, А. А. Ищук медициналық құпияны азаматтың жеке өмір құпиясына құқығын қорғау тұрғысынан қарастырады (оның денсаулығы туралы ақпаратты қорғау құқығын білдіреді).

Ғалым дәрігердің құпиясы пациенттің ақпаратты сақтау құқығын көздейтінін, ал құпия ақпараттың иесі болған медицина қызметкерінің өз міндеттерін атқаруына байланысты оны жария етпеу міндеті туындайтынын атап көрсетеді [1, б. 307].

Өз кезегінде И.В. Уткина мен Г. М. Хамитова дәрігерлік құпия дәрігерлік қызметті білдіретін құрамдас және міндетті бөлік ретінде әрекет етеді деп санайды. Бұл тұжырымдама, зерттеушілер атап өткендей, науқастармен және олардың туыстарымен қарым-қатынас кезінде медицина қызметкерлерінің мінез-құлқының негізгі принциптерін қарастыратын ілім. Дәрігерлік құпия ұғымы деонтологияға (медициналық этикаға) кіретін бірқатар басқа ұғымдардан ерекшеленеді, бұл тұжырымдаманың құқықтық негізі бар: дәрігерлік құпияның сақталуына кепілдік заңнамалық түрде ұсынылады, заңнамалық деңгейде белгілі бір тыйымдар мен жария ету үшін заңды жауапкершілік белгіленеді.[2, б. 350].

Медициналық қызметтің құқықтық тәуекелдері шеңберінде дәрігерлік құпия институтының ерекшеліктерін зерттейтін Ю. Б. Самойлова, и. Г. Березин, Ю. Л. Шепелеваның ғылыми еңбегінде өзгеше көзқарас байқалады. Атап айтқанда, зерттеуші медициналық қызметкерлердің қызметіндегі қауіптердің бірі дәрігердің құпиясын заңсыз ашу болып табылады деп көрсетеді. Сонымен қатар, әр түрлі жағдайларда дәрігердің құпиясын ашқаны үшін қылмыстық жауапкершілікке дейін жауапкершілік қарастырылған [3, б. 112] тиісінше, медициналық құпияны қазіргі ғалымдар әртүрлі көзқарастар негізінде құқықтық және медициналық тұрғыдан қарастырады деген қорытынды жасауға болады.

Айта кету керек, жария етуден заңмен қорғалатын мәліметтер ретінде емдеу және медициналық тексеру кезінде алынған мәліметтер, оның ішінде қазіргі денсаулық жағдайы мен диагнозы ғана емес, сонымен қатар медициналық көмекке жүгіну фактісі де танылады. Медициналық құпияны құрайтын мәліметтерді медициналық көмекке жүгінген азаматтардың өздері, сондай-ақ олардың заңды өкілдері хабарлауға рұқсат ете алады. Сонымен қатар, мұндай келісім жазбаша түрде беріледі.

Сонымен қатар, 02.07.2021 №315-ФЗ федералдық заңмен [4] азаматтардың денсаулығын сақтау негіздері туралы федералдық Заңға өзгерістер енгізілді [5]. Енді азамат медициналық құпияны жария етуге келісімді медициналық араласуға ақпараттандырылған ерікті келісіммен бере алады. Пациенттің келісімі болмаған кезде қол жетімділігі шектеулі ақпаратты хабарлау басқа медициналық ұйымдарға да мүмкін емес, тіпті оны емдеу үшін ақпарат қажет болған кезде пациенттің мүддесі үшін де мүмкін емес. Осылайша, В.В. Радов пен Н.В. Журилов атап өткендей, дәрігерлік құпияны шектеу мәселелері ақпарат пациент пен дәрігердің еркіне қайшы келетін жағдайларда, сондай-ақ дәрігерлік құпияны құрайтын ақпаратты медициналық ұйымнан әртүрлі органдар мен ұйымдар сұраған (талап еткен) жағдайларда туындайды. [6, 142 б.].

Қазақстан Республикасында 7 .07. 2020 жылғы № 360-VI «Халық денсаулығы және денсаулық сақтау жүйесі туралы» Кодекске сәйкес медицина қызметкерінің құпиясын құрайтын мәліметтерді оқыту, кәсіптік, қызметтік және өзге де міндеттерді орындау кезінде белгілі болған адамдардың жария етуіне жол берілмейді:

- медициналық көмекке жүгіну фактісі туралы ақпарат
- адамның денсаулық жағдайы,
- оны тексеру және (немесе) емдеу кезінде алынған өзге де мәліметтер [7].

ВР емдеу әдісі болып табылатындығына байланысты (бұл туралы № 803н [8] бұйрықта нақты айтылған, дәрігерлік құпия режимі ВРТ-ға қатысты туындайтын қатынастарға да қолданылады. ВРТ жекелеген түрлеріне қатысты бұл бөлек қарастырылуы керек құқықтық жағдайларды тудырады.

Сонымен, осы аспектіде суррогат ана болу кезінде пайда болатын құқықтық қатынастардың бірегей субъективті құрамы мен мақсаты бар екеніне назар аудару керек. Бұл құқықтық қатынастар генетикалық ата-аналар мен суррогат ана арасында үнемі ақпарат беруді талап етеді, оған соңғысының денсаулығы туралы барлық ақпарат кіреді. Тиісінше, мұндай ақпарат алмасуға қолданылатын құқықтық режим туралы мәселе туындайды.

Егер заң шығарушы тарапынан суррогат анаға жеткілікті абстрактілі талап болса, ол денсаулығының қанағаттанарлық жай-күйін куәландыратын медициналық қорытындыға ие болса, онда генетикалық ата-аналар тарапынан (шарт шеңберінде) суррогат анаға жоғары талаптар қойылуы мүмкін, бұл, әрине, заңнамалық реттеуден тыс қалады.

Мысалы, көп жағдайда суррогат анадан денсаулық жағдайы туралы толық ақпарат беру талап етіледі және бір медициналық қорытынды жеткіліксіз. Егер суррогат анаға үміткер мұндай мәліметтерді ұсынудан бас тартса, ол қаралмауы және тиісінше шарт жасасудан бас тартуы мүмкін.

Сондай-ақ, суррогат ана туралы Шартқа байланысты суррогат ана жүктілік кезінде генетикалық ата-аналарға өзінің денсаулығы, тексеру нәтижелері және т.б. туралы ақпарат беруі керек екенін атап өтуге болады.

Бұрын айтылғандай, суррогат ана бедеулікті емдеу әдісі ретінде әрекет етеді, сәйкесінше, кез-келген басқа емдеу сияқты, медициналық құпияны сақтау принципін қамтиды. Сонымен қатар, осы институтқа қатысты дәрігерлік құпия туралы ережелер нақты реттелмеген. Қолданыстағы заңнамаға сәйкес әр азаматтың медициналық құпияны сақтауға ажырамас құқығы бар екенін ескере отырып, суррогат ана институты осы аспектіде жеке көзқарас пен тәуелсіз құқықтық реттеуді қажет етеді деп айтуға болады.

Азаматтардың денсаулығын сақтау негіздерінің 13-бабына сәйкес [10], дәрігерлік құпия келесі ақпаратты құпия сақтауды білдіреді:

- азаматтың оған тиісті көмек көрсету үшін медициналық мекемелерге жүгінгені туралы деректер;
- азаматқа қандай диагноз қойылғандығы туралы ақпарат;
- жүргізілген медициналық тексеру нәтижесінде алынған басқа да мәліметтер [11, б. 14]. Дәрігерлік құпияны сақтау жөніндегі міндетті бекітетін ережелер бұзылған жағдайда, кінәлі адам үшін қылмыстық іске дейін заңды жауапкершілік көзделеді. Сонымен бірге, осы норманы талдай отырып, мысалы, суррогат ана болудың құқықтық қатынастары тұрғысынан осы құқықтық қатынастардың әр субъектісі үшін жеке қарастырылуы керек тәуелсіз медициналық құпия туралы айтуға болады деген қорытынды жасауға болады. Басқаша айтқанда, дәрігерлік құпия келесі тұлғаларға қатысты қолданылуы керек:

- суррогат анаға;
- 1 генетикалық ата-анаға;
- 2 генетикалық ата-анаға.

Тиісінше, әрбір медициналық құпия басқалардан оқшаулануы керек. Әрине, осы тұрғыда суррогат ана дизайнының қарастырылып отырған нормасының қарамақайшылығы туралы айтуға болады, онда жоғарыда аталған субъектілердің денсаулығы туралы барлық ақпаратты қамтитын толық ақпарат алмасады.

Суррогат ана болу кезінде суррогат ананың денсаулығы ерекше маңызды, өйткені туылмаған баланың денсаулығы оған байланысты. Осылайша, суррогат ананың денсаулығын тиісті деңгейде сақтау-бұл суррогат ананың қажетті атрибуты-бұл баланың толыққанды дамуы мен туылуы үшін қажет. Тиісінше, генетикалық ата-аналардың осы мәселеге қатысты алаңдаушылығын және суррогат ананың денсаулық жағдайы туралы тиісті ақпарат беру талаптарының болуын түсінуге болады.

Бұдан әрі азаматтардың денсаулығын сақтау негіздерінің тағы бір нормасын атап өткен жөн, атап айтқанда, осы құқықтық актінің 13 – бабының 4-бөлігі, онда дәрігерлік құпияны сақтамауға мүмкіндік беретін жағдайлар көрсетілген. Мысалы, оларға мыналар жатады:

- объективті жағдайларға байланысты өз еркін білдіру мүмкіндігінен айырылған азаматқа медициналық тексеру және емдеу жүргізу;

– егер жаппай уланудың, жұқпалы аурулардың және т. б. таралу қаупі болса.;

- соттың немесе тергеу органдарының шешімі бойынша және т. б.

Қазақстан Республикасында кодекстің 273-бабына сәйкес мәліметтерді тұлғаның келісімінсіз ұсынуға мынадай жағдайларда жол беріледі:

-өзінің жағдайына байланысты өз еркін білдіре алмайтын адамды тексеру және емдеу

- айналасындағыларға қауіп төндіретін аурулардың таралу қаупі төнген кезде, оның ішінде қан, оның компоненттері, ағзаларды (органның бір бөлігін) және (немесе) тіндерді (тіннің бір бөлігін) трансплантациялау кезінде;

- тергеу немесе сот талқылауын жүргізуге байланысты анықтау және алдын ала тергеу органдарының, прокурордың, адвокаттың және (немесе) соттың сұрау салуы бойынша;

- кәмелетке толмаған немесе әрекетке қабілетсіз адамға оның заңды өкіліне хабарлау үшін медициналық көмек көрсету қажет болғанда;

- Қазақстан Республикасы азаматының денсаулығына зиян құқыққа қайшы әрекеттер нәтижесінде келтірілді деп пайымдауға негіз бар;

- адамның психикалық ауытқулары мен жыныстық зорлық-зомбылыққа бейімділігін анықтау;

- медициналық қызмет көрсету сапасына мемлекеттік бақылау жүргізу кезінде

Медициналық құпияны бұзуға мүмкіндік беретін жағдайлардың тізімі жабық және басқа жағдайлармен толықтырылмайтындығына назар аудару маңызды. Осылайша, заңнама суррогат ана туралы шарттың тараптары арасында денсаулық жағдайы туралы деректерді заңды түрде алмасуды тікелей көздемейді.

Осы аспектіде азамат өзінің денсаулығына қатысты дәрігерлік құпияны жария етуге және осы ақпаратты өзге субъектілерге беруге жазбаша келісім білдіре алатынын көрсететін сол баптың 3-бөлімін де көрсету дұрыс болып көрінеді. Тиісінше, дәл осы норма аясында суррогат ана туралы шартта екі тараптан да осындай келісім көрсетілуі керек деп айтуға болады.

Сонымен қатар, қазіргі заңи доктринада суррогат ана туралы келісім жасасу фактісі генетикалық ата-аналарды суррогат ананың медициналық құпиясына және керісінше жіберуге негіз болуы керек деген пікір бар. Мысалы, Г. Ю. Федорова егер суррогат ана бедеулікті емдеу әдісі ретінде әрекет етсе, онда суррогат пациент ретінде емес, бедеулік жұпты емдеуді жүзеге асыратын делдал ретінде қарастырылатынын атап өтті.

Осыған байланысты, автор генетикалық ата-аналар міндетті түрде суррогат ананың медициналық құпиясына емделуге қажетті дәрежеде қол жеткізуі керек деп санайды. Бұл ретте Г.Ю. Федорова мұндай қол жеткізу үшін тиісті шартта көрсетілген генетикалық ата-ана мен суррогат ананың құқықтық қатынастарының фактісі ғана қажет екенін атап көрсетеді. [12, б. 225]

Г. Ю. Федорованың ұстанымына сүйене отырып, суррогат ана болу кезіндегі медициналық құпияны ашу процесі келесі аспектілермен сипатталатынын қорытындылауға болады:

1) ол бақыланатын болады (дәрігерлік құпия тек белгілі бір адамдар тобына белгілі болады);

2) міндетті сипатқа ие болады (дәрігерлік құпияға рұқсат беру мүмкіндігі болмаған жағдайда, генетикалық ата-ана мен суррогат ана арасындағы құқықтық қатынастар мүмкін болмайды. Басқаша айтқанда, дәрігерлік құпияны жария етуге тыйым салу суррогат ана туралы шарт жасасудан бас тартуға негіз болады);

3) ол барабар болады (бұл, ең алдымен, медициналық құпияны жария ету суррогат ана туралы шартты орындау үшін қажетті шамада орындалатындығымен көрінеді).

Жоғарыда айтылғандарды ескере отырып, біздің ойымызша, Ю. Федорованың көзқарасы өте орынды. Суррогат ана туралы құқықтық қатынастарда дәрігерлік құпия институтын қолданудың тағы бір проблемалық аспектісі ретінде көбінесе бедеулікпен емделетін және оған қатысты дәрігерлік құпия жұмыс істеуі керек пациентті анықтау мүмкін емес. Мысалы, егер жалғызбасты әйел осы әдіске жүгінсе, онда, тиісінше, бұл жағдайда сұрақтар туындамайды, алайда, егер ерлі-зайыптылар (жұбайы мен жұбайы) медициналық ұйымға жүгінсе, онда олардың қайсысы пациент болатыны туралы айту қиын.

Азаматтардың денсаулығын сақтау Негіздерінің 2-бабына сәйкес емдеу (медициналық араласу) бір адамға қатысты жүргізіледі. Суррогат ана болу аясында пациентті анықтау өте қиын екенін ескере отырып (өйткені суррогат ана болудың мәніне сүйене отырып, генетикалық ата-аналардың екеуі де пациент ретінде әрекет етуі керек), мұндай құқықтық қатынастарда медициналық құпия институты айтарлықтай реформаға ұшырайды деген қорытынды жасауға болады.

ҚР заңнамасы бедеулік неке мәселесін шешуге мүмкіндік береді, бірақ этикалық және құқықтық сипаттағы шешілмеген мәселелер әлі де бар. Сонымен, біздің заңнамада, орыс тілінен айырмашылығы, суррогат ана қызметін тек ерлі-зайыптылар ғана пайдалана алады, жалғызбасты адамдар медициналық көрсетілімдер болса да, қызметтің бұл түрін пайдалана алмайды.

Қазіргі қоғамның дамуы жағдайында қоғамның әрбір қызметіне жаңа цифрлық мүмкіндіктердің серпінді енгізілуі орын алады және медицина саласы да ерекшелік емес деген мәселе ерекше назар аударуға лайық. Ақпараттық базаларды қалыптастыру, электрондық тасымалдағыштарды пайдалану және т. б. мұның бәрі бір жағынан ұйымдардың жұмыс істеуі үшін қолайлы жағдай туғызады, ал екінші жағынан – дәрігерлік құпияны білдіретін ақпараттың жоғалу қаупін арттырады. Тиісінше, медициналық құпия институты оны жалпы түсінуде де, суррогат ана аясында да жетілдіруді қажет етеді.

Осылайша, медициналық құпия-бұл басқа субъектілерге берілмейтін азаматтың денсаулық жағдайы туралы ақпарат жиынтығы. Дәрігерлік құпияны жария еткені үшін заңды жауапкершілік көзделеді.

Суррогат ана институтының өзіндік ерекшеліктері бар, олар оның субъективті құрамы мен мақсатына байланысты көрінеді. Басқаша айтқанда, суррогат ана шеңберінде медициналық құпияны пайдалану кезінде көптеген қиындықтар мен құқықтық қақтығыстар туындайды. Біздің ойымызша, қолданыстағы практикалық проблемаларды жою мақсатында суррогат ана туралы шарт жасасу кезінде туындайтын құқықтық қатынастарға қатысты дәрігерлік құпияны қолданудың дербес құқықтық тетігін әзірлеу қажет.

Атап айтқанда, дәрігерлік құпияны жария ету үшін негіз – суррогат ана туралы шарт жасасу қажет, бұл факт ретінде шарт тараптарына Шарт талаптарын орындау үшін қажет шамада өзге тараптың денсаулық жағдайы туралы ақпарат алуға мүмкіндік беретін мән-жай болып табылады. Біздің ойымызша, бұл суррогат ана институтын іске асыру кезінде көптеген мәселелерді шешуге мүмкіндік береді.

Қорытынды. Осылайша, суррогат ана туралы шарт жасасу кезінде туындайтын құқықтық қатынастарға қатысты дәрігерлік құпияны қолданудың дербес құқықтық тетігін әзірлеу қажет. Мысалы, медициналық құпияны жария етудің негізі ретінде – суррогат ана туралы шарт жасасуды белгілеген жөн, бұл суррогат ана институтын іске асыру кезінде көптеген мәселелерді шешуге мүмкіндік береді.

Суррогат ана мәселелері бойынша жеткілікті теориялық зерттеулердің болмауы мәселесіне ерекше назар аудару қажет. Ең алдымен, бұл институтты жеке реттеудің құқықтық базасы болмауына байланысты, бұл ғылыми талдауды толық көлемде жүргізуге мүмкіндік бермейді. Сонымен қатар, таңдалған тақырып бойынша ғылыми зерттеулерді жалғастыру өте маңызды, бұл бар проблемаларды анықтауға, оларды шешу жолдарын анықтауға мүмкіндік береді және суррогат ана институтын реттеудің тиімді заңнамалық тетігін қалыптастыруға ықпал етеді.

ӘДЕБИЕТТЕР

1. Ищук А.А. Понятие «врачебная тайна» и право на ее разглашение // Россия в XXI веке: стратегия и тактика социально-экономических, политических и правовых реформ. - 2020. - С. 307.
2. Уткина И.В., Хамитова Г.М. Юридические аспекты врачебной тайны // Актуальные проблемы управления здоровьем населения. - 2019. - С. 350.
3. Самойлова Ю.Б., Березин И.Г., Шепелева Ю.Л. Правовое регулирование разглашения врачебной тайны в свете законодательных новелл 2021 года // Южно-российский журнал терапевтической практики. - 2022. - Т. 3. - № 1. - С. 112.
4. Федеральный закон от 02.07.2021 № 315-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» // «Российская газета», № 147 - 148, 07.07.2021.
5. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ (ред. от 11.06.2022, с изм. от 13.07.2022) «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» // «Российская газета», № 263, 23.11.2011.
6. Радов В.В., Журилов Н.В. Проблемы права в регламентации врачебной тайны //Медицинское право: теория и практика. - 2020. - Т. 6. - № 2 (12). - С. 142.
7. Кодекс Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI «О здоровье народа и системе здравоохранения» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 03.09.2023 г.)
8. Приказ Минздрава России от 31.07.2020 № 803н «О порядке использования вспомогательных репродуктивных технологий, противопоказаниях и ограничениях к их применению» (Зарегистрировано в Минюсте России
9. 19.10.2020 № 60457) // Официальный интернет-портал правовой информации http://www.pravo.gov.ru, 19.10.2020.
10. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ (ред. от 11.06.2022, с изм. от 13.07.2022) «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» // «Российская газета», № 263, 23.11.2011.
11. Крюкова Е.С. Врачебна тайна в аспекте охраны генетической информации // Правовое государство: теория и практика. - 2021. - № 2 (64). - С. 14.
12. Федорова Г.Ю. Врачебная тайна в правоотношениях суррогатного материнства // Молодой ученый. - 2017. - № 23 (157). - С. 225.

Джумагазиева Гульнара Сарсенбаевна
Астраханского государственного университета имени В.Н.Татищева
Российская Федерация
Ахметова Багит Сундетовна
Каспийского университета технологий и инжиниринга им. Ш.Есенова
г.Актау, Казахстан

СОХРАНЕНИЕ ВРАЧЕБНОЙ ТАЙНЫ В ПРАВООТНОШЕНИЯХ СУРРОГАТНОГО МАТЕРИНСТВА

Аннотация.Суррогатное материнство – это самый распространенный и востребованный метод ВРТ. Безусловно, он не является новым для человечества, что подразумевает целесообразность изучения особенностей зарождения, формирования и развития этого института, как на международном уровне, так и на территории СНГ

Ключевые слова: дети, суррогатное материнство, государство, врачебная тайна, семейные правоотношения, право, договор, законодательство, родители, суррогатная мать, семейное законодательство, законные представители, материнство, отцовство, врач.

Dzhumagazieva Gulnara Sarsenbayevna
Astrakhan State University named after V.N.Tatishchev
Russian Federation
Akhmetova Bagit Sundetovna
Caspian University of Technology and Engineering named after Sh.Yesenov
Aktau, Kazakhstan

THE PRESERVATION OF MEDICAL SECRECY IN THE LEGAL RELATIONS OF SURROGACY

Annotation. Surrogacy is the most common and in–demand method of ART. Of course, it is not new to mankind, which implies the expediency of studying the peculiarities of the origin, formation and development of this institution, both at the international level and in the CIS

Keywords: children, surrogacy, state, medical secrecy, family relations, law, contract, legislation, parents, surrogate mother, family legislation, legal representatives, motherhood, fatherhood, doctor.

УДК 378.14:159.9
DOI 10.56525/HOYE1509

МОДЕЛЬ ФОРМИРОВАНИЯ ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ-ПСИХОЛОГОВ В СИСТЕМЕ УНИВЕРСИТЕТСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

***АБДУЛЛАЕВА П.Т.**
Каспийский университет технологий
и инжиниринга имени Ш.Есенова
г.Актау, Казахстан
E-mail: perizat.abdullayeva@yu.edu.kz
НУРОВА К.С.
Каспийский университет технологий
и инжиниринга имени Ш.Есенова
г.Актау, Казахстан
***Автор-корреспондент: perizat.abdullayeva@yu.edu.kz**

Аннотация. Развитие системы профессионального образования является одним из приоритетов образовательной политики Республики Казахстан. Образовательный и квалификационный уровень населения является важнейшим фактором, определяющим перспективы социально-экономического развития страны. В своем выступлении на Республиканском съезде педагогов Президент РК Касым-Жомарт Токаев отметил, что Казахстан должен развивать сферу образования в соответствии с лучшими международными стандартами. А также поручил модернизировать программы педагогических специальностей в вузах и придавать огромное значение профессиональной подготовке,совершенствованию профессиональной квалификации педагогов и повышению престижа педагогической профессии[1] .

В соответствии с вышесказанным создание и модернизация профессионального образования требуют более высокого качества подготовки выпускников педагогических специальностей. Стратегические перспективы развития высшего образования также как и современные проблемы общества и обучения, перекликаются и в решении текущих задач, ответы на вызовы современного времени во всем этом ключевую роль играет высококвалифицированный специалист.

Ключевые слова: формирование, диагностическая компетентность, образовательная среда, университетское образование.

Материалы и методы исследования. В целях решения поставленных задач и проверки исходных предположений был использован совокупсность следующих методов: теоретический анализ психолого-педагогических источников, метод моделирования; анкетирование; качественный и количественный анализ экспериментальных данных, для проверки достоверности полученных данных нами была осуществлена математическая обработка результатов исследования, с помощью t-критиерия Стьюдента и критерия Т - критерия Вилкоксона..

Переход на компетентностную модель обучения поставил перед казахстанскими вузами сложную задачу, обеспечивающую получение образовательного результата – формирование всех видов компетенций. Первой частью этой задачи является создание современных образовательных технологий для *формирования* у обучающихся требуемых компетенций. Второй частью – создание *инструментов*, позволяющих проводить объективную комплексную оценку сформированных компетенций. Основное отличие и качественное преимущество компетентностной модели заключается в приближении образовательной ситуации к условиям профессиональной деятельности. В контексте компетентностного подхода результаты образования трактуются как ожидаемые и измеряемые достижения, выраженные на языке знаний, умений, навыков, способностей, отношений, которые показывают, что в состоянии делать студент (выпускник) по завершении части иливсей образовательной программы [2].

Компетентностный подход в вузе тесно взаимосвязан с проблемой моделирования потенциального выпускника, формирования, развития и оценивания уровней сформированности общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций на всех этапах образовательного процесса студентов по различным образовательным программам.

Переход на компетентностную модель ставит перед всеми участниками образовательного процесса достаточно много вопросов, связанных с подготовкой квалифицированных сотрудников, востребованных на рынке труда, свободно владеющих своими профессиональными качествами, готовых к практической деятельности и профессиональному росту, свободного адаптирующихся в изменяющихся современных социально-экономических условиях.

Одной из целей нашего исследования является создание модели формирования диагностической компетентности будущего педагога-психолога в системе университетского образования, на основе которой будет осуществляться подготовка педагогов-психологов к диагностической деятельности.

Проблема формирования диагностической компетентности у студентов будущих педагогов-психологов сложна и многоаспектна. На наш взгляд, необходимо рассматривать данную проблему в контексте концепции компетентностного подхода, получившей достаточно глубокое обоснование в научных трудах. Несмотря на довольно обширный спектр исследований, следует отметить, что проблема формирования диагностической компетентности в профессиональной подготовке будущего педагога-психолога остается недостаточно разработанной [3].

Компетенция - это явление («круг вопросов»), а компетентность – свойство, качество личности. Значит, данные термины – это два разных понятия.

Компетенция, по мнению А.И. Сурыгина, - это круг вопросов, в которых индивид хорошо осведомлен, по которым он обладает познанием и опытом, а компетентность это свойство личности, базирующиеся на компетенции [4].

Компетентность как гибкое, универсальное и прагматическое понятие, включающее способность к системному анализу, повышенному психологическую и интеллектуальную открытость человека к инновационным изменениям внешней среды, культуру мышления, поведения и общения как базовое условие жизнедеятельности в социуме, постоянное стремление к непрерывному самообразованию предлагает рассматривать М.Х. Балтабаев[5].

Учитывая указанные определения, нами предлагается следующее понимание термина «компетенция»: «Компетенция – это перечень знаний, умений, навыков, которым должен овладеть учащийся в результате обучения, и в конечном итоге формирующий его компетентность в какой-либо области деятельности».

Рассмотрим понятие диагностической компетентности, представленное в психолого-педагогической литературе. В исследовании О.В. Вечкановой и Л.Н. Титовой диагностическая компетентность рассматривается как готовность, [6].О.И. Дорофеева диагностическую компетентность рассматривает в качестве единства теоретической и практической готовности педагога [7], по мнению Е.П. Ивутиной диагностическая компетентность будущего учителя - средство улучшения профессиональной деятельности педагога. [8] , А.В. Фурлетова определяет критерии, показатели и уровни сформированности диагностической компетентности социального педагога [9]. К.С. Ахметкаримова раскрывает сущность понятия "диагностическая деятельность" как научно-организованный процесс получения информации о состоянии объекта деятельности, специальной обработки этой информации с целью установления и проверки диагноза с последующими корректировочными воздействиями на него для достижения заданной цели[10].

Результаты анализа научных и нормативных источников позволили уточнить понятие диагностической компетности педагога-психолога как формируемая в учебно-образовательном процессе вуза интегральное системное качество личности, включающее в себя высокую мотивацию к выполнению диагностической деятельности, знания, желание и умение работать с диагностическими методиками, ставить задачи, анализировать ход и результаты их решения, постоянно вносить целесообразные коррективы в свою деятельность.

Мы сходимся во мнении с большинством авторов, что диагностическая компетентность может формироваться в процессе различных видов деятельности и проявляется – в том, насколько успешно осуществляет человек эту деятельность. Основная проблема заключается в организации процесса, чтобы помочь будущему педагогу-психологу овладеть диагностической компетентностью.

Для обоснования Модели формирования диагностической компетентностиу будущих педагогов-психологов при изучении дисциплин психолого-педагогического цикла использован комплекс взаимодополняющих подходов, выбор которых обусловлен необходимостью определения структурных компонентов модели и результата ее функционирования.

Разработанная модель формирования диагностической компетентности будущих педагога-психолога представляет собой систему структурно - функциональных компонентов, состоящих из совокупности элементов: целевой, определяющий социальный заказ и цель; теоретико-методологический, отражающий подходы, принципы, функции и этапы диагностической компетентности, содержательно-процессуальный отражающий структуру диагностической компетентности (структуру, методы, формы, средства и методическое обеспечение процесса формирования диагностической компетентности); оценочно - результативный (критерии (мотивационно-знаниевый, деятельностный, рефлексивный) и уровни: интуитивный, репродуктивный, репродуктивно-творческий).

Целевой компонент в нашей модели выступает средством управления, сверки результатов действий с прогнозируемым итогом, так как именно осознанная цель помогает определить способы и действия ее достижения.

Теоретико-методологический компонент раскрывает подходы, (системный, личностно-деятельностный, компетентностный и средовой и принципы, конкретно определяющие содержание и направление формирования диагностической компетентности.

Таким образом, представленная нами модель процесса формирования диагностической компетентности будущих педагогов-психологов в системе университетского образования, состоит из четырех компонентов.

В процессе формирования диагностической компетентности будущих педагогов-психологов в системе университетского образования согласно данной структурно-содержательной модели ожидаемый результат представляется нам в качестве будущего педагога-психолога с высоким уровнем сформированности диагностической компетентности в системе университетского образования.

Таблица - 1. Компоненты, критерии (показатели) диагностической компетентности будущего педагога-психолога

Диагностическая компетентность будущего педагога-психолога	
Компоненты	Критерии (показатели)
1	2
Мотивационно-когнтивный	*Мотивационно-знаниевый* стремление, высокая мотивация к выполнению диагностической деятельности, знания, желание и умение работать с диагностическими методиками, ставить задачи, степень овладения профессиональными знаниями (когнитивная компетенция: знание и понимание) необходимыми и достаточными для осуществления диагностической деятельности, ценностное отношение к будущей профессиональной деятельности.
Функционально-аналитический	*Деятельностный* система диагностических умений и навыков, необходимых для осуществления диагностической деятельности (функциональная компетенция: применение и анализ) умение применять диагностический инструментарий, анализировать результаты диагностики, анализировать психодиагностическую информацию.
Рефлексивно-оценочный	*Рефлексивный* способность к критическому анализу, осмыслению и оценке по отношению к осуществляемой диагностической деятельности (системная компетенция: оценка и синтез) оценивать сформированность диагностических умений, оценивать проблемы психолого-педагогической диагностики на определенном этапе и т.д. и оценка себя как субъекта профессиональной деятельности..

Определение уровня сформированности диагностической компетентности(Мотивационно-когнтивный, функционально-аналитический, рефлексивно-оценочный) проводилось по всем составляющим его компонентам: учитывались как знания и умения студентов, так и их профессионально важные личностные качества.

Разработанная модель потребовала обеспечения следующих психолого-педагогических условий: наличия мотивационной готовности студентов
к процессу диагностирования; целенаправленного формирования системы
психологических знаний о сущности и закономерностях личностного и профессионального развития; поэтапного формирования системы знаний, умений также, нами выделены следующие педагогические условия:
университетская образовательная среда куда входит внутренние педагогические условия, обеспечивающие воздействие на развитие личностной сферы субъектов образовательного процесса. Внешние, содействующие формированию процессуальной составляющей системы элементов.

Рассмотрим результаты контрольного этапа исследования - диагностирование по мотивационно - когнитивному критерию диагностической компетентности

Для оценки достоверности сдвигов показателях уровня диагностических компетентности будущего педагога-психолога применялся Т-критерий Вилкоксона, который подсчитывался отдельно по контрольной и экспериментальной группам. Данный критерий используется для сопоставления показателей измеренных в двух разных условиях на одной и той же выборке испытуемых. Он позволяет не только направленность изменений , но и выраженность.

Рассмотрим средние значения когнитивных компетенций в контрольной и экспериментальной группах до и после опытно экспериментальной работы, отраженные в таблице № 2.

Таблица – 2 Средние значения когнитивных компетенций в контрольной и экспериментальной группах до и после опытно экспериментальной работы

№	Когнитивные компетенции	Среднее значение уровня				Значение tэмп	
		до	после	до	после	до	после
		ЭГ	ЭГ	КГ	КГ	ЭГ	КГ
1	Знания теоретико-методологических основ психолого-педагогической диагностики	1,86	3,86	1,81	2,87	356	692
2	Знания о целях, задачах и функции диагностической деятельности педагога-психолога	1,88	3,52	1,97	2,76	306	594
3	Знания о характере, специфике, операциональном составе диагностических умений	1,76	3,81	1,84	2,83	285	610
4	Знание понятий и алгоритма диагностического исследования	1,75	3,78	1,99	2,53	313	628
5	Знание алгоритма постановки психолого-педагогического диагноза	1,70	3,09	1,71	2,37	396	648
6	Знание этических принципов диагностического исследования.	1,77	3,92	1,69	3,06	335	380
7	Понимание роли психолого-педагогической диагностики в современном процессе образования	1,85	3,91	1,90	2,73	430	402
8	Знание современных технологии при разработке и проведении диагностических работ	1,63	3,41	1,56	2,32	301	530

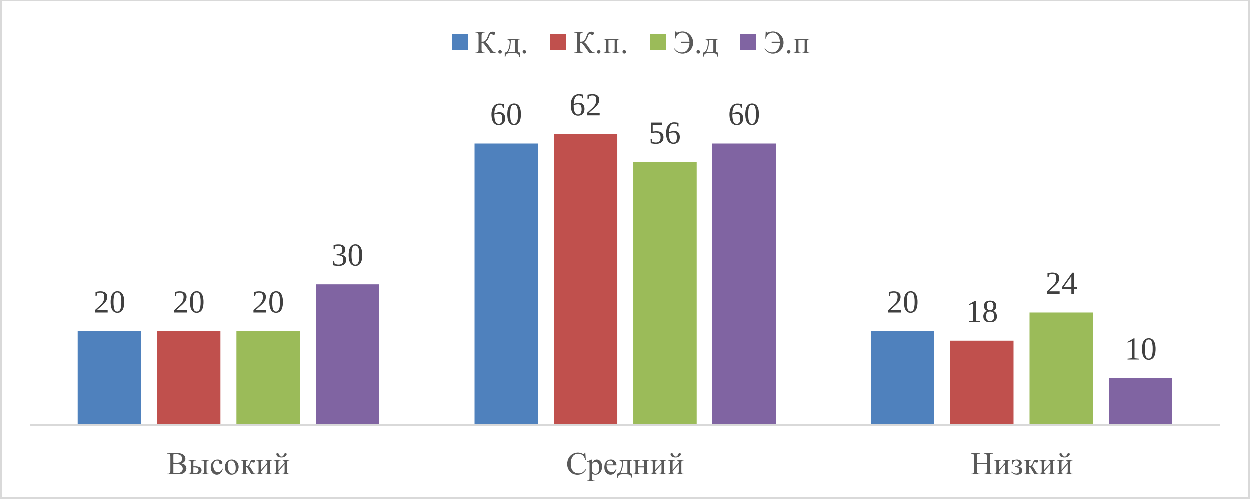
$$\text{Ткр.}= \begin{cases} 466\ (p \le 0{,}05) \\ 397\ (p \le 0{,}01) \end{cases}$$

В процессе формирования у студентов экспериментальной группы когнитивных компетенций произошли следующие изменения. В экспериментальной группе выявлены положительные сдвиги у большинства студентов в показателях уровня сформированности когнитивных компетенций на уровне значимости ($p \le 0{,}01$). В контрольной группе интенсивность положительных сдвигов по всем когнитивным компетенциям не превышает интенсивность отрицательных сдвигов.

Таблица - Показатели интеллектуальной лабильности к диагностической деятельности у будущих педагогов-психологов в контрольной и экспериментальной группах

№	Уровни интеллектуальной лабильности	Контрольная группа		Экспериментальная группа	
		до	после	до	после
1	Высокий	10 (20%)	10 (20%)	10 (20%)	15 (30%)
2	Средний	30 (60%)	31 (62%)	28 (56%)	30 (60%)
3	Низкий	10 (20%)	9 (18%)	12 (24%)	5 (10%)

а)



б)

Рисунок 1 - Показатели (а – в количественном, б – в %) Показатели сформированности диагностической деятельности будущих педагогов-психологов в контрольной и экспериментальной группах:

Примечание: К.д. – контрольная до, к.п. – контрольная после, э.д. – экспериментальная до, э.п. – экспериментальная после.

Результаты исследования. Анализируя полученные результаты, отраженные в таблице 1, можно сделать вывод, что у студентов из контрольной группы значительных изменений не было зафиксировано. В то же время, результаты экспериментальной группы подверглись изменениям. Высокий уровень диагностической компетентности экспериментальной группы возрос на 10% (5 человек), в то время как низкий уровень понизился на 14% (7 человек).

Таким образом, полученные результаты свидетельствуют о положительном изменении в диагностических ккомпетенции, от которой прямым образом зависит результативность диагностической деятельности будущего педагога-психолога.

Таким образом, сравнивая результаты с теми, что были получены в ходе констатирующего эксперимента можно отметить, что положительная динамика наблюдается как в экспериментальной, так и в контрольных группах. Но динамика изменений диагностических компетенции в экспериментальной группе проявлены явно, чем в контрольной группе.

В результате реализации модели формирования диагностической компетентности у студентов экспериментальной группы среднее значение уровня сформированности когнитивных, функциональных и системных компетенции находится в пределах 3, 14 - 3, 94 баллов, что соответствует репродуктивно-творческому уровню диагностической компетентности, в контрольной группе группы среднее значение уровня сформированности когнитивных, функциональных и системных компетенции находится в пределах 2, 07 - 3, 45 баллов, что соответствует репродуктивному уровню диагностической компетентности, лишь знание этических принципов диагностического исследования, соответствует репродуктивно-творческому уровню.

Заключение. Таким образом, на контрольном этапе исследования была проведена проверка эффективности разработанной модели и гипотезы исследования. Нами использовался тот же диагностический инструментарий, что и на констатирующем этапе исследования. Анализ полученных результатов выявил положительную динамику изменений в экспериментальной группе: уровень сформированности диагностической компетентности поднялся с интуитивного до репродуктивно-творческого уровня. Результат - повышение уровня компонентов диагностической компетентности в экспериментальной группе. Результаты контрольной группы по диагностической компетентности изменился с интуитивного до репродуктивного уровня, но он ниже результата экспериментальной группы. Для проверки достоверности полученных данных нами была осуществлена математическая обработка результатов исследования, с помощью t-критиерия Стьюдента и критерия Т - критерия Вилкоксона. Полученный результат подтверждает гипотезу нашего исследования о том, что что *если* разработать структурно-содержательную модель формирования диагностической компетентности будущих педагогов-психологов, внедрить ее в образовательный процесс университета, *то* будет обеспечено целенаправленное формирование искомой компетенции, *так как дидактический процесс базируется на* интегративной основе теоретических положений и подходов, а также эффективного использования потенциала образовательной среды.

ЛИТЕРАТУРА

[1.] Доклад в Республиканском съезде педагогов от 5 октября 2023 года Главы государства Касым-Жомарта Кемелевича Токаева https://www.akorda.kz/ru/glava-gosudarstva-prinyal-uchastie-v-respublikanskom-sezde-pedagogov-594513.

[2.] Rorschach H. Psychodiagnostics– A Diagnostic Test Basedon Perception, Published by READBOOKS. – 2007. – 264 p.

[3.] Артюхин А.И. Образовательная среда высшего учебного заведения как педагогический феномен (на материале проектирования образовательной среды медицинского университета): автореф.... док.пед.наук. – Волгоград, 2006. – 68 с.

[4.]Сурыгин А.И. Основы теории обучения на неродном для учащихся языке. – СПб, 2000. – С. 35- 38.

[5.] Балтабаев М.Х. Педагогическая культурология: Учебное пособие. Республиканский издательский кабинет Казахской академии образования им. Ы. Алтынсарина, Алматы, 2000. – 268 с.

[6.] Вечканова О.В., Титова Л.Н. Роль и место диагностической компетентности в профессиональной подготовке будущих социальных педагогов // Вестник НГУ, серия Педагогика, 2012 . – Т. 13, вып. 2. – С. 73-77.

[7.]Дорофеева О.И. Формирование диагностической компетентности педагогов в процессе дополнительного профессионального образования: монография . –Вологда: Издат. центр ВИРО, 2013. – 164 с.

[8.] Ивутина Е.П. Диагностическая компетентность и технология ее формирования у студентов педагогических специальностей // Вестник КГУ имени Н.А. Некрасова. –2007. – Т.13. – С. 55-58.

[9.]Фурлетова А.В. Критерии, показатели и уровни сформированности диагностической компетентности социального педагога // Таврический научный обозреватель . – 2016. – №3. – С. 1-3.

[10.]Ахметкаримова К.С. Развитие диагностической деятельности будущих педагогов: Автореф… дис.к.п.н.. – Караганда, 2004. – 28 с.

REFERENCES

[1.] ReportattheRepublicanCongressofTeachersofOctober 5, 2023 bytheHeadofStateKassym-JomartKemelevichTokayevhttps://www.akorda.kz/ru/glava-gosudarstva-prinyal-uchastie-v-respublikanskom-sezde-pedagogov-594513 .

[2.] Rorschach H. Psychodiagnostics – A Diagnostic Test Based on Perception, Published by READBOOKS. – 2007. – 264 p.

[3.] Artyukhin A.I. The educational environment of a higher educational institution as a pedagogical phenomenon (based on the material of designing the educational environment of a medical university): abstract.... doctor of pedagogical Sciences. – Volgograd, 2006. – 68 p.

[4.] Surygin A.I. Fundamentals of the theory of teaching in a non-native language for students. – St. Petersburg, 2000. – P. 35-38.

[5.] Baltabaev M.H. Pedagogical culturology: Textbook. Republican Publishing office of the Kazakh Academy of Education named after Y. Altynsarin, Almaty, 2000. – 268 p.

[6.] Vechkanova O.V., Titova L.N. The role and place of diagnostic competence in the professional training of future social educators // Bulletin of NSU, Pedagogy series, 2012. – Vol. 13, issue 2. – pp. 73-77.

[7.]Dorofeeva O.I. Formation of diagnostic competence of teachers in the process of additional professional education: monograph . – Vologda: Izdat. VIRO Center, 2013. – 164 p.

[8.] Ivutina E.P. Diagnostic competence and technology of its formation in students of pedagogical specialties // Bulletin of the N.A. Nekrasov KSU. -2007. – Vol.13. – pp. 55-58.

[9.] Furletova A.V. Criteria, indicators and levels of formation of diagnostic competence of a social pedagogue // Tauride scientific observer. - 2016. – No. 3. – pp. 1-3.

[10.]Akhmetkarimova K.S. Development of diagnostic activity of future teachers: Abstract... dis.k.p.n.. – Karaganda, 2004. – 28 p.+

Абдуллаева Перизат Тураровна
Ш.Есенов атындағы Каспий технологиялар және инжиниринг университеті,
Ақтау қ, Қазақстан
Нурова Кундуз Сарсенбаевна
Ш.Есенов атындағы Каспий технологиялар және инжиниринг университеті
Ақтау қ, Қазақстан

БОЛАШАҚ ПЕДАГОГ-ПСИХОЛОГТАРДЫҢ УНИВЕРСИТЕТТІК БІЛІМ БЕРУ ЖҮЙЕСІНДЕГІ ДИАГНОСТИКАЛЫҚ ҚҰЗЫРЕТТІЛІГІН ҚАЛЫПТАСТЫРУ МОДЕЛІ

Аңдатпа. Мақалада психологиялық-педагогикалық цикл пәндерін зерделеу кезінде университеттік білім беру жүйесінде болашақ педагог-психологтардың диагностикалық құзыреттілігін қалыптастыру моделі, сондай-ақ модельдің құрылымдық компоненттерін таңдауды анықтайтын қосымша тәсілдер кешені ұсынылған. педагог-психологтың диагностикалық құзыреттілігінің қалыптасу критерийлері, көрсеткіштері, деңгейлері анықталды. модельді сәтті жүзеге асыруды қамтамасыз ететін психологиялық-педагогикалық жағдайлар кешені анықталды. Теориялық зерттеу негізінде педагог-психологтың диагностикалық құзыреттілігі ұғымы нақтыланады .

Кілт сөздер: қалыптастыру, диагностикалық құзыреттілік, білім беру ортасы, университеттік білім.

Abdullayeva Perizat Turarovna
Caspian University of Technology and Engineering named after Sh.Yesenova
Aktau, Kazakhstan,
Nurova Kunduz Sarsenbaevna
Caspian University of Technology and Engineering named after Sh.Yesenova
Aktau, Kazakhstan,

MODEL OF FORMATION OF DIAGNOSTIC COMPETENCE OF FUTURE TEACHERS-PSYCHOLOGISTS IN THE UNIVERSITY EDUCATION SYSTEM

Annotation. The article presents a model of the formation of diagnostic competence of future teachers-psychologists in the university education system when studying the disciplines of the psychological and pedagogical cycle, as well as a set of complementary approaches that determine the choice of structural components of the model. criteria, indicators, levels of formation of diagnostic competence of a teacher-psychologist are determined. the complex of psychological and pedagogical conditions ensuring the success of the model implementation is revealed. On the basis of theoretical research, the concept of diagnostic competence of a teacher-psychologist is clarified.

Key words: formation, diagnostic competence, educational environment, university education.

ӘОЖ 53.531
DOI 10.56525/BBAY8628

ОНЛАЙН-ПЛАТФОРМАДАҒЫ ДИДАКТИКАЛЫҚ РЕСУРСТАРДЫ ПАЙДАЛАНУ ӘДІСТЕРІ

***ТАЙМУРАТОВА Л.У.**
Ш.Есенов атындағы Каспий технологиялар
және инжиниринг университеті
Ақтау қ., Қазақстан
E-mail: lidiya.taimuratova@yu.edu.kz
ҚЫЛЫЧМҰРАДОВА М.Ж
Ш.Есенов атындағы Каспий технологиялар
және инжиниринг университеті
Ақтау қ., Қазақстан
E-mail: zzhanabilovnaa@mail.ru
***Корреспондент авторы: lidiya.taimuratova@yu.edu.kz**

Аңдатпа. Бұл мақалада оқушылардың танымдық белсенділігін арттыру үшін on-line немесе офлайн режимдері бар әртүрлі телекоммуникациялық арналарды, бұқаралық коммуникацияларды, әлеуметтік желі қызметтерін пайдалана отырып, интернетте педагогикалық өзара әрекеттесуді жүзеге асырудың негізі ретінде онлайн платформаны пайдалану мәселесі ашылған. Білім беруде интерактивті технологияларды зерделеу және қолдану бағдарламаларын жүзеге асыру кезінде сұранысқа ие, интерактивті оқу процесін ұйымдастырудың инновациялық педагог құралдары орналасқан «білім беру онлайн платформалары» түсінігі ашылды, өйткені олардың негізінде мүмкін болады. теориялық және практикалық оқу материалдарымен қамтамасыз ету ғана емес, сонымен қатар оқу үдерісіне қатысушылардың өте интерактивті өзара әрекетін жүзеге асыру.

Мақалада оқытудың инновациялық технологиялары, соның ішінде онлайн-платформалардың түрлері және олардың білім беру процесінде қалай қолданылатыны сипатталады. Осылайша, интербелсенді сөзі - «өзара әрекеттесу» термині сұхбат режимінде кіммен (адаммен) немесе кіммен (мысалы, компьютермен) сөйлесуге немесе сөйлесуге бейімділікті білдіреді.

Инновациялық білім беру жұмысы білім беру процесін өнімді білім алуға бейімдейтін жаңа технологияларды ұтымды енгізу арқылы тұжырымдалады. Бұлар – кабельдік және спутниктік теледидар, бейнеконференциялар, телефорумдар, телемарафондар, партфолио сияқты заманауи технологиялар, білім беру мен тәрбиедегі жеке жетістіктер және әлеуметтік оқытуды қоса алғанда, өмірлік дағдыларды дамыту бойынша тренингтер, солардың ішінде әр-түрлі жетістіктер туралы айтылады.

Мақалада білім беру процесінде өзім қолданатын әртүрлі онлайн-платформаларға тоқталдым. Мысалы: Quizzlett, Wordwall, Canva, Padlet, Wooclap, Bouncy Balls т.б.

Кілт сөздер: Онлайн оқыту; білім беру онлайн платформалары; желі технологиялар; интерактивтілік; интерактивті оқыту технологиялары; интернет қызметтері

Кіріспе. Ақпараттық қоғамның дамуы және қазіргі заманғы техникалық мүмкіндіктердің өсуі байланысты, мобильді құрылғылар және интернеттің кең таралғандығы, интерактивті байланыс пен желі құрудың негізгі негізіне айналу, оқу үдерісінде желілік қызметтер мен онлайн платформаларды белсенді пайдалануға мүмкіндік береді. Өзгермелі қоғамдағы жаңа формация мұғалімі – педагогикалық құралдардың барлығын меңгерген, тұрақты өзін-өзі жетілдіруге талпынған, рухани дамыған, толысқан шығармашыл тұлға құзыреті. Жаңа формация мұғалімі табысы, біліктері арқылы қалыптасады, дамиды. Нарық жағдайындағы мұғалімге қойылатын талаптар : бәсекеге қабілеттілігі, білім беру сапасының жоғары болуы, кәсіби шеберлігі, әдістемелік жұмыстағы шеберлігі. Еліміздің әлемдік білім кеңістігіне енуге талпынысы, білім беру парадигмасының өзгеріп, жаңа ұлттық модельдің қалыптасуы болашақтың жаңаша ойлайтын, дүниеге көзқарас мәдениеті мен санасы дамыған ұрпағын оқытып, тәрбиелейтін кәсіби құзіреттілігі жоғары мұғалімді талап етіп отыр. Бүгінде өзара әрекеттесудің желілік формасы бір сөзбен қолжетімді болып отыр, мектептердеде жоғары оқу орындарындада смартфорндар интернет т.б. компьютерлік құрылғылар үздіксіз қолданыста. Бұл дегеніміз білім беру саласындада жаңа ұрпаққа білім беруде оларға ақпарат беруде түбегейлі өзгерістер талап етіледі және де қоғам компьютерлік құрылғыларды оңтайлы және мақсатқа сай пайдалана білу қажет [1]. Интернеттің бүкіл білім беру саласына әсері формалардың өзгеруі желідегі коммуникациялар және олардың қарқындылығы, әлеуметтік өзара әрекеттесулері, білім беру әдістері және т.б. байланысты. Білім беруде интерактивті технологияларды зерделеу және қолдану бағдарламаларын жүзеге асыру кезінде сұранысқа ие, интерактивті оқу процесін ұйымдастырудың инновациялық педагог құралдары орналасқан «білім беру онлайн платформалары» түсінігі ашылды, өйткені олардың негізінде теориялық және практикалық оқу материалдарымен қамтамасыз ету ғана емес, сонымен қатар оқу үдерісіне қатысушылардың өте интерактивті өзара әрекетін жүзеге асыру мүмкін болады[2].

Зерттеу материалдары мен әдістері. Танымдық әрекетті тиімді ұйымдастыру үшін физика сабағында әртүрлі онлайн платформаларды қолданамын. Мысалы Padlet, QuizLize, Quizzlet, Wooclap, Canva, Wordwall т.б. 9-сынып оқушылары үшін өтілетін тақырыптарына қарай онлайн платформаларды қалай қолданатыимды айта кетейін. 9-сыныпта физиканың механика бөлімін қарастырамыз. Қозғалыс түрлері, кинематика, динамика, статика заңдарын түсіндіруде оқушылардың жадында ұзақ сақталатындай әрі оларға қызықты болу үшін платформаларды дұрыс қолдану керек. Мысалы, «Механикалық қозғалыс» тақырыбы бойынша білімдерін жүйелеу үшін оқушыларға ыңғайлы интерфейсі бар платформаны пайдаланып ментальды карта жасау ұсынылады. 1-суретте осы тақырып бойынша студент жасаған және bubbl.us платформасында жасалған ментальды карта көрсетілген.

1 – сурет. Bubble.us платформасында жасалған ментальды карта.

Wordwall онлайн – платформасы - Wordwall интерактивті және баспа материалдарын жасау үшін пайдаланылуы мүмкін. Үлгілеріміздің көпшілігі онлайн және басып шығару нұсқаларында қол жетімді.Сабақты қызықты қылып өткізуге, үй жұмысын сұрау, миға шабуыл немесе жаңа тақырыпты бекіту үшін тапсырмалар құру үшін Wordwall платформасын қолдану өте ыңғайлы. 2-суретте осы платформаның қолданылы көрсетілген.

2 – сурет.Wordwall платформасы арқылы құрастырылған тапсырмалар.

Тәжірибелік сабақтарда мұғалім мен оқушылардың өзара әрекеттесуінің жаңа формалары мен құралдарын қолдану оқушыларға оқытудың әртүрлі технологияларын таңдауға және олардың әртүрлі жағдайларда танымдық іс-әрекетін ұйымдастыру қабілетін дамытуға нақты мүмкіндіктер туғызады [3,4]. Тәжірибе көрсеткендей, интерактивті оқыту технологияларын қолданғанда жеке интеллектуалды белсендіру мәселелерін тиімді шешуге болады оқушылардың ішкі диалогын ояту процестері үшін жағдай жасау оқушылардың жаңа ақпаратты түсінуі және меңгеруі, педагогикалық даралау өзара әрекеттестік білім беру процесіне мұғалңм мен оқушы арасында ақпарат алмасумен екі жақты байланыс орнайды.

Quizlet онлайн платформасы - 21 ғасырда компьютерден де, кез келген мобильді құрылғыдан да қол жетімді флэшкарталары бар тамаша қызметтер бар, осылайша студенттер кез келген уақытта және кез келген жерде (әлеуметтік медиа арнасын айналдырудың орнына) жаңа сөздерді жаттықтыра алады. Жаттығу режимін орнатуға және үйренген карталарды басқаруға болатындар да бар. Бұл керемет емес пе? Осы мақсаттарға арналған ең танымал қызмет - Quizlet. Бұл платформа ынтымақтастыққа, жұмыстағы бірлікке, жолдастарымен білім алмасуға, тақырыптарды талқылауға және негізгі ойларды сралап, салыстыруға жетелейді. 3 – суретте студенттерге өткен тақырыбын қайталау мақсатында қолданылған онлайн-платформаны қолдану.Бұл программаны қолдану кезінде топтық немесе жеке жұмысты таңдауға болады және кездейсоқ топқа бөлу арқылы топпен жарысады. Бұл программаның ерекшелігі сұрақтардың дұрыс жауабы тек қана бір ғана топ мүшесіне шығады, яғни бұл топпен жұмыс жасауға үйретеді. Бұл платформаны барлық пән мұғалімдері қолдана алады және әр мұғалім өзінің құрастырған тапсырмасын сақтап қою арқылы басқа мұғалімдер бұл тапсырманы қолдана алуға мүмкіндік береді [5,6].

Жаңа ақпаратты, пікірлерді сұрақ-жауап арқылы жаза отырып, қорытынды ойларды жинақтау. Берілген мәліметтерге сүйене отырып, олар өз сұрақтарын қояды және топтық жұмыста жауаптарды, рефлексияларды және белгілі бір талқылауға, ой қорытуға, қорытындыларға келуге жетелейді. Бұл онлайн – платформа оқушылардың сыни ойлауын бағалау арқылы нәтижелер мен жетістіктерді тану және түсіндіру процесі, мақсаттардың қадамдық жүйесін қамтиды.

3 – сурет Quizlet платформасы арқылы студенттерге сабақ беру

Зерттеу нәтижелері. Тәжірибе көрсеткендей, интерактивті оқыту технологияларын қолданғанда жеке интеллектуалды белсендіру мәселелерін тиімді шешуге болады оқушылардың ішкі диалогын ояту процестері үшін жағдай жасау оқушылардың жаңа ақпаратты түсінуі және меңгеруі, педагогикалық даралау өзара әрекеттестік білім беру процесіне мұғалңм мен оқушы арасында ақпарат алмасумен екі жақты байланыс орнайды. Интерактивті технологияларды пайдалана отырып сабақты құрастыру кезінде мұғалім білім беру мақсатын қамтитынына сенімді болу керек [7,8]. Яғни объективті бақылау мүмкіндігі бар тапсырмаларды құрастыру сабақ соңында міндетті түрде кері байланыс рефлекция болуы міндетті. Бұл мақаланың зерттеу нәтижелерін қорытындылайтын болсақ сабақ аяқтағаннан кейін оқушылар арасында жүргізілген сауалнама нәтижелері онлайн платформаларды сабақ барысында қолдану сабаққа деген қызығушылық, жаңа тақырыпты жеңіл қабылдауға оң әсерін тигізетініне мүмкіндік беретінін көрсетті. Сонымен қоса оқушыларды ынтымақтастыққа, бір-бірін тыңдауға, топпен бір команда ретінде жұмыс жасауға үйретеді.Сабақтан жақсы кері байланыс алу мұғалем үшінде бір жетістік.

Қорытынды. Қазақстан мектептерінің неғұрлым айқын міндеттерінің бірі әртүрлі методикаларды қолдану арқылы жаңа материалды жеңіл де тиянақты нақты түсіндіруге, меңгеруге жағдай жасалып, ол оқушының санасында берік сақталатын болады [9]. Онлайн платформалар арқылы оқыту – оқушының қызығушылығын арттырудың бірден – бір жолы. Білім беруде кәсіби құзырлы маман иесіне жеткен деп мамандығы бойынша өз пәнін жетік білетін, оқушының шығармашылығы мен дарындылығына жағдай жасай алатын, тұлғалық-ізгілік бағыттылығы жоғары, педагогикалық шеберлік пен өзінің іс-қимылын жүйелілікпен атқаруға қабілетті, оқытудың жаңа технологияларын толық меңгерген, отандық, шетелдік тәжірибелерді шығармашылықпен қолдана білетін кәсіби маман педагогті атаймыз. Мұғалімнің кәсіби құзіреттілігі-оның жан-жақты білімінен ұстаздық шеберлігімен, оқытудың жаңа әдістерін меңгерумен өлшенеді. Мұғалім қаншалықты білімді, шығармашыл болса, оның құзыреттілік аясы да соғұрлым кең болмақ. Жақсы мұғалім — бұл қай кезде де ең алдымен кәсіби деңгейі жоғары, интеллектуалдық, шығармашылық әлеуеті мол тұлға. Ол оқытудың жаңа технологияларын өмірге ендіруге дайын, оқу-тәрбие ісіне шынайы жанашырлық танытатын қоғамның ең озық бөлігінің бірі деп есептеледі.

ӘДЕБИЕТТЕР

1.Крылов Д.А. Виртуальное образовательное пространство как инновационная составляющая техногенной образовательной среды вуза // Современные наукоемкие технологии. 2016. № 9. С. 118–123.

2.Диков А.В. Эволюция интернета от начала до наших дней и далее // Школьные технологии. 2019. №2. С. 3–8.

3.Орлов А.А. Портрет «сетевой личности» в контексте теории поколений // Педагогика. 2019. №10. С. 12–23.

4.Абдуразаков М.М. Взаимодействие субъектов образования в информационно образовательной среде: культура знаний, познания и информационной коммуникации // Педагогика. 2018. №9. С. 39–46.

5.Смирнова А.А. Образовательные онлайн-платформы как явление современного мирового образования: к определению понятия // Искусственные общества. 2019. Т. 14. Выпуск 1 [Электронный ресурс]. Доступ для зарегистрированных пользователей. – URL: http://artsoc.jes.su/s207751800005274-0-1/ (дата обращения: 20.04.2020).

6.Тиунова Н.Н. Образовательные платформы как средство интенсификации профессиональной подготовки студентов колледжа // Профессиональное образование в России и за рубежом. 2016. №2 (22). С. 103–108.

7.Никитин М.В. Становление образовательной платформы сетевого колледжа – образовательного комплекса: понятийный аппарат, дорожная карта, задачи // Профессиональное образование и рынок труда. 2018. №2. С. 11–20.

8. Забродина И.В., Козлова Н.А., Фортыгина С.Н. Подготовка студентов педагогического вуза к работе с образовательными онлайн-платформами // Балтийский гуманитарный журнал. 2019. №2 (27). С. 113–115.

9. Данильчук Е.В., Куликова Н.Ю., Чернышова М.В., Волков Д.В. Обучение информатике в условиях виртуализации образовательного пространства // Современные проблемы науки и образования. 2019. № 6. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www. science-education.ru/ru/article/view?id=29323 (дата обращения: 30.11.2019).

REFERENCES

1.Krylov D.A. Virtual educational space as an innovative component of the technogenic educational environment of the university // Modern high-tech technologies. 2016. No. 9. pp. 118-123.

2.Dikov A.V. Evolution of the Internet from the beginning to the present day and beyond // School technologies. 2019. No.2. pp. 3-8.

3.Orlov A.A. Portrait of a "network personality" in the context of the theory of generations // Pedagogy. 2019. No. 10. pp. 12-23.

4.Abdurazakov M.M. Interaction of subjects of education in the information educational environment: culture of knowledge, cognition and information communication // Pedagogy. 2018. No.9. pp. 39-46.

5.Smirnova A.A. Educational online platforms as a phenomenon of modern world education: to the definition of the concept // Artificial societies. 2019. T. 14. Issue 1 [Electronic resource]. Access for registered users. – URL: http://artsoc.jes.su/s207751800005274-0-1 / (accessed: 04/20/2020).

6.Tiunova N.N. Educational platforms as a means of intensifying professional training of college students // Vocational education in Russia and abroad. 2016. No.2 (22). pp. 103-108.

7.Nikitin M.V. Formation of the educational platform of the network college – educational complex: conceptual apparatus, roadmap, tasks // Vocational education and the labor market. 2018. No.2. pp. 11-20.

8.Zabrodina I.V., Kozlova N.A., Fortygina S.N. Preparing students of a pedagogical university to work with educational online platforms // Baltic Humanitarian Journal. 2019. No.2 (27). pp. 113-115.
9.Danilchuk E.V., Kulikova N.Yu., Chernyshova M.V., Volkov D.V. Teaching computer science in the conditions of virtualization of educational space // Modern problems of science and education. 2019. No. 6. [Electronic resource]. – Access mode: http://www . science-education.ru/ru/article/view?id=29323 (accessed: 30.11.2019).

Таймуратова Лидия Унгарбаевна
Каспийский университет технологии и инжиниринга им. Ш. Есенова
г.Актау, Казахстан
Қылычмұрадова Меруерт Жанәбілқызы
Каспийский университет технологии и инжиниринга им. Ш. Есенова
г. Актау, Казахстан

МЕТОДЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДИДАКТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ НА ОНЛАЙН-ПЛАТФОРМЕ

Аннотация. В этой статье раскрывается проблема использования онлайн-платформы как основы для реализации педагогического взаимодействия в сети Интернет с использованием различных каналов телекоммуникаций с режимами on-line или off-line, массовых коммуникаций, социальных сетевых сервисов для активизации познавательной деятельности обучающихся. Раскрывается понятие «образовательные онлайн-платформы», на которых расположены инновационные инструменты педагога для организации интерактивного образовательного процесса, являющиеся востребованными при реализации программ по изучению и применению интерактивных технологий в образовании, так как на их основе можно не только предоставлять в интерактивной и мультимедийной форме теоретические и практические учебные материалы, но также реализовывать само интерактивное взаимодействие участников образовательного процесса.

В статье описаны инновационные технологии обучения, в том числе виды онлайн-платформ и способы их использования в образовательном процессе. Таким образом, слово интерактивный – термин «взаимодействие» обозначает тенденцию разговаривать или общаться с кем-то (человеком) или с кем (например, компьютером) в режиме интервью.

Инновационная воспитательная работа формулируется через рациональное внедрение новых технологий, адаптирующих образовательный процесс к продуктивному обучению. К ним относятся современные технологии, такие как кабельное и спутниковое телевидение, видеоконференции, телефорумы, телемарафоны, портфолио, личные достижения в образовании и профессиональной подготовке, а также обучение развитию жизненных навыков, включая социальное обучение, среди которых упоминаются различные достижения.

В статье я остановился на различных онлайн-платформах, которые использую в образовательном процессе. Например: Quizzlett, Wordwall, Canva, Padlet, Wooclap, Bouncy Balls и т. д.

Ключевые слова. Онлайн-обучение; образовательные онлайн-платформы; сетевые технологии; интерактивность; интерактивные технологии обучения; интернет-сервисы

Taimuratova Lidiya Ungarbayevna
Caspian University of Technology and Engineering named after Sh.Yesenov
Aktau, Kazakhstan
Kylychmuradova Meruyert Zhanabilkyzy
Caspian University of Technology and Engineering named after Sh.Yesenov
Aktau, Kazakhstan

APPLICATION OF INTERACTIVE TEACHING METHODS IN THE EDUCATIONAL PROCESS

Abstract. The article reveals the problem of using an online platform as a basis for implementing pedagogical interaction on the Internet using various telecommunication channels with on-line or off-line modes, mass communications, social network services to enhance the cognitive activity of students. The concept of "educational online platforms" is revealed, on which innovative teacher tools for organizing an interactive educational process are located, which are in demand when implementing programs for the study and application of interactive technologies in education, since on their basis it is possible not only to provide theoretical and practical educational materials, but also to implement the very interactive interaction of participants in the educational process.

The article describes innovative learning technologies, including types of online platforms and ways of using them in the educational process. Thus, the word interactive - the term interaction refers to the tendency to talk or communicate with someone (a person) or with someone (such as a computer) in an interview manner.

Innovative educational work is formulated through the rational introduction of new technologies that adapt the educational process to productive learning. These include modern technologies such as cable and satellite television, video conferencing, teleforums, telethons, portfolios, personal achievements in education and training, and life skills training, including social learning, among which various achievements are mentioned.

In the article, I focused on various online platforms that I use in the educational process. For example: Quizzlett, Wordwall, Canva, Padlet, Wooclap, Bouncy Balls, etc.

Key words. Online learning; educational online platforms; network technologies; interactivity; interactive learning technologies; Internet services

ӘОЖ 53.531
DOI 10.56525/KJCL9612

БАҒАЛАУ ТЕХНОЛОГИЯСЫ ЖӘНЕ ҰЛТТЫҚ БІРІҢҒАЙ ТЕСТІЛЕУГЕ ДАЙЫНДЫҚ ПРОЦЕСІНДЕ ҚОЛДАНУ ӘДІСТЕМЕСІ

***ТАЙМУРАТОВА Л.У.**
Ш.Есенов атындағы Каспий технологиялар
және инжиниринг университеті
Ақтау қ., Қазақстан
E-mail: lidiya.taimuratova@yu.edu.kz
ӘСНИЯЗОВ Е.Т.
Ш.Есенов атындағы Каспий технологиялар
және инжиниринг университеті
Ақтау қ., Қазақстан
E-mail: elaman_362@mail.ru
***Корреспондент авторы: lidiya.taimuratova@yu.edu.kz**

Аңдатпа. Бағалау технологиясын ұлттық біріңғай тестілеуге дайындық процесінде қолдану, оқушының тұлғалық ақыл-ой қасиеттерін қалыптастырудың қажетті шарты болып табылады. Мақалада бағалау технологиясы және оны ҰБТ-ға дайындық барысы процесінде қолдану әдістемесі туралы айтылады. Пәндерді оқыту әдістемесін жетілдіру, осы пәндер үшін құзыретті кадрларды даярлау, оқушылардың білімін объективті бағалау қамтылған. Ұлттық біріңғай тестілеуге дайындық жүйесі білім беру жұмысы, білім беру процесін өнімді білім алуға бейімдейтін интербелсенді оқыту тәсілін енгізу. Интербелсенді оқыту - бұл ең алдымен мұғалімдер мен оқушылар өзара әрекет етіп, сұхбаттасып оқыту екендігі туралы айтылды. Интербелсенді оқытудың негізгі мақсаттары туралы: оқушылар арасында еркін және ашық шығармашылық қарым-қатынас орнату, оқушылар өз бетінше білім іздеуге бағыттау, оқушыларға қажетті білік пен дағдыларды дамыту. Біз ұлттық бірыңғай тестілеу нәтижелерін жақсарту бойынша тәжірибемізбен бөлісміз келеді. Біз оқушыларға арналған жылдық жоспар әзірлейміз. Жылдық жоспар әр сыныпқа ұсынылған материалдар негізінде жасалады. Емтихан материалдары әртүрлі тақырыптарды қамтиды: тарихи (шетелдік) мәселелер, мақал-мәтелдер, идиомалар және фразалық етістіктер және т.б. «Ұлттық біріңғай тестілеуге» дайындау үш кезеңде өтетіндігіне мән беріледі: мақсаттарды кезең-кезеңмен дайындау, білімді тереңдету үшін таңдау пәнінен білімін дамыту, оқушының мүмкіндігін анықтап, дұрыс шешім табуға көмектесу, әр оқушымен жеке жұмыс жасау және олардың білімін толықтыру және т.б. Оқушыларды бағалаудың түрі-критериалды бағалаудың маңызы атап өтілген, себебі ҰБТ нәтижелері кезінде пәнді қаншалықты біледі, соған байланысты, балды көбірек алу мәселелері де маңызды болады. Емтиханға, ұлттық бірыңғай тестілеуге қатысқанда білім алушылардың коммуникативтілігі, бірізділігі, тәртіптілігі, уақытын үнемді пайдалануы, жинақтылығы, материалдарды толық игеруі, құзіреттілігі, осының барлығы жақсы нәтиже көрсетуге ынталандырады. Қолданылған әдіс-тәсілдер білім алушылардың алған білімдерін тиімді қолдануға, оң және жақсы нәтижелер алуға көмектеседі деп ойлаймыз. Соның ішінде интербелсенді әдістердің маңызы өте зор.

Кілт сөздер: бағалау технологиясы, интербелсенді оқыту, критериалды бағалау, ұбт, білім алушылар, мұғалім, үлгерім, әдістер, танымдық белсенділік.

Кіріспе. Қазіргі білім берудің басты міндеттерінің бірі – пәндерді оқыту әдістемесін жетілдіру, осы пәндер бойынша сауатты кадрлар даярлау, оқушылардың білімін объективті бағалау. Сондықтан соңғы жылдардағы мектептегі әдістемелік жұмыстың маңызды бағыттарының бірі оқу-тәрбие үрдісіне критериалды бағалауды енгізу болып табылады. Критериалды бағалау технологиясы оқытудың заманауи әдістерінің бірі ретінде қазіргі білім берудің көптеген мәселелерін шешуге арналған. Көптеген ондаған жылдар бойы бағалау оқушылардың үлгерімін басқа оқушылардың үлгерімімен салыстырудан тұрады және мұндай бағалау әдістерінің бірқатар кемшіліктері бар:

- оқушыларға, ата-аналарға және мұғалімдерге түсінікті оқу нәтижелерін бағалаудың нақты критерийлері жоқ;

бұл жағдайда мұғалім бағаны әр оқушының бірдей үлгерім критерийлері бойынша емес, жалпы сыныптағы орташа білім деңгейіне қарай қояды;

білім алушылар үшін белгіленген бағалар оқу жоспарының жеке бөлімдері бойынша нақты білім, білік және дағдыларды меңгеру туралы нақты ақпарат бермейді, бұл әрбір оқушылардың жеке білім беру траекториясын анықтау мүмкін емес;

- қорытынды бағада қорытынды білім беру нәтижесінің объективті бағасы болып табылмайтын ағымдағы бағалар есепке алынады;

- оқу процесінде оқушы мен мұғалім арасында жедел байланыс болмайды, бұл оқушылардың оқуға деген ынтасын арттыруға ықпал етпейді.

Осы міндеттерді шешу үшін мектептер оқушылардың оқу-тәрбие нәтижелерін олардың мақсаттарына, міндеттеріне және күтілетін білім нәтижелеріне сәйкес бағалаудың жаңа жүйесін әзірлеп, енгізуі керек.

Бағалау критерийлерінің негізгі принциптері (әр нақты тапсырма үшін) оқу тапсырмасын орындау нәтижесі қандай болуы керектігі туралы нақты түсінік береді, ал рейтингтік шкаласы оқушының белгілі бір мақсатқа жақындық дәрежесін анықтау ретінде қарастырылады [1].

Бұл жағдайда критериалды бағалау қалыптастырушы және жинақтаушы болып бөлінеді. Сабақта немесе үйде күнделікті жұмыс кезінде білім мен дағдыны меңгерудің ағымдағы деңгейін анықтауға арналған формативті (ағымдық) бағалау, оқу процесінде оқушы мен мұғалім арасындағы жедел байланысты жүзеге асыру. Бұл оқушыларға жаңа материалды меңгеру кезеңінде тапсырмаларды қаншалықты орындайтынын және оқу мақсаттарына қол жеткізгенін түсінуге мүмкіндік береді.

Оқу ақпаратының белгілі бір блогын оқып-үйренуді аяқтағаннан кейін білім мен білім беру дағдыларының деңгейін анықтайтын жалпы ішкі бағалау. Жалпы ішкі бағалауды мұғалімдер немесе мектеп әкімшілігі жүргізеді.

Бастауыш мектептің (5-сынып), бастауыш мектептің (10-сынып), орта мектептің (11-12-сынып) білім беру деңгейінің нәтижелері бойынша білім беру білімдері мен дағдыларының қалыптасу деңгейін анықтайтын жалпы сыртқы бағалау.

Енді басқа оқыту әдістерімен салыстырғанда бағалау критерийлерінің артықшылықтары мен кемшіліктерін түсінуге тырысайық.

Критериалды бағалаудың маңызды міндеттерінің қатарына мыналар жатады:

оқу-тәрбие процесінің әр кезеңінде әрбір оқушылардың дайындық деңгейін анықтау;

оқушының тұлғалық өсу жолын анықтау, жеке табысын бақылау және түзету;

- күтілетін оқу нәтижелеріне қол жеткізу үшін оқушыларды кең ауқымды дағдылар мен дағдыларды дамытуға ынталандыру;

әр түрлі қызмет түрлерін орындау үшін бағалаудың маңыздылығын саралау;

оқу материалының сапасын және оқу процесін ұйымдастыру функцияларын анықтау үшін мұғалім, оқушылар және ата-аналар арасында кері байланысты қамтамасыз ету.

Оқушыларды бағалау мәселесі педагогикалық теорияда да, педагогикалық практикада да ең өзекті мәселелердің бірі болып табылады. Заманауи бағалау жүйесі дәстүрлі білім беру жүйесі шеңберінде жасалған, сондықтан оқытудың толық тиімділігін көрсетпейді, оқу бағдарламасының заманауи талаптарына толық сәйкес келмейді [2].

Ғылым мен техниканың қазіргі даму деңгейіне сәйкес қазіргі қоғамның барлық талаптарына жауап беретін әмбебап рейтинг жүйесін құру қажет. Көптеген отандық педагог зерттеушілер бағалауды жалпы білім беру қызметінің нәтижесі ретінде анықтай отырып, бағалау теориясын дамытуға үлкен үлес қосты.

Білім беру және оқушыларды ынталандыру, оқу нәтижелерін қалыптастыру үшін жақсы ұйымдастыру және бағалау процесі сияқты мәселелер де маңызды. Әрине, бағалау критерийін оқушылардың оқу материалын меңгеру деңгейінің көрсеткіші, оқу нәтижелерін арттыруды ынталандыратын белгілі бір стандарт ретінде қарастырған жөн (1-ші кестеге сәйкес).

Кесте 1. Технологияға қатысты критерийлері

Бал	**Критерийлер**
5	Оқушы жұмыстың мақсатын дұрыс тұжырымдады, жұмысқа қажетті барлық жабдықтарды тізімдеді, өлшенетін физикалық шаманы көрсетті, зертханалық жұмыстың барысын сипаттады, кестеге деректерді дұрыс жинайды және жазады, нәтижені талдайды және мұғалімнің көмегімен қорытынды жасайды.
4	Оқушы деректерді дұрыс жинайды және жазады, мұғалімнің көмегімен деректерді кестеге ұйымдастырады, нәтижені талдайды және қорытынды жасайды.
3	Оқушы деректерді жинау және жазу кезінде қателіктер жібереді, мұғалімнің көмегімен деректерді кестеге ұйымдастырады, нәтижені талдайды және қорытынды жасайды.
2	Оқушы деректерді жинау және жазу кезінде қателіктер жібереді.
1	Оқушы деректерді өз бетінше жинай және жаза алмайды.
0	Оқушы төменде көрсетілген критерийлердің ешқайсысына қол жеткізе алмады

Оқушалар өздерін арнайы белгіленген критерийлер бойынша бағалай алады. Бұл оқушылардың оқу Тәуелсіздігін қалыптастырудағы қажетті элемент.

Нәтижесінде бағалаудың критериалды әдісі білім беру процесіне айтарлықтай өзгерістер енгізеді, осылайша білім беру сапасын арттырады [3].

Әрине, мұғалімдердің, педагогикалық ұжымның және мектеп басшылығының басты міндеті-өзін-өзі тәрбиелеуге жағдай жасау, жеке тұлғаның өзін-өзі жүзеге асыруға деген ұмтылысы, Сондай-ақ жетістікке деген ынтасын дамыту. Критериалды бағалаудың артықшылықтарының бірі-объективтілік, критериалды бағалау технологиясының жаңа жүйесінің ашықтығы және ең бастысы оқушылар мен оқытушылардың денсаулығын сақтаудың ынталандырушы әлеуеті болып табылады [4].

Бүгінгі таңда оқушыларды ҰБТ-ға дайындау процесі интерактивті әдістерді қолданумен байланысты. «Интерактивті» сөзі ағылшын тіліндегі «interact»сөзінен шыққан. «интер»-«өзара», «акт»- «әрекет» дегенді білдіреді [5].

«Интерактивті» сөзі өзара әрекеттесу, диалогта болу немесе біреумен (адаммен) немесе бір нәрсемен (мысалы, компьютермен) өзара әрекеттесу процесін білдіреді. Осылайша, интерактивті оқыту алдымен сұхбат барысында жүзеге асырылады, оның барысында оқытушылар мен оқушылар өзара әрекеттеседі.

Интерактивті әдіс - белсенді оқытудың интерактивті әдісі. Интерактивті әдістің мақсаты-ақпарат беру ғана емес, сонымен қатар оқушыларды жауаптарды өз бетінше іздеуге бейімдеу.

Интерактивті оқытудың негізгі мақсаттары:

- оқушылар арасында еркін және ашық шығармашылық қарым-қатынас орнату;
- оқушыларды білімді өз бетінше іздеуге бағыттау;
- оқушылардың қажетті дағдыларын дамыту;

Зерттеу материалдары мен әдістері. Басқатырғыштар әдісінде берілген тақырып топта талқыланады және топ әртүрлі тәсілдермен жұмыс істейді. Топтағы жұмысын талқылау, идеялармен бөлісу, ынтымақтастықты дамыту және сол топтағы жұмысын талқылау үшін өкілдерді басқа топқа жіберіңіз. Бұл ынтымақтастыққа, жұмыстағы бірлікке, жолдастармен білім алмасуға, тақырыптарды талқылауға, бөлісуге және негізгі ойларды салыстыруға әкеледі.

Дәріс мәтіндері немесе баяндама тезистері 3-4 бөлікке бөлінеді, оқушылар де 1-ден 3,4, 5-ке дейінгі топтарға бөлінеді. Осыдан кейін олардың әрқайсысы мәтіннің оның санына сәйкес келетін бөлігін ғана оқиды. Содан кейін топтың құрамы өзгереді, жаңа топтар құрылады («сараптамалық топ») және оқушылар санына байланысты сараптамалық топқа біріктіріледі: мәтіннің 1 бөлігін оқыған оқушылар 1 топқа қатысады және т. б.

Сурет-1. Басқатырғыштар әдісін қолдана отырып оқушыларды топтастыру

Емтихан-бұл ҰБТ, ол оқушылардың 11 жылдық нәтижесін көрсетеді. Мұғалімдерге арналған курстың негізгі мақсаттарының бірі-ҰБТ нәтижелерін жақсарту жолдарын табу. Біз ҰБТ нәтижелерін жақсартудағы тәжірибемізбен бөліскіміз келеді. Біз оқушыларға жылдық жоспар жасаймыз. Жылдық жоспар әр сыныпқа ұсынылған материалдар негізінде жасалады. Емтихан материалдары әртүрлі тақырыптарды қамтиды: Тарихи (шетелдік) мәселелер, мақал-мәтелдер, идиомалар және фразалық етістіктер және т. б.

«Ұлттық бірыңғай тестілеуге» дайындық 3 кезеңде өтеді.

Мақсаттарды кезең-кезеңмен дайындау:

- білімді тереңдету үшін таңдалған пән бойынша білімді дамыту;
- оқушыға мүмкіндікті анықтауға және дұрыс шешім табуға көмектесіңіз;
- Әр оқушымен жеке жұмыс жасаңыз және біліміңізді кеңейтіңіз;

оқушыларды даярлау алгоритмі:

1 кезең. Теориялық бөлім

2 кезең. Практикалық бөлім (мұнда тақырыптық тренинг аясында өткізіледі)

3 кезең. Шамамен бөлім. Талқыланатын тақырыптар бойынша практикалық тест алыңыз.

3 кезеңде орындалатын жұмыс түрлері келесідей болады:

1) теориялық бөлім.

Бұл кезеңнің мақсаты: оқушыларға тақырып ережелерін білуге және оны мысалмен түсіндіруге мүмкіндік беру.

Бұл кезеңде сабақтарды түсіндіре отырып, біз оқушының негізгі білімін қалыптастырамыз, оқуға қажетті бірнеше теориялар мен анықтамалық кестелерді есте сақтаймыз. Сонымен қатар, осы жұмыстың арқасында оқушылардың зейіні мен мотивациясы артады, сонымен қатар білімді игеруге деген қызығушылық артады.

Оқушылардың іс-әрекеті: ережелер мен мысалдарды мұқият есте сақтау.

Күтілетін нәтиже: тақырып негізінде терең білім қалыптасады.

2 кезең. Практикалық бөлім.

Бұл қадамның мақсаты-Берілген пәнді оқушылардың ең көп саны зерттегенін анықтау. Осы кезеңде әртүрлі білім беру және тақырыптық оқу тапсырмалары ұйымдастырылады. оқушылардың танымдық белсенділігі, ойлау және зерттеу қабілеттері артады.

Сіз оқушылармен жеке жұмыс жасай аласыз. Бұл кезеңде уақыт шектеулі.

Оқушылардың қызметі: мектепте тәрбие жұмысы жүргізіледі. Тақырыптық тапсырмалар Оқу дәптерлеріне жазылады.

Күтілетін нәтижелер: алынған Білім тұрақты және мінсіз болуы керек.

3-қадам. Соңғы бөлім. Тәжірибелік тест өткізу.

Мақсаты: алған білімдерін іс жүзінде тексеру.

- Осы кезеңде дайындалған Тест 30 сұрақтан, алғашқы 20 сұрақтан және 1 жауаптан, 10 сұрақтан және 2 жауаптан тұрады. Ең дұрысы, тест тақырыпқа сәйкес келеді. Оқушылар осы кезеңде алған білімдерін іс жүзінде анықтайды және бекітеді.

Оқушылардың белсенділігі: сұрақтарды мұқият оқу мыналарды анықтайды.

Зерттеу нәтижелері. Зерттеу нәтижелеріне сәйкес, студенттерді ҰБТ-ға дайындау үшін, ең алдымен, білім алушылармен жеке жұмыс істей білу қажет. Білім алушыларға болашақ мамандықты таңдағанда, олардың ерте қабілеттерін анықтаңыз. Егер біз оқушылардың қабілеттерін анықтай алсақ, біз баланы осы пәндерге терең үйрете бастаймыз. Біз ҰБТ нәтижелерін жақсартудағы тәжірибемізбен бөлісміз келеді. Біз білім алушыларға жылдық жоспарлар жасаймыз. Жылдық жоспар әр сынып үшін берілген материалдар негізінде жасалады.

Біздің материалдарымыздың нәтижелері өз жемісін берді, білім алушыларға берілген тапсырманы жоспарлауға, олардың реттілігін, теориялық алгоритмін ұйымдастыруға көмектесті. Екінші кезеңнің практикалық бөлігі теориялық тарауларды жалпылауға негізделген, ал бірқатар міндеттер әр тақырыпты жеке түсінуге және олардың бір-бірімен байланысына бағытталған. Өз кезегінде, көшеде отырған білім алушылардың нәтижелері қарапайымнан күрделіге дейінгі мәселелерді шешуде оң нәтиже көрсете бастады. Үшінші кезеңде біз білім алушылардың алған білімдерін қорытындыладық, бірақ білім алушылардың сынақ жұмыстары 100 пайыз нәтиже бермесе де, олар алдыңғы сынақтарға қарағанда жақсы нәтиже бере бастады.

Қорытынды. Қорыта айтқанда, біздің оқыту әдістемесі оқушылардың сыни шығармашылық ойлауын, танымдық белсенділігін, оқу материалын шығармашылықпен меңгеруін, теорияны практикамен байланыстыра білуін игерді. Сондай-ақ осы тәсілді пайдалана отырып, оқушыларды критерий бойынша бағалай білу маңызды. Критериалды бағалаудың негізгі міндеттерінің ішінде келесі міндеттерді бөліп көрсетуге болады:

- оқу процесінің әрбір кезеңінде әрбір білім алушының дайындық деңгейін анықтау;

- білім алушының жеке даму траекториясын анықтау, жеке үлгерімін қадағалау және түзету;
- күтілетін оқу нәтижелеріне қол жеткізу үшін білім алушыларды кең ауқымды дағдыларды дамытуға ынталандыру;
- әр түрлі қызмет түрлерін орындау үшін алынған бағалаудың маңыздылығын саралау;
- оқу материалын меңгеру сапасын және оқу процесін ұйымдастыру ерекшеліктерін анықтау үшін мұғалім, оқушы және ата-ана арасындағы кері байланысты қамтамасыз ету.

Интерактивті әдістерді қолдана отырыпбілім алушылармен тақырыпты талқылау, пікір алмасу, ынтымақтастықты дамыту үшін басқа топқа өкілдер жіберу және бір топта жұмыстарын бір-бірімен байланыстыра отырып талқылау қажет. Бұл ынтымақтастыққа, жұмыста бірлікке, жолдастармен білім алмасуға, тақырыптарды талқылауға, түйінді ойларды бөлісуге және салыстыруға әкеледі.

Интерактивті оқытудың негізгі мақсаттары:

- студенттер арасында еркін және ашық шығармашылық қарым-қатынас орнату;
- оқушыларды өз бетімен білім іздеуге бағыттау;
- оқушыларға қажетті дағдылар мен дағдыларды дамыту;

Жоспарлы, жүйелі жұмыс жасай отырып, тынымсыз еңбектің нәтижесінде оқушы ізденіп, өз бетімен білім алуға талпынады.

ӘДЕБИЕТТЕР

[1]. Абекова Ж.А., Оралбаев А.Б., Бердалиева М., Избасарова Ж.К. технология критериального оценивания, методика ее применения в учебном процессе // Международный Журнал Экспериментального Образования. – 2016. – № 2-2. – С. 215-218;

[2]. URL: https://expeducation.ru/ru/article/view?id=9559

[3]. Моста, М.А. Критическое мышление как основа развития современного специалиста/ М.А. Мосина// Портрет ученика в фокусе программ международного бакалавриата: мат-лы Междунар. науч.-практ. конф. Пермь, 2009. С. 137- 146.

[4]. Әлімов А. Интербелсенді әдістемені ЖОО –да қолдану мәселелері: оқу құралы/ А.Әлиміов. – Алматы: 2013. -447 б.

[5]. Башарулы Р., Шункеев К., Мясникова Л., Жантурина Н., Бармина А., Аймаганбетова З. Физика. Учебник. 1,2 часть. Атамұра.2020

REFERENCES

[1]. Abekova Zh.A., Oralbaev A.B., Berdalieva M., Izbasarova Zh.K. Criteria-based measurement technology, methods of its application in the educational process //International Journal of Experiential Education. – 2016. – No. 2-2. – P. 215-218;

[2]. URL: https://expeducation.ru/ru/article/view?id=9559

[3]. Mosta, M.A. Critical thinking as the basis for the development of a modern specialist / M.A. Mosina // Portrait of a student in the focus of the International Baccalaureate programs: materials of the International. scientific-practical konf. Perm, 2009. pp. 137-146.

[4]. Alimov A. problems of using interactive methods in higher education: a textbook/ A. Alimov. - Almaty: 2013. - 447 p.

[5]. Basharuly R., Shunkeev K., Myasnikova L., Zhanturina N., Barmina A., Aimaganbetova Z. Physics. Textbook. 1,2 part. Atamura.2020.

Таймуратова Лидия Унгарбаевна
Каспийский университет технологии и инжиниринга им. Ш. Есенова
г.Актау, Казахстан
Эсниязов Еламан Турджигитович
Каспийский университет технологии и инжиниринга им. Ш. Есенова
г. Актау, Казахстан

ТЕХНОЛОГИЯ ОЦЕНКИ И МЕТОДИКА ПРИМЕНЕНИЯ В ПРОЦЕССЕ ПОДГОТОВКИ К ЕДИНОМУ НАЦИОНАЛЬНОМУ ТЕСТИРОВАНИЮ

Аннотация. Применение технологии оценивания в процессе подготовки к Единому национальному тестированию является необходимым условием формирования умственных качеств личности учащегося. В статье рассказывается о технологии оценки и методике ее применения в процессе подготовки ЕНТ. Включает совершенствование методики преподавания дисциплин, подготовку компетентных кадров для этих дисциплин, объективную оценку знаний учащихся. Система подготовки к Единому национальному тестированию образовательная работа, внедрение интерактивного способа обучения, адаптирующего образовательный процесс к продуктивному образованию. Было сказано, что интерактивное обучение - это, прежде всего, обучение, при котором учителя и учащиеся взаимодействуют и проводят собеседования. Об основных целях интерактивного обучения: установление свободного и открытого творческого общения между учащимися, ориентация учащихся на самостоятельный поиск знаний, развитие у учащихся необходимых умений и навыков. Мы хотим поделиться опытом по улучшению результатов Единого национального тестирования. Мы разрабатываем годовой план для учащихся. Годовой план составляется на основе материалов, представленных каждому классу. Экзаменационные материалы охватывают различные темы: исторические (иностранные) проблемы, пословицы, идиомы и фразовые глаголы и т. д. Важно, чтобы подготовка к «Единому национальному тестированию» проходила в три этапа: поэтапная подготовка целей, развитие знаний по предмету по выбору для углубления знаний, выявление возможностей учащегося и помощь в поиске правильного решения, работа с каждым учеником индивидуально и пополнение их знаний и т.д. Подчеркивается важность критериального оценивания-вида оценивания учащихся, так как при результате ЕНТ важно знать предмет, в зависимости от него, вопросы получения большего количества баллов. Важны -коммуникативность, последовательность, дисциплинированность, экономное использование времени, собранность, полное усвоение материалов, компетентность обучающихся при участии в ЕНТ. Едином национальном тестировании, все это мотивирует к хорошему результату. Полагаем, что применяемые методы помогут обучающимся эффективно применить полученные знания, получить положительные и хорошие результаты. В том числе большое значение имеют интерактивные методы.

Ключевые слова: технология оценивания, интерактивное обучение, критериальное оценивание, ЕНТ, обучающиеся, учитель, успеваемость, методы, познавательная активность.

Taimuratova Lidiya Ungarbayevna
Caspian University of Technology and Engineering named after Sh.Yesenov
Aktau, Kazakhstan
Esniyazov Elaman Turdzhigitovich
Caspian University of Technology and Engineering named after Sh.Yesenov
Aktau, Kazakhstan

ASSESSMENT TECHNOLOGY AND METHODOLOGY OF APPLICATION IN PREPARATION FOR THE UNIFIED NATIONAL TESTING

Abstract. The use of assessment technology in preparation for the Unified National Testing is a necessary condition for the formation of mental qualities of a student's personality. The article describes the assessment technology and the methodology of its application in the preparation of the UNT. It includes the improvement of teaching methods of disciplines, the training of competent personnel for these disciplines, an objective assessment of students' knowledge. The system of preparation for the Unified National Testing educational work, the introduction of an interactive way of learning that adapts the educational process to productive education. It was said that interactive learning is, first of all, learning in which teachers and students interact and conduct interviews. About the main goals of interactive learning: the establishment of free and open creative communication between students, the orientation of students to independently search for knowledge, the development of necessary skills and abilities in students. We want to share our experience in improving the results of the Unified National Testing. We are developing an annual plan for students. The annual plan is based on the materials presented to each class. Exam materials cover various topics: historical (foreign) problems, proverbs, idioms and phrasal verbs, etc. It is important that the preparation for the "Unified National Testing" takes place in three stages: step-by-step preparation of goals, the development of knowledge on the subject of choice for deepening knowledge, identifying the student's capabilities and assistance in finding the right solution, working with each student individually and replenishing their knowledge, etc. The importance of the criterion assessment is emphasized-the type of assessment of students, since it is important to know the subject, depending on it, the issues of obtaining more points, as a result of the UNT. Important - communication skills, consistency, discipline, economical use of time, concentration, complete assimilation of materials, competence of students participating in the UNT, Unified National Testing, all this motivates to a good result. We believe that the methods used will help students to effectively apply their knowledge, get positive and good results. Interactive methods are also of great importance.

Keywords: assessment technology, interactive learning, criterion assessment, UNT, students, teacher, academic performance, methods, cognitive activity.

ӘОЖ 371.124:53(042.4)
DOI 10.56525/ORBN8302

ОҚУШЫЛАРДЫҢ ҒЫЛЫМИ-ЗЕРТТЕУ ЖҰМЫСЫН ҰЙЫМДАСТЫРУДА ЖОБАЛЫҚ ІС-ӘРЕКЕТ ТЕХНОЛОГИЯСЫН ҚОЛДАУДЫҢ ТИІМДІЛІГІ

***АЛМАҒАМБЕТОВА А.А.**
Қорқыт Ата атындағы Қызылорда университеті
Қызылорда қаласы, Қазақстан
E mail: aldajarovna_1971@mail.ru
ӘБІТАЕВА Ұ.Ә.
Қорқыт Ата атындағы Қызылорда университеті
Қызылорда қаласы, Қазақстан
E mail: ulbosyn_abitaeva@mail.ru
МАЛИБЕКОВА У.Т.
Қорқыт Ата атындағы Қызылорда университеті
Қызылорда қаласы, Қазақстан
E mail: ulmashka_89@mail.ru
***Корреспондент авторы:aldajarovna_1971@mail.ru**

Аңдатпа. Заманауи білім берудегі ең маңызды мәселелердің бірі –оқушыны білім алудағы кәсіби ақыл-ой еңбегіне дайындау. Осы мәселені толығымен шешу үшін оқытудың жобалық-іс әрекет технологиясын белсенді түрде қолданудың қажеттілігі туындап отыр. Бұл оқушыларды зерттеудің алғашқы іс-әрекеттерін меңгеруге баулу арқылы оларды болашақ ғылыми зерттеулерге тарту болып табылады. Жоба әдісін қолдану нәтижесінде сыни тұрғыдан ойлайтын, жаңа идеяларды ойлап табатын, ұтымды әдіс-тәсілдер ұсынатын, ақпараттарды пайдаланып, өңдеп, іріктей алатын, әр түрлі ортада барлығымен жақсы қарым-қатынаста бола алатын, жеке басының мәдени, рухани, адамгершілік тұрғысынан жан-жақты өздігінен дамуы үшін еңбектенетін шәкірт тәрбиелеп қалыптастырады. Жоба әдісі- мұғалімнің бақылауы мен бағыттауы арқылы жүзеге асырылатын, оқушының шығармашылық тұрғыда көрсете алу мүмкіндіктеріне негізделген, оның зияткерлік және шығармашылық қабілеттері мен бейімділіктерін дамытатын оқыту жүйесі. Жобалық іс-әрекеттің басты мақсаты білім алушыларға мынадай мүмкіндік жасау: меңгеру керек білімді әр түрлі дерек көздерінен ықыласпен, өздігінен ала отырып, жоба мақсатына қарай ұйымдастырылған іс-әрекеттер барысында өздерін әр түрлі жағдайларда сынап көруіне; түрлі практикалық және танымдық мәселелерді шешуде меңгерген білімдерін қолданауға үйренеді (яғни жобадағы мақсат пен оған жету шарттарын салыстыруға); ұжымда, топта тіл-табысуға, келісімде жұмыс істеуге, яғни коммуникаивті дағдыларын қалыптастырады зерттеу дағдылары қалыптасады; -жүйелі ойлау дағдысын дамытады, жоспарланған жобаны өз мүмкіндіктерінің деңгейін ескере отырып, жүзеге асырудың іс-әрекетінің бағдарламасын құрастырады. Жобалық іс-әрекет әдісінің негізінде оқушының танымдық қызығушылығы, өзіне қажет білімді өздігінен меңгеру іскерлігі, ақпараттық кеңістікте өзіне қажет ақпаратты іріктей алу мүмкіндігі, сыни тұрғыда ойлай алуының дамуы, зерттеу жұмысын жүргізе алу дағдысы мен іскерлігі жатыр.

Кілт сөздер: оқушының ғылыми-зерттеу жұмысы, жоба әдісі, сыныптан тыс жұмыстар, оқушының шығармашылық жұмысы.

Кіріспе. Жобалық іс-әрекет технологиясын қолданудағы ең басты мақсат - дарынды балалардың қызығушылығын айқындау, олардың бейінді пәндерді терең зерттеуіне мүмкіндік жасау, олардың шығармашылық дамуына, инженерлі-техникалық және зерттеушілік мамандықтарға қызықтыру, олардың бойына зерттеу жұмысына баулу арқылы олардың бойына зерттеу мәдинетін сіңіру. Жоба әдісін оқушының ғылыми-зерттеу жұмысын ұйымдастыруда қолдану өте оңтайлы әдістердің бірі болып табылады [1,2].

Біздің әдістемемізде ұсынылатын жоба әдісін дарынды оқушылардың зерттеу жұмыстарына қолдану ҚР-ның «Білім туралы» заңына да да келтірілген. Қазақстан республикасының «Білім туралы» заңында «Әр баланың жеке қабілетіне қарай интеллектуалдық дамуы, жеке адамның дарындылығын дамыту» мәселесі қаралған. Себебі білімді, білікті маман шығармашылықпен еңбек етеді.

Зерттеу материалдары мен әдістері. Зерттеу жұмысын жоба әдісімен ұйымдастыру барысында оқушының шығармашылық ізденістің нәтижесінде тың ойлар мен бастамалар туындайды, осының нәтижесінде шығармашыл тұлға қалыптасады. Болашақта қай саланың маманы болмасын, әр уақытта өзін жан-жақты дамыта білетін, өз жұмысында еркін ойлап, сол саладағы кез-келген өзгеріске тез бейімделе алатын, ұтқыр шешім қабылдайтын, бәсекеге қабілетті маман даярлауда осы ізденістің негіз болатыны сөзсіз. Жоба әдісін қолдану қазіргі кездегі білім беруде бой алдырған жаттандылыққа емес, оқушының шығармашылықпен жұмыс жасап, білімді бойына сіңіруіне келтірілген [3,5].

Бұл жоба белгілі бір уақыт аралығында білім алушылар жеке, жұппен, топпен бірге өз беттерінше орындауына негізделген.

Оның мынадай кезеңдері қарастырылған:

☐ -теориялық және практикалық білім мен іскерлік қорын жинақтау;

☐ -жобаның сызбасын, суретін, құрылымын жасау;

☐ -жобаның ең тиімді, сәтті нұсқасын таңдау және оның жүзеге асырудың негізгі қағидаттарын қысқаша сипаттау;

☐ -таңдап алған жоба нұсқасының жуық параметрлері мен элементтерін алдын-ала болжай отырып, есептеу жүргізу;

☐ -жобаны жасау, ондағы принципті теориялық шешім;

☐ -жобаны орындауға қажетті материалдарды, бөліктерді, құрал-жабдықтарды іріктеу;

☐ -жобаның материалдық макетін жинақтаудағы іс-әрекеттерді ойша құрастыру;

☐ -құралды, құрылғыны орналастыруда, құруда өз ісін бақылауда ұстау, тексеріп отыру;

☐ -өлшеу құралынан алынған өлшеу нәтижелерін алу, оны жобалаған шамамен салыстыру (жобаның талдауы);

☐ -жобаны нақыты құрылығыға, құралға көшіру (жобаны практикалық тұрғыда жүзеге асыру);

☐ -жобаны арнайы конференцияда, құралды демонсрациялауда ұсыну, қорғау (презентация).

Жоба әдісімен дарынды оқушыны зерттеу жұмысына бейімдеудің басты ерекшелігі-оқушының қызығушылығын, таңдаған жұмысты игеру мүмкіндігін ескеріп, оның алға қойған мақсатымен санасу керек. Зерттеу жұмысының оқушының мақсатына сәйкес келе ма, соны ыңғайлап жоспарлау қажет. Осы орайда оқушының болашаққа таңдаған мамандығы, қатысатын үйірмелері, қызығатын саласы т.с.с. мәселелер назардан тыс қалмай керек.

Көптеген мектептерде оқушылардың ғылыми ұйымдары бар. Олар арқылы оқушылардың қабілеттерін ашуға, олардың ғылымға алғашқы қадам жасауына, ғылым мен техникадағы болып жатқан жаңалықтардан хабардар етуге, оқушылардың мамандық таңдауына бағыт беруге болады. Мұндай ұйымдардың оқушының жан-жақты дамуына, оның білім көкжиегінің кеңеюіне тигізетін маңызы зор. Қазіргі кезде оқыту үдерісінде жүргізіліп жатқан түрлі реформаларға, енгізіліп жатқан жаңа педагогикалық технологияларға сәйкес оқушымен жүргізілетін сыныптан тыс жұмыстардың да формасына түрлі өзгерістер енгізуге болады. Мұның тиімділігі- жаңа форматтағы мұғалім оқыту әдістерінің кез-келген жаңа формасын өз мақсатында қолдана алады. Мысалы, оқушы өзі жүргізген зерттеу жұмысының желісі бойынша бейнероликтер түсіріп, әлеуметтік сауалманамалар жүргізіп, т.б. түрлі форматта іс-шаралар өткізуіне болады.

Ғылым мен техниканың дамуының жылдамдығы сондай, мектептің физика курсында физикалық заңдар мен құбылыстардың зерттеу аумағы, оның техникадағы қолданысы туралы толық қамти алмаймыз. Сыныптан тыс жұмыстардың артықшылығы –онда оқушыны ғылымдағы соңғы зерттеулердің бағытымен, техниканың сан түрлі салаларында қолданысымен таныстыра отырып, оның жан-жақты дамуына ықпал етуге болады. Бұл оқушы үшін үлкен көмек. Себебі оқушы мектеп физика оқулығында жоқ нәрселерді өз бетімен әр түрлі ақпарат көздерінен оқып-біледі. Қазіргі уақытта барлық оқушының ақпаратты ең бірінші кезекте ғаламтор желісінен іздейтіндігін ескерсек, соншалықты зор ақпарат тасқынынан қажетті материалды іріктеуге қауқары жетпей, алған ақпаратын қорытып, өз бетінше қорытынды жасауға мүмкіндігі келмесі анық. Осы жағдайда пән мұғалімі және ғылыми кеңесші тарапынан бағыт-бағдар берілу керек. Олай болмаған жағдайда оқушының қандай да бір зерттеу жұмысына қызығушылығы, бейімділігі, зерттеу жұмысын толығымен аяқтауға жетерлік білімі, қажыр-қайраты мен ынтасы жойлу мүмкін. Оқушының қызығушылығын, білім деңгейін ескере отырып, оған дұрыс бағыт-бағдар беру ең алдымен пән мұғалімдерінің басты міндеті болып саналады.

Сыныптан тыс жұмыстар жүргізу үшін бірнеше дидактикалық талаптар қойлады. Соның ішінде ең бастысы- оқушының осы іспен айналысуға өзінің құлшынысының болуы, қойылған талаптарды орындай алатындай жеке басының мүмкіндігі ескеріліп, ұсынылып отырған жұмыстың ғылымилығы, оқушыны қызықтыруы, зерттеуге ұсынылып отырған жұмысқа қажетті ақпараттың қол жетімділігі қамтамассыз етілуі керек. Оқушыға ұсынылатын жұмыс бүгінгі күні қоғамда, ғылымда өзекті мәселе болуы да назардан тыс қалмағаны жөн.

Себебі кейбір оқушылардың техникаға, физиканың, физика мен басқа ғылымдардың түйісіндегі көптеген ғылым салаларына қызығушылығы мектеп қабырғасында-ақ байқалады. Сондықтан осындай оқушыларды ғылыми-зерттеу жұмыстарына баулып, олардың қандай бір іске икемділіктері мен бейімділіктерін ескере отырып, келешек мамандық таңдауына бағыт бағдар беруге болады. Осы орайда сыныптан тыс жұмыстардың маңызы өте зор. Сыныптан тыс жұмыстарды жүргізудегі шешілетін басты міндеттер-оқушылардың пәнге деген қызығушылығын арттыру, оқушылардың физикалық эксперимент жасай алу икемділігі мен дағдысын қалыптастыру, өзі қалаған бағытта ғылыми-зерттеу жұмыстарын жүргізу арқылы зерттеушілік және шығармашылық бейімділіктерін дамыту болып табылады [3].

Заманауи техниканың дамуының жылдамдығы сондай, мектептің физика курсында физикалық заңдар мен құбылыстардың зерттеу аумағы, оның техникадағы қолданысы туралы айтып үлгірмей жатамыз. Сыныптан тыс жұмыстардың артықшылығы –онда оқушыны ғылымдағы соңғы зерттеулердің бағытымен, техниканың сан түрлі салаларында қолданысымен таныстыра отырып, оның жан-жақты дамуына ықпал етуге болады. Бұл оқушы үшін үлкен көмек. Себебі оқушы мектеп физика оқулығында жоқ нәрселерді өз бетімен әр түрлі ақпарат көздерінен оқып-біледі. Қазіргі уақытта барлық оқушының ақпаратты ең бірінші кезекте ғаламтор желісінен іздейтіндігін ескерсек, соншалықты зор ақпарат тасқынынан қажетті материалды іріктеуге қауқары жетпей, алған ақпаратын қорытып, өз бетінше қорытынды жасауға мүмкіндігі келмесі анық. Осы жағдайда пән мұғалімі және ғылыми кеңесші тарапынан бағыт-бағдар берілу керек. Олай болмаған жағдайда оқушының қандай да бір зерттеу жұмысына қызығушылығы, бейімділігі, зерттеу жұмысын толығымен аяқтауға жетерлік білімі, қажыр-қайраты мен ынтасы жойлу мүмкін. Оқушының қызығушылығын, білім деңгейін ескере отырып, оған дұрыс бағыт-бағдар беретін мұғалімі мен ғылыми кеңесшісі болғанда ғана ол жақсы нәтижеге жетеді.

Оқушылардың ғылыми-зерттеу жұмысын ұйымдастыру өте күрделі, ауқымды жұмыс. Зерттеу жұмысын жүргізетін оқушы саны шектеулі және оған зерттеу жұмысын жүргізуге ынталы, өз ісінен нәтиже шығаруға тырысатын, жігерлі, білімді оқушыны іріктеп алған жөн. Себебі ауқымды, шағын ғылыми зерттеу жұмысы табандылықты, білім мен ұқыптылықты талап етеді. Сол себепті ғылыми жұмыс жасайтын оқушыға белгілі жауапкершілік артылады.

Зерттеу нәтижелері. Қазіргі кезде мектеп оқушыларының ғылыми зеттеу жұмыстарына қойылатын деңгей өте жоғары. Олардан өздерінің ғылыми зерттеу жұмысы барысында «жаңалық ашу» талап етіледі. Біз педагог ретінде оқушылардың ғылыми жұмыстарын жүргізу кезінде оның қандай да бір жаңалық ашуы міндетті емес деп санаймыз. Ғылыми зерттеу тақырыбын беру, оның қандай деңгейде, қандай көлемде орындалуы, оның оқушының игере алуы ғылыми жетекшінің алдын-ала оқушының шама-шарқына, қызығушылығын, жасын ескере отырып жасаған жоспары мен болжамдарына тікелей байланысты болады. Бұл пән мұғалімі мен ғылыми кеңесшінің бірлесіп, ойласа отырып жасайтын келісімінің негізінде жүзеге асырылды.

Оқушылардың ғылыми-зерттеу жұмысын жоба әдісімен ұйымдастырудағы басты мақсат оқушының «ғылыми жаңалық» ашуы емес. Керісінше, мектеп физика курсында оқытылмайтын, бұрын ашылған жаңалықтардың негізінде ғылыми зерттеу жүргізе отырып, өзінің ғылыми ізденіске, ғылымға жетелейтін жолын табуы. Яғни, зерттеудің әдістерін меңгере отырып, келешекті осы алған білімі мен дағдыланы өмірде қолдана алуына мүмкіндік жасау. Келешекте өзін қызықтыратын ғылыми зерттеу жұмыстарын жүргізу барысында зерттеудің түрлі әдіс-тәсілдерін қолдана білуге үйрету. Себебі, ғылыми зерттеу барысында зерттеліп отырған құбылыс не болмаса нысан жөнінде жаңа білім қоры жинақталады және осы білімнің негізінде сол құбылыс не нысан туралы нақты қорытынды жасалады [4].

Ғылыми зерттеу жұмыстарын жүргізу барысында көптеген мұғалімдер озат оқушыларды таңдайды. Дегенмен ғылыми зерттеу жұмысын жүргізу барысында пән мұғалімі оқушыны жан-жақты зерттеуі керек. Кез-келген зерттеу жұмысы қиындықсыз болмайды. Оқушының қызығушылығы басты назарда болып, зерттеу жұмысын ұйымдастырып жүрген жетекшілермен кездесу арқылы зерттеудің мақсаты мен міндеттерін, ғылыми болжамы мен жоспарын құру өте маңызды. Себебі ғылыми жұмыстың жоспары оқушының ғылыми жұмысты игеру потенциалына байланысты болады. Бір ғылыми жұмысты екі оқушы екі деңгейде зерттей алады. Көп жылдық тәжірибемізден оқушыларды көбінесе мынадай жаһандық мәселелер қызықтыратынын бақыладық: жаһандық жылыну себептері және оның алдын алу, қоршаған ортаның экологиялық ластануының физикалық аспектлері, энергия өндіру жолдары (Күн энергиясын, жел энергиясын, су энергиясын, заманауи ядролық энергетика және т.б.), электрмагниттік толқындардың адам ағзасына әсері, ғарыштық техника және т.с.с. Оқушылардың мұндай ауқымды мәселелер туралы зерттеу жұмысын жүргізу барысында көптеген ғылыми әдебиеттермен жұмыс жасайды, көптеген зерттеулермен танысады. Соның нәтижесінде оқушылар ғылыми-зерттеу әдістерін меңгереді [5].

Оқушылардың ғылыми зерттеу жұмыстарын жүргізуде зертеу жұмысына қойылатын талаптар қатаң сақталғаны дұрыс. Осы орайда жоба әдісімен оқушының ғылыми-зерттеу жұмысын ұйымдастыру және жүргізу өте қолайлы, нәтижелі әдістің бірі екендігіне дәлел көп.

Қорытынды. Ғылыми-зерттеу жұмыстарын жүргізе білген оқушы шығармашылықпен жұмыс жасауға үйренеді. ҚР «Білім туралы» заңында «Әр баланың жеке қабілетіне қарай интеллектуалдық дамуы, жеке адамның дарындылығын дамыту» мәселесі енгізілген. Олай болу себебі сапалы біліммен қаруланған, білікті мамандардың шығармашылықпен жұмыс жасауға қабілеті болады. Оқушы зерттеу жұмысын жүргізу барысында ізденеді, шығармашылық ізденіс үстінде болады, осының нәтижесінде шығармашыл тұлға қалыптасады.

Осындай шығармашыл тұлғаларды қалыптастыру мақсатында мектептерде оқушылар арасында оқушылардың ғылыми ұйымдарын құруға болады. Мұндай ұйымның болуы оқушылардың қабілеттерін ашуға, ғылымға алғашқы қадам жасауға, ғылым мен техникадағы болып жатқан жаңалықтардан хабардар болуға, оқушылардың мамандық таңдауына бағыт береді.

Ғылыми зерттеу жұмысын жоба әдісімен ұйымдастыру нәтижесінде мектеп оқушыларыныңы республикалық, облыстық, қалалаық деңгейдегі ғылыми жоба конкурстарынан жүлделі орнындар иеленді. Қорыта келгенде, физикадан оқушылардың ғылыми-зерттеу жұмыстарын жобалық әдісті қолдану арқылы оқушылардың қызығушылығынан туындаған мәселелерін өз беттерінше зерттеуге жағдай жасауға, олардың нақты физикалық білімін толықтыруға, физиканың техникамен байланысы арқылы техникалық сипаттағы мәселелерді шешу жолдарын қарастыруға, болашақ мамандық таңдауда бағыт беруге болады.

ӘДЕБИЕТТЕР

1. Пахомова И.Ю. Метод учебных проектов в образовательном учреждении: Пособие для учителей и студентов педагогических вузов. – М.: АРКТИ, 2003.
2. Проектные технологии на уроках и во внеурочной деятельности. // Народное образование. - №7. – 2000.
3. Алмағамбетова А.А., Жарылгапова Д.М., Әбітаева Ұ.Ә.Сыныптан тыс жұмыстар арқылы оқушылардың шығармашылық қабілетін дамыту/. «QAZAQTANÝ» республикалық журнал. №I . 21.02. 2019. М.Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік университеті. 194-198б.б.
4. Алмағамбетова А.А., Ақышева Қ.Д. Оқушылардың физикадан ғылыми-зерттеу жұмыстарын ұйымдатырудың ерекшеліктері. Республикалық ғылыми-практикалық семинар материалдары. 30.04.2021 ж.Қызылорда. Қоркыт Ата атындағы ҚУ. ISBN 978-601-02-037-7 . 370-374б.
5. Алмағамбетова А.А., Алмағамбетова Л.А., Кенжеев Е.С Оқушыларды ғылыми-зерттеу жұмыстарын ұйымдастырудағы кемшіліктер. Республикалық ғылыми-практикалық семинар материалдары. 30.04.2021ж. Қызылорда. Қорқыт Ата атындағы ҚУ. ISBN 978-601-02-037-7

REFERENCES

1. Pakhomova I. Yu. method of educational projects in educational studies: the address for teachers and students of pedagogical universities. - M.:ARCTI, 2003.
2. Project technologies for mining and internal activity.// People's education. - №7. – 2000.
3. Almagambetova A. A., Zharylgapova D. M., Abitaeva U. A. development of students ' creative abilities through extracurricular activities/. Republican Journal "QAZAQTANÝ". No . 21.02.2019. South Kazakhstan State University named after M. Auezov. P.194-198
4. Almagambetova A. A., Akisheva K. D. features of the Organization of students ' research work in physics. Materials of the Republican scientific and practical seminar. 30.04.2021 Kyzylorda. KU named after korkyt Ata. ISBN 978-601-02-037-7 . 370-374b.
5. Almagambetova A. A., Almagambetova L. A., Kenzheev E. S. Shortcomings in the organization of research work of students Materials of the Republican scientific and

practical seminar. 30.04.2021 Kyzylorda. KU named after korkyt Ata. ISBN 978-601-02-037-7

Алмагамбетова А. А.
Кызылординский университет имени Коркыт Ата
Г. Кызылорда, Казахстан
Абитаева У. А.
Кызылординский университет имени Коркыт Ата
Г. Кызылорда, Казахстан
Малибекова У. Т.
Кызылординский университет имени Коркыт Ата
Г. Кызылорда, Казахстан

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНИНИЯ ТЕХНОЛОГИИ ПРОЕКТНОГО МЕТОДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ОРГАНИЗАЦИИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ УЧАЩИХСЯ

Аннотация. Одним из важнейших вопросов современного образования является подготовка учащегося к профессиональному умственному труду в образовании. Для полного решения данной проблемы возникает необходимость активного применения проектно-деятельностной технологии обучения. Вовлечение учащихся в освоение первых действий в исследовании становится основой для будущих научных исследований. В результате применения метода проекта воспитывается и формируется ученичество, которое критически мыслит, придумывает новые идеи, предлагает рациональные методы, может использовать, обрабатывать, отбирать информацию, правильно коммуницировать со всеми в различных средах, трудится для всестороннего саморазвития своей личности с культурной, духовной, нравственной точки зрения. Метод проекта-система обучения, реализуемая через наблюдение и руководство учителя, основанная на возможностях творческого самовыражения учащегося, развивающая его интеллектуальные и творческие способности и склонности. Основной целью проектной деятельности является создание следующих возможностей для обучающихся: уметь успешно, самостоятельно получать знания из различных источников, пробовать себя в различных ситуациях в ходе организованных действий в зависимости от цели проекта; научится применять знания, полученные при решении различных практических и познавательных задач (сравнивать цель и условия ее достижения в проекте); формируют коммуникативные навыки, умение работать в коллективе, группе и приобретаются исследовательские навыки; развивает навыки системного мышления, разрабатывает программу действий по реализации планируемого проекта с учетом уровня его возможностей. В основе метода проектной деятельности лежит познавательный интерес учащегося, умение самостоятельно усвоить необходимые ему знания, умение подбирать нужную ему информацию в информационном пространстве, развитие критического мышления, умения и навыки проводить исследовательскую работу.

Ключевые слова: научно-исследовательская работа учащегося, метод проекта, внеклассная работа, творческая работа учащегося.

Almagambetova A. A.
Korkyt Ata Kyzylorda University
Kyzylorda, Kazakhstan
Abitaeva U. A.
Korkyt Ata Kyzylorda University
Kyzylorda, Kazakhstan
Malibekova U. T.
Korkyt Ata Kyzylorda University
Kyzylorda, Kazakhstan

THE EFFECTIVENESS OF SUPPORTING THE TECHNOLOGY OF PROJECT ACTIVITIES IN THE ORGANIZATION OF RESEARCH WORK OF STUDENTS

Annotation. One of the most important issues in modern education is the preparation of a student for professional mental labor in obtaining knowledge. In order to fully solve this problem, there is a need to actively use project-based learning technologies. This is to involve students in future scientific research by engaging them in mastering the first research activities.

As a result of the application of the project method, it develops students who think critically, come up with new ideas, offer rational methods, use, process and select information, communicate well with everyone in different environments, work for the full self-development of their personality from a cultural, spiritual, moral point of view.

The project method is a training system that is carried out under the supervision and guidance of a teacher, is based on the student's ability to express creatively, develops his intellectual and creative abilities and inclinations.

The main goal of the project is to create the following opportunities for students: to try themselves in different situations in the course of activities organized according to the purpose of the project, willingly, independently, acquiring knowledge that must be mastered from different sources; learn to apply the knowledge gained in solving various practical and cognitive problems (that is, to compare the goal and the conditions for achieving it in the project); develops communication skills in a team, group, language skills, work in harmony, that is, communication skills, research skills are formed; B-develops the skills of systematic thinking, draws up a program of activities for the implementation of the planned project, taking into account the level of its capabilities. The method of project activity is based on the cognitive interest of the student, the ability to independently master the knowledge he needs, the ability to select the information he needs in the information space, the development of critical thinking, the ability and ability to conduct research work.

Key words: research work of the student, project method, extracurricular activities, creative work of the student.

UDC 82.09 (574)
ICSTI 17.09.91
DOI 10.56525/XLJQ6478

THE IMAGE OF MUSA BAIZHANULY AND THEME OF ART IN THE NOVEL OF Z.AKYSHEV “ZHAYAU MUSA”

***ABISHEVA Sh.S.**
Caspian University of Technology and Engineering
named after Sh. Yessenov
Aktau, Kazakhstan
E-mail: sharapat.abisheva@yu.edu.kz
YUSSIMBAYEVA S.Kh.
Caspian University of Technology and Engineering
named after Sh. Yessenov
Aktau, Kazakhstan
E-mail: salikha.yussimbayeva@yu.edu.kz
KOSHIMOVA B.A.
Caspian University of Technology and Engineering
named after Sh. Yessenov
Aktau, Kazakhstan
E-mail: bibatpa.koshimova@yu.edu.kz
***Correspondent author:** sharapat.abisheva@yu.edu.kz

Abstract. The criterion for the spiritual worldview of any nation is not its material wealth, economic achievement, but its literature and art, which is passed on from generation to generation. Many historical examples and data can be cited to this. The legacy of the ancient Greek and Roman states, which became the cradle of human civilization, are the themes of art in the scientists' and writers' works. In the history of the nation, the sounds of kuyi perfomed on kobyz by Korkyt Baba and his covenants were not interrupted even at a time when the works of “sources from the world of art and literature”, enlightened writers J. Balasagun “Kutty Bilik”, A. Iugineki “Reward for Truth”, M. Khorezmi “Love” were written. There were many talented people though they were illiterate, they could present people wonderful songs and marvelous kui (genre of Kazakh national music). When famous performer of kui Ykylas played the kobyz (Kazakh musical instrument), the swans flew to the sound of the music, the dombyra (Kazakh musical instrument) player Bogda forced the production of milk from a camel whose baby camel had died. This is a testament to their great talent. Singers Aset, Estai, Zhayau Musa, Birzhan Sal, Akan Seri, performers of kui Kurmangazy, Dina, Turkesh, Tattimbet were all the best talents who came out of the common people. In this regard, the literary and cultural heritage, relics, artistic power, traditions, legends and truths, history and knowledge about the art of kui and kuishi (performer of kui), created by the Kazakh people over the centuries, have been raised to a high level in terms of the artistic genre.

For the history of the nation, the life and work of Musa Baizhanuly is very important. He was a unique representative of Kazakh art, a singer, composer, who left his mark on the Kazakh steppe with his unique art, became a legend, mourned the grief of the common people and was sent into exile because of this. This article evaluates the significance of works of art that describe the life and natural talent of artists in the history of our people and their place in the spirituality of the nation.

Key words: art, poet, artist, national values, poetry, continuity of tradition, internal monologue, dialogue, author's narration, content and idea.

Introduction. Art, as a phenomenon of life, loves to renew itself. Because its main object is a man. Not an ordinary person, but an artist who feels the power of art with his whole being. The personality, nature and character of artists in the spirituality of the nation, their role in Kazakh society is a unique phenomenon. Since our country gained independence, our national values have been collected in Kazakh literary criticism, and several works have been published. Further differentiation and scientific study of our spiritual relics continues.

Brass singers, martial musicians, and famous artists became popular in the Kazakh steppe; the period of their life is much mentioned in literature. However, the place of artists in the history of the country today requires views with new scientific innovations.

In Kazakh literature, any work based on the life of an artist and his art is distinguished by the depth of humanity and virtue, a unique expression of artistic skill, and relevant emotional energy striving for life. “Beautiful worlds tell a lesson about life, righteous thoughts, philosophical ideas” [1].

In this regard, the literary style, figurative language, spiritual values of our people in works devoted to artistic themes in Kazakh literature reach the heart of the reader through the artistic image of the artist in literary language. For example, Zh. Aimauytov, M. Zhumabaev, I. Zhansugirov, S. Seifullin, B. Mailin, M. Auezov, S. Mukanov, G. Musyrepov, G. Mustafin and other writers works based on life and the fates of famous artists have long been included in the golden fund of our literature. There is no doubt that these works will become eternal spiritual values of our people and will become a beacon showing the way to future writers, an unchanging measure of artistic skill, writerly demand and taste.

The fertile environment that gave birth to such valuable works of art, the literary tradition, that is, the slogan literature of Alash, in which the above-mentioned classics were firmly rooted, influenced the period of Kazakh prose of the 60s and 80s. As proof of this, the works of art dedicated to the life of the artist include: novel-dialogue “Akan Seri” by S. Zhunisov, “Telkonur”, “Seytek saryny”, “Sary Sybyzgy”, “Karaly Kobyz”, “Kuishi”, “Kertolgau” by T. Alimkulov, “Kui” by A. Kekilbayev, “Ihilas”, “Kobyz”, “Shulaidy shudin kamysy” by I. Zhakanov, “Kairan Sheshem” by S. Bakbergenov, “Kui Legend” by T. Akhtanov and others.

One of them is the novel “Zhayau Musa” by the famous writer Z. Akishev. The novel “ Zhayau Musa” is a work distinguished by its stylistic features and meeting the high standards of a historical and social novel. Through the life of Musa, which forms the core of the novel, the writer deeply describes the artist's fate, full of ups and downs, and we see that he sought to depict the fate of the Kazakh community under the yoke of colonialism in the background of historical events of the second half of the 19th century.

Materials and methods of research. When studying the power of art, the personal biography and literary environment of the artist, summarizing the main theoretical conclusions in the novel dedicated to the life of Musa Baizhanuly “Zhayau Musa” by the writer Z. Akishev we were guided by scientific judgments and conclusions in the works of scholars as A.Baitursynov, M.Auezov, S.Neguimov, B.Kenzhebaev, S.Kirabaev, M.Bazarbaev, A.Narymbetov, A. Derbisalin, Sh.Satbaeva, , T. Konyratbaev Z.Kabdolov, Z.Akhmetov, Sh.Eleukenov, M.Magauin, B.Azibaeva, M.Myrzakhmetuly, Zh.Tilepov, B.Abdigaziev, A.Isimakova, T. Zhurtbay and others.

When writing the article, methods of collecting theoretical material, scientific systematization, text analysis, differentiation, comparison and description were used.

Research results. Head of State K.K. Tokayev in his article “Independence is dearer than anything else” wrote: “Every nation must write its own history. Don't be guided by someone else's ideology. A genealogy written from the point of view of national interest will awaken the consciousness of the next generation and enable the revival of the memory of the nation” [2].

In this regard, it is clear that the history of our past, the education and training we receive from it, the biographies of people who lived during that period, and the relics of artists will help to inculcate spirituality in the minds of our generation. At the same time, if we say that the works of our writers in national literature, depicting the personality of the artist, are an inexhaustible source of Kazakh prose, their period of life, the artist’s struggle for justice, meeting the needs of the time, will definitely inspire the current generation.

At the beginning of the history of the Kazakhs, the great artistic nature of poets and artists, who successfully combined the art of poetry and singing, composition and performance, was of particular importance. For example, Akhmet Zhubanov and Esmagambet Ismailov, who had deep thoughts on this topic, were rewarded with historical and literary data and meaningful reflections about outstanding figures of such a single sacred art, torn from among the people as Birzhan Sal, Akan Seri, Abay, Mukhit, Baluan Sholak, Zhayau Musa, Madi, Ukili Ybrai, Kultuma, Mayra, Estai, Nartai, Kenen, etc.

One of these masters of art was Zhayau Musa, a talented poet in his time, a singer who gave voice to a swan in the sky, a composer who knew the language of kobyz and dombra, trumpet and flute whose life was described by a famous writer Zeitin Akishev in the novel “Zhayau Musa”.

The author of “Zhayau Musa” describes his character from childhood, and not from adulthood like Akan and Madi. The novel takes the vicissitudes of the artist’s life, and the author, in the form of separate chapters, gave the time from the moment when he opened the door to the world as a singer until the end of his life. These chapters, created as continuations of each other, provided a valuable world describing the life of Musa. The book consists of chapters such as “Premature Birth”, “The Runaway Child”, “From Good to Good”, “Rank and Mantle”, “Violence and Abuse” and others.

In general, there is no doubt that “a historical work represents not only the chronological sequence of the path of the human race, but also the actual actions, character and influence of these people” [3]. Since a work of fiction from a genre point of view includes the past tense, the main task of the author of the work is to inform the reader about the social, historical and political conditions of that era through the characters of his work. Here the relationship between man and society comes first.

In this novel by Zeitin Akyshev, the events of the late 19th - early 20th centuries in the Kazakh Sahara, the socio-political situation, the main contradictions of that period, the struggle with society, inequality between people, the life of Kazakh villages, images of heroes, the reality of that time were intertwined with the life of Musa Baizhanuly and described in an artistic language.

“Akan” by S. Zhunisov, Madi in “Lightning” by A. Abishev, Zhayau Musa by Z. Akyshev supported people and stood close to the them, so in bad times they faced the tyranny of the powers. It had to be this way. They didn't sing or did not give preference to the rich. On the contrary, the behavior of these tyrants towards the people was mercilessly told to their faces.

In the article by Zhayau Musa, published in the “Steppe Newspaper” of Omsk under the title “Arbitrariness” and describing the bullying of the people by the elder Sultan Bayan Duan Musa and his younger brother Mustafa is one of the details characterizing the feature of the protagonist. We have already said that character is individualized only in the struggle with representatives of the ruling class. The culmination of Zhayau Musa's struggle against Musa and Mustafa is clearly reflected in the following poetic lines when they prepared false documents and gave money to the royal governors, punished the innocent poet and exiled him to Tobyl:

“- You probably knew that the son of Shorman is not a god, but he is not far from the god, Zhayau. Have you ever heard that a lion died trying to attack the Moon? If you haven’t heard, then that’s all. Ha ha ha”.

“You won’t be cold in your red coat, Zhayau
Old man Baizhan is left in Akshoky
Then you will be not only on foot
But you won’t find even peas to eat”

These were Mustafa’s words that he said to Zhayau Musa when the latter was sent into exile to Tobyl.

The author’s narration occupies a leading place in a work of art. In this place, the author’s narration is reflected in close unity with the character’s mood, perception of surrounding phenomena, and his assessment:

"Zhayau looked at Mustafa and Jakip in turn, as if he was shooting at them with his eyes. Added to the honor and humiliation was the pain of prison for several months. Mustafa thought he was furious. When he passed in front of them both, he stopped.

"Remember me to an old Karzhas's son
I was slandered by Mustafa
Who killed your father I don't know,
You will still demand payment from me for his death.
In summer and winter I'm wearing red
I won't be silent as long as I'm alive
I can't conquer you but I don't regret it
I tumbled with the owner's daughter, - said so and walked away.

The poet's mastery of poetic language is clearly manifested in his poems. The portrayal of the personage's character also differs not in the dynamics of the narrative, but in the author's narratives describing psychological emotions.

If in "Akan Seri" by S. Zhunisov there are many beautiful words, mysterious and beautiful songs, "Fire-mouthed, sickle-mouthed" poet rebuffed the strong people of the dark era with his sharp words and bitter tongue and forced everyone to look at himself, in "Lightning" by A. Abishev Madi is dominated by action rather than words.

When the people of his homeland are starving and facing death, Madi does not hesitate to save his people from starvation. Having lost his beloved at a young age and hurt by cruel men as Tunekbai and Tekesh, who left an indelible mark on his young heart, he kills their horses and takes revenge on the giant like Shombal. The wound of injustice that struck his heart at a very young age forced Madi into a great struggle. In "Zhayau Musa" by Z. Akishev, Musa is also a man of action like Madi.

Along with the individual personality of the hero, the social group and social environment are reflected in the novel "Zhayau Musa". Quarrels, disputes, jealousy between people, hypocrisy, the attitude of others towards himself, his entourage - all this not only affected Musa, this influenced badly both his life and his art.

The novel also attractively depicts the meeting of artists, especially two famous artists such as Musa and Birzhan. When Musa told Birzhan about his sorrows and all the hardships he had experienced, he told him: "I noticed that you have not only bravery and courage, but also wisdom and naivety. You are alone, you are on foot, what can you do? Okay, I'll add ten guys, what will those ten guys I added do in this matter? It is said that the lion died trying to attack the moon. You are a man with a tongue and a voice, leave behind a word that will pass on their violence from generation to generation. People die, but words never die. People don't forget kind words. It does not come out of the mouths of the people" [4], says singer Birzhan, which indicates the broad intellectual horizons of the smart man.

The words of the singer-poet Birzhan give Zhayau a lot to think about. The young singer seemed to have experienced all the injustice, suffering, violence that he had seen since his birth, the plight of every young person entering life, and that moment when the mighty power of "cattle", and not the desire of the heart, prevails the sacred feeling of love.

In the structure of the novel, the hero's excitement finds a unique expression in the internal monologue, integrated with the author's narration. Through Musa's internal monologue, the idea and theme of the work, the author's thought, view of the era, and the reality of that time are clearly visible. His inner thought, self-talk, excitement, self-decision - everything is realized through this inner monologue. The poet is often troubled by questions such as "Was this a gift of my life? Who am I?"

No matter how much his stepmother Balzhan beats him, even though he hears curses and insults, his brave, courageous character and patience as characteristic of a real citizen are clearly visible throughout the entire work. In such sad moments, Musa consoles himself with songs and magical music. He travels around the country and meets artists. He felt as if he had found peace in his heart and eased his sadness with a walk.

Musa studied with Karim's Saifulla in the Tatar madrasah and became a little literate. The writer was able to truthfully say that he met Shokan, the son of Chinggis, in Karim’s house. Artistic techniques are used in the right way in the novel. Proof of this is that the author successfully conveys to the reader the meeting of these two talented sons of the Kazakh people through the dialogue presented below:

“...I know this guy has a lot of art,” Shokan thought. “If he takes the lead, he will say much.

- How about you come with us?
- Where, with whom?
- To Ombi.
- What is there for me, what is the goal?
- You'll find what you're looking for probably there.
- Was it education in Russian?
- Where do I get this from?! There is no way that education in Russian would be available to people like us. I will return to home.
- What can you get there, don't you see the land?

“I will go to my relatives and see what God has destined than to be a servant for nogai”

It seemed to Shokan that if Musa went home, the art in him would suffocate under dust.

- Even if you were a servant, would you regret that you studied Russian?
- I wouldn't regret it.
- So come with us, you'll be hooked.
- Musa looked.
- Let it be, okay.
- They used to say: “from good man you can get good.” I will follow you...” [4].

The writer, who highly valued the aesthetic ideal of literature, skillfully used dialogues as a means of showing the changes taking place in the hero’s inner world. The burden of dialogue in a novel is heavy. In particular, dialogue plays a special role in conveying to the reader the events of Musa’s adult years, the events of his life’s ups and downs, revealing the ideological content of the work and understanding the behavior, consciousness and intuition of the character. The writer used special methods of dialogue, witty and rational, succinctly and meaningfully depicting character traits and emotional states at a certain moment, in accordance with his goals. “In a work of art a person should not speak, because he must speak somehow. Each word should be pronounced naturally, and not artificially, should reveal the character of the hero, reveal his image, individualize him. Only then the dialogue can play its role in a work of art” [5]. Along with this, the description of the hero through psychological emotions, is often found in the style of the writer. In the above image, dialogue is used more as a psychological approach to show different moments of the character's mood and emotions. At the same time, academician M. Karataev noted: “Zeytin Akyshev’s novel “Zhayau Musa” stands out among the others for the elegance of its language. The author is fluent in the language of the period in which the story is told, and in general, in the rich, embroidered language of the Kazakh people. From this wealth of language another feature of the work will emerge. “The dialogue in the work shows the image’s character in accordance with modern requirements,” [6] he wrote.

In fact, through the image of the writer Zhayau Musa, he exposes the actions of the Russian state and officials within the country, who are a worm devouring the unity of the Kazakh people. This direction is firmly established in the works of Kazakh writers; similar scenes can be found in many works written for this period. The artist conveys the hero’s inner game about the unknown environment, its perception through reasoning in accordance with human nature.

Academician Z. Akhmetov said: “It is impossible for an artist to be indifferent to the negative events that occurred during his lifetime” [7], A.N. Veselovsky in his work “Historical

Poetics” said: “Through the artist one can clearly understand the face of time. This is because the artist perceives the historical event taking place at this moment in its true form and reveals it” [8].

As mentioned above, we can see the living and social conditions of that period through the appearance and artistic qualities of the artist in literature. The artist intends to depict the psychological phenomena of the human soul, to show the reality of life through the image of the hero. His main goal was to show the human nature of the character through the beauty of the soul and the strength of feelings.

Z. Akyshev’s novels “Zhayau Musa” and “Imanzhusip” are characterized by the author’s depiction of the life of Zayau Musa Baizhanuly and Imanzhusip Kutpanuly, who lived in the second half of the 19th century. For example, alaman doda, horse racing, kokpar, test of strength of wrestlers, jokes between uncle and nephew, sister-in-law and son-in-law, jokes, eaters’ competition, etc.

Thus, we see that the author managed, with the help of ethnographic descriptions, to reflect the vicissitudes of the national self-awareness of the Kazakhs who irretrievably gone in order to show the appearance of society in the era in which the artists lived.

Conclusion. If we say that the literary process, starting from the 60s of the XXth century, belongs to the most productive and powerful period of development of Kazakh literature, then this means that the horizon of the genre has expanded, the system of artistic and aesthetic research has expanded. Variety of topics were widely mastered, especially historical, here we should say that various stylistic trends appeared. From the point of view of genre specificity, it is worth saying that among the historical works of this period there are works about Kazakh singers and poets.

The value of the novel “Zhayau Musa” by the above-mentioned writer Z. Akyshev lies in the fact that the author taught representatives of the present generation the life of the artist of the past, his struggle and fate. Along with describing various things in the poet’s head, he skillfully described the silence of the era and the contrast with time. In short, we would like to emphasize that national prose, which is the basis of the life of Kazakh poets and singers, occupies an important place in the Kazakh literary process.

REFERENCES

[1] Mukanov S. National heritage. - Almaty: Kazakhstan, 1974. - 364 p.
[2] Tokaev K. Independence is the most valuable // Independent Kazakhstan. - 2021. - January 5.
[3] Zhakanov I. Moon Lake, where the swans land. - Almaty: Writer, 1988. - 206 p.
[4] Akishev Z. Zhayau Musa. - Almaty: Silk Road, 2011. - 456 p.
[5] Kabdolov Z. The Art of Words. - Almaty: Kazakh University, 1992. - 350 p.
[6] Karataev M. Scientific traces: Literary-critical articles. - Almaty: Writer, 1984. - 376 p.
[7] Akhmetov Z.A. Modern development and traditions of Kazakh literature. - Alma-Ata: Science, 1978. - 328 p.
[8] Veselovsky A.N. Historical poetics. - M.: Higher School, 1989. - 404 p.

Абишева Шарапат Сабитовна
Ш.Есенов атындағы Каспий технологиялар және инжиниринг университеті,
Ақтау, Қазақстан
Юсимбаева Салиха Хасановна
Ш.Есенов атындағы Каспий технологиялар және инжиниринг университеті,
Ақтау, Қазақстан
Кошимова Бибатпа Амирхановна
Ш.Есенов атындағы Каспий технологиялар және инжиниринг университеті,
Ақтау, Қазақстан

З. АҚЫШЕВТЫҢ «ЖАЯУ МҰСА» РОМАНЫНДАҒЫ МҰСА БАЙЖАНҰЛЫНЫҢ БЕЙНЕСІ ЖӘНЕ ӨНЕР ТАҚЫРЫБЫ

Аңдатпа. Кез келген халықтың рухани дүниетанымының өлшемі оның материалдық байлығымен, экономикалық жетістігімен емес, ұрпақтан ұрпаққа жетер әдебиетімен, өнерімен дәріптеледі. Бұған тарихтан мысалдарды, деректерді көптеп келтіруге болады. Адамзат баласының өркениет бесігіне айналған ежелгі Грек, Рим мемлекеттерінің қымбат қазынасы, мирас-мұралары – сол тұста ғалымдар мен қаламгерлер қаламынан туған еңбектердегі өнер тақырыптары еді. Ұлт тарихында Қорқыт бабаның қобызынан туған күйдің күмбірі мен оның айтқан өсиеттері өнер мен әдебиет әлемінің қайнар көзі, тұнық бастаулары ғұламалар Ж. Баласағұнның «Құтты білік», А. Иүгінекидің «Ақиқат сыйы», М. Хорезмидің «Махаббатнама» т.б. еңбектері жазылған тұста да үзілген жоқ. Қазақ халқының мыңдаған жылдық тарихында жасалған баға жетпес өнері, құнды дүниелері күні бүгінге дейін зерттелу үстінде. Кезеңінде оқығаны жоқ болса да, тоқығаны көп шын таланттар біздерге ғажап ән, әдемі күй, шынайы өнер сыйлап елді өнерімен ұйыта білді. Аспандағы аққуды қобыздың үні арқылы жерге түсірген Ықылас күйші, домбырамен ботасы өлген нарды идірген Боғда, әнші Әсет, Естай, Жаяу Мұса, Біржан сал, Ақан серілер, дәулескер күйшілер Құрманғазы, Дина, Түркеш, Тәттімбеттер халық арасынан шыққан үздік таланттар екені баршамызға ақиқат. Осы орайда қазақ халқының ғасырлар бойы жасаған әдеби-мәдени мирас-мұралары, жәдігерлері, өнер құдіреті, сал-серілік дәстүр, күй өнері мен күйші туралы аңыз бен ақиқат, тарих пен таным ірімдері жанрлық-көркемдік тұрғыдан биік бел-белестерге көтерілген. Ұлт тарихы үшін қазақ даласында қайталанбас өнерімен ізі қалған, атағы аңызға айналған, қара халықтың мұңын мұңдап, жоғын жоқтап қуғынға түскен, қазақ өнерінің қайталанбас өкілі, әнші, композитор Мұса Байжанұлының өмір жолы мен шығармашылығының ерекше маңызды зор. Бұл мақалада халқымыздың тарихындағы өнерпаздар өмірін, табиғи талантын баяндаған көркем туындылардың маңызы мен олардың ұлт руханиятындағы орнына баға беріледі.

Кілт сөздер: өнер, ақын, өнерпаз, ұлттық құндылықтар, поэзия, дәстүр жалғастығы, ішкі монолог, диалог, авторлық баяндау, мазмұн мен идея.

Абишева Шарапат Сабитовна
Каспийский университет технологии и инжиниринга им. Ш. Есенова, Актау, Казахстан
Юсимбаева Салиха Хасановна
Каспийский университет технологии и инжиниринга им. Ш. Есенова, Актау, Казахстан
Кошимова Бибатпа Амирхановна
Каспийский университет технологии и инжиниринга им. Ш. Есенова, Актау, Казахстан

ОБРАЗ МУСЫ БАЙЖАНУЛЫ И ТЕМА ИСКУССТВА В РОМАНЕ З. АКЫШЕВА «ЖАЯУ МҰСА»

Аннотация. Критерием духовного мировоззрения любого народа является не его материальное богатство, экономическое достижение, а его литература, искусство, которое передается из поколения в поколение. К этому можно привести множество исторических примеров, данных. Наследие древнегреческих, римских государств, ставших колыбелью человеческой цивилизации, - темы искусства в произведениях ученых и писателей. В истории нации звуки куйи в исполнении Коркыт Баба на кобызе и его заветы не прерывались даже во времена, когда писались произведения источников мира искусства и литературы, просвещённых писателей Ж. Баласагун «Кутти билик», М. Хорезми «Любовь», А. Иугинеки «Вознаграждение за истину». Бесценные произведения искусства, созданные за тысячелетнюю историю казахского народа, изучаются и по сей день. Многие настоящие таланты, которые в свое время хотя и не были образованными, но были мастерами своего дело, они подарили нам прекрасные песни, замечательные куйи и смогли поразить свой народ настоящим искусством. Когда исполнитель куй Ықылас сыграл на кобызе лебеди прилетели на звук музыки, домбрист Богда заставил выроботки молока у верблюда у которого умер верблюжонок. Это свидетельство их великого таланта. Певцы Асет, Естай, Жаяу Муса, Биржан сал, Акан сери, исполнители куй Курмангазы, Дина, Туркеш, Таттимбет все были лучшими талантами вышедшие из народа. В связи с этим литературное и культурное наследие, реликвии, художественная сила, традиции, легенды и истины, история и знания об искусстве куй и куши, созданные казахским народом на протяжении веков, подняты на высокую планку с точки зрения художественного жанра. Для истории нации очень важны жизнь и творчество Мусы Байжанулы.Он был уникальным представителем казахского искусства, певцом, композитором, оставившего неповторимым искусством свой след в казахской степи, ставшего легендой, оплакивавшего горе простого народа и из за этого отправленного в ссылку. В данной статье оценивается значение художественных произведений, описывающих жизнь и природный талант художников в истории нашего народа и их место в духовности нации.

Ключевые слова: творчество, поэт, национальные ценности, поэзия, преемственность традиции, внутренний монолог, диалог, авторское повествование, содержание и идея.

Yessenov Science Journal

МҰНАЙ ӨНДІРУ, МҰНАЙГАЗ ЖОБАЛАУ,
КӨМІРСУТЕКТЕРДІ ҚАЙТА ӨҢДЕУ, ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ПРОБЛЕМАЛАР ЖӘНЕ
ҚОРШАҒАН ОРТАНЫ ҚОРҒАУ

НЕФТЕДОБЫЧА, НЕФТЕГАЗОВОЕ МАШИНОСТРОЕНИЕ, ПЕРЕРАБОТКА УГЛЕВОДОРОДНОГО
СЫРЬЯ, ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

УДК 622.245
ГРНТИ 52.47.27
DOI 10.56525/RMEU4412

ИЗУЧЕНИЕ РЕОЛОГИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ПОЛИМЕРНЫХ РАСТВОРОВ

***БИСЕМБАЕВА К.Т.**
Каспийский университет технологий и
инжиниринга имени Ш.Есенова,
г. Актау, Казахстан
E-mail: karlygash.bissembayeva@yu.edu.kz
ХАДИЕВА А.С.
Каспийский университет технологий и
инжиниринга имени Ш.Есенова
E-mail: hadieva_albina@mail.ru
Corresponding author: karlygash.bissembayeva@yu.edu.kz

Аннотация. Длительная эксплуатация залежи, чередование зон пласта с высокими и ухудшенными фильтрационно-емкостными свойствами, обусловленное неоднородностью пласта, деформация системы разработки из-за простоев и бездействия скважин предопределили избирательное продвижение воды по наиболее проницаемым пропласткам. Как показывает практика, широкое применение традиционной технологии заводнения не обеспечивает эффективной выработки остаточных запасов из низкопроницаемых и высокообводненных пластов. Поэтому, повышение степени извлечения нефти из недр разрабатываемых месторождений с применением эффективных методов активного воздействия на водонефтенасыщенные пласты является важной научно-технической задачей, стоящей перед нефтяниками республики.

Одним из максимально эффективных и перспективных методов стабилизации добычи нефти являются физико-химические технологии, основанные на применении закачки полимерных композиций.

Основным назначением закачки полимерных композиций является выравнивание неоднородности продуктивных пластов за счет снижения подвижности вытесняющего агента в высокопроводящих пропластках и повышения охвата пласта заводнением как по мощности, так и по простиранию.

Как известно, эффективность применения технологий на основе полимерных растворов зависит от хорошей селективной фильтруемости их в зоны с высокой водонасыщенностью, позволяющей создавать водоизолирующие экраны в желаемом направлении и на достаточную глубину.

Известно, что эффективное применение полимерных растворов зависит от влияния различных факторов: молекулярного веса, концентрации полимера в растворе, скоростей фильтрации, проницаемости пласта, а также такого важного параметра как реологические свойства полимерных растворов. Изучение реологических свойств полимерных растворов позволяет обосновывать и предлагать к практической реализации эффективные комплексные технологии повышения нефтеотдачи при эксплуатации рассматриваемых нефтяных месторождений.

В данной работе изучены реологические свойства полиакриламида, физические показатели с учетом их физико-химических свойств. Рассмотрено влияние минерализации и жёсткости воды на растворы полимеров. Изучены вопросы механической десструкции полимеров. Оценена степень механической деструкции полимера по результатам исследования реологических свойств пробы полимера.

Ключевые слова: Полимер; полиакриламид; полимерное заводнение; вода; раствор; молекула полимера; деградация; адсорбция; скорость сдвига; вязкость; механическая деструкция; минерализация; фильтрационные свойства.

Введение. В настоящее время повышения нефтеотдачи на разрабатываемых месторождениях является проблемой большого научного и технико-экономического значения, так как даже незначительное увеличение ее дает эффект, соизмеримый с вводом в эксплуатацию нового крупного месторождения.

Опыт разработки нефтяных месторождений показал, что вследствие многопластовости, зональной и послойной неоднородности по проницаемости и нефтенасыщенности, наличия в продуктивных горизонтах нефти повышенной вязкости, начального градиента давления как в результате аномальных свойств нефти, так и содержания в них глины, высоких темпов отбора жидкости, нарушения крепления скважины и ряда других технико-технологических показателей происходит опережающее обводнение либо пластовой водой, либо водой, закачиваемой для поддержания пластового давления, высокопроницаемых и водонасыщенных участков эксплуатационного объекта и частичное или полное отключение из процесса выработки средне и низко проницаемых прослоев.

В результате вышеуказанных негативных явлений на многих месторождениях Казахстана также наблюдается высокая обводненность продукции и низкая текущая нефтеотдача. Высокая обводненность продукции приводит к непроизводительным расходам, связанными с добычей и транспортировкой попутно добываемой воды и её дальнейшей утилизацией. Заводнение, безусловно, является наиболее прогрессивной формой для эффективной разработки нефтяных месторождений. Внедрение заводнения позволило увеличить КИН на месторождениях с различными геолого-физическими условиями в 2-2,5 раза, по сравнению с достигнутыми на аналогичных месторождениях, разрабатываемых на естественных режимах истощения. При этом важнейшей задачей, стоящей перед нефтедобывающими компаниями, является достижение максимального нефтеизвлечения. Коэффициент извлечения нефти является одним из основных технологических показателей эффективности разработки нефтяных месторождений. На его величину влияет большое количество факторов, зависящих как от объективных, т.е. факторов, характеризующих природные условия, так и субъективных, т.е. связанных с «человеческим фактором». В условиях ухудшения структуры запасов нефти в Казахстане, в настоящее время актуальным становится научное обоснование и реализация методических подходов, методов и моделей и связанных с этими технологиями эффективного воздействия на пласт [1].

Следует отметить, что как в отечественной, так и в зарубежной научно-технической литературе освещены многие аспекты применения полимеров в добыче нефти [2-4]. Особенно широко используются полимеры для загущения закачиваемой в пласт воды, повышения нефтеотдачи, снижения водопритока в обводнившихся эксплуатационных скважинах и выравнивания профиля приемистости в нагнетательных скважинах.

В частности, одним из проявлений набухания глинистого цемента коллекторов, довольно часто фиксируемых на практике, является уменьшение приемистости нагнетательных скважин при закачке в нефтяные пласты воды, отличающейся по химическому составу от пластовой [6]. В то же время, имеются сведения о положительном, в ряде случаев, влиянии набухания глины на процесс нефтеизвлечения.

В последние годы полимеры получили широкое применение в потокоотклоняющих технологиях благодаря их свойству оказывать селективное сопротивление движению воды в пористой среде без заметного снижения фазовой проницаемости при незначительных концентрациях для нефти [5-7]. Снижение водопроницаемости при применении полимерных растворов достигается за счет образования на путях водопритока изолирующего экрана в результате взаимодействия полимера с пористой средой, с пластовой водой, насыщающей коллектор, или с закачиваемыми совместно с ним осадкообразующими химическими реагентами. Другим большим достоинством полимеров, привлекающим к ним внимание как к материалу для изоляции водопритоков, является возможность регулирования их физико-химических свойств в широких пределах, а именно реологических свойств и степени закупорки водопроводящих каналов.

Исследования, посвященные движению полимерных растворов в пористой среде и закачиваемой вслед за ними воды, показали, что его характер определяется следующими свойствами, не присущими многим другим химическим реагентам. С одной стороны, вязкость полимерных растворов в зависимости от скорости сдвига может снижаться или увеличиваться [8-9]. С другой стороны, полимерные растворы при контакте с пористой средой снижают ее проницаемость. Причем эффект снижения проницаемости пористой среды после ее контакта с полимером сохраняется и после прокачки через нее десятков и сотен поровых объемов воды [3].

Одним из решений данной проблемы является применение композиций полимеров разного типа или композиций полимеров с различными сшиваюшими реагентами и наполнителями.

Материалы и методы исследования. Последние 20 лет отмечены значительным расширением границ применимости технологии полимерного заводнения. В настоящее время его можно использовать для коллекторов с высокой минерализацией. Кроме того, оно увеличивает продуктивный период скважин с более вязкой нефтью, которые ранее не рассматривались как подходящие для заводнения.

При выполнении технологии полимерного заводнения следует обратить внимание на основные критерии:

1) увеличение вязкости закачиваемой жидкости. При добавлении полимера на воду с концентрации 0,01 – 0,1% , вязкость раствора повышается на 3-4 раза;

2) водорастворимые полимеры сами по себе является анионными поверхностно-активными веществами. Раствор, который содержит молекулы полимеров и поверхностно - активных веществ имеет высокую молекулярную массу. Поэтому соответственно и вязкость раствора будет высокой;

3) скорость полимера на прямую связано с вязкостью. При высоких скоростях вязкость имеет меньшее значение, если скорость потока будет максимальной, то и вязкость будет повышенной.

Молекулы полимеров достигают утолщения при сдвиговом процессе. Такой процесс объясняется тем что, удержание полимерных молекул происходит в поровом пространстве. Удержание полимеров образуется путем адсорбции или механическим процессом.

В пористых средах молекулы полимеров имеет S – образную форму, изображенную на рисунке 1.

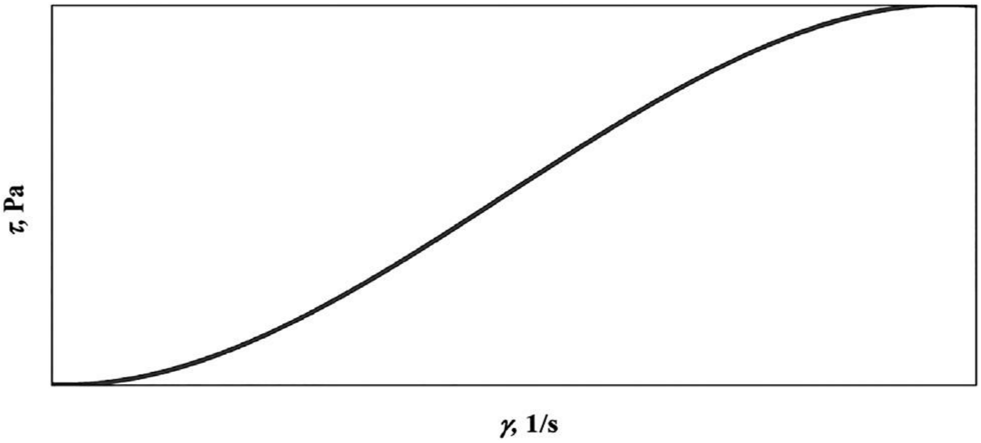


Рисунок 1 - Реология раствора полимера для гетерогенных пористых сред

Добавление макромолекул очень крупного размера в растворитель позволят изменить увеличение вязкости по сравнению с чистым растворителем. Полимер способен повышать вязкость среды только при развертывании полимерных цепей. Это означает, что взаимодействия между полимером и растворителем должны быть более благоприятными с энергетической точки зрения, нежели взаимодействия между молекулами полимеров.

Полиакриламидные растворы являются неньютоновскими жидкостями, а значит, их вязкость зависит от задаваемой скорости сдвига. Такие полимерные растворы характеризуются псевдопластическим поведением: вязкость понижается по мере увеличения скорости сдвига (подобное поведение также называется сдвиговым разжижением). Зависимость вязкости от скорости сдвига определяется рядом факторов: молекулярной массой, химическим составом полимера, минерализацией раствора. Следует отметить, что реологические показатели в пористой среде значительно отличаются от наблюдаемых в объёме при помощи визкозиметров по причине упруговязкостных свойств и динамически меняющейся конформации полимеров в растворе.

Подвижность в полимерном заводнении снижается путем закачки воды, которая содержит высокомолекулярный водорастворимый полимер. Так как в качестве воды обычно используют разбавленные пластовые воды, степень минерализации имеет большое значение, особенно для определенного класса полимеров. В сущности, все свойства химического заводнения зависят от концентраций определенных ионов, а не только от минерализации. Общее содержание двухвалентных катионов в водной фазе (жесткость) является, как правило, более критическим фактором для свойств химического заводнения, чем та же концентрация растворенных твердых веществ [10].

Была изучена совместимость полимеров с закачиваемой водой. Физико-химический состав вод, применяемых для приготовления растворов полимеров, а также наличие в воде примесей оказывают существенное влияние на технологические свойства растворов полимеров, прежде всего на растворимость полимеров, деструкционное поведение, вязкостные, вязкоупругие и фильтрационные характеристики полимерных растворов.

Соленость и жесткость воды оказывает влияние на полимерное заводнение, а именно при применении гидролизованного полиакриламида. Влияние минерализации и жёсткости воды при применении полимера, приводит к уменьшению силы электростатического отталкивание в полимере. Можно добавить что, жёсткость воды более влияет на раствор полимера. Потому что, воздействия двухвалентных ионов кальции и магний более главнее, чем одно ионные ионы натрия и калия.

Соленость воды изменяет структуру молекул, поэтому значительно снижается вязкость полимера [10].

Рассматривая полиакриламид в порошкообразной форме, важно учитывать растворимоть продукта, чтобы перед нагнетанием не оставались нерастворимые или набухшие частицы. Комки из набухающих и слипихся частиц полимера могут негативно сказаться на приемистости и повлиять на эффективность технологии. Фильтрационные испытания, проводимые по стандартной методике, обычно используют для проверки того, что партия полимера соответсвует показателям.

Основными физико-химическими показателями вод, используемых в качестве растворителей полиакриламида (ПАА), являются следующие параметры: плотность, общая минерализация, шестикомпонентный состав, эквивалентное соотношение щелочных и щелочно-земельных катионов, величина pH, содержание растворенного кислорода, концентрация двух и трехвалентного железа, и концентрация сульфид-иона.

На исследуемом участке под полимерное заводнение закачиваемые воды содержат компоненты, которые могут влиять на свойства растворов полимеров.

Исследования реологических свойств полимерных растворов проводились на вискозиметре Брукфильда в лабораторных условиях.

Макромолекулы полиакриламиды чувствительны к нескольким типам деструкции. Крайне важно обеспечить как защиту полимера при нагнетании, так и его закачку с надлежающей вязкостью, а также сохранить его целостность при прохождении через коллектор для эффективного вытеснения нефти. На этапе добычи деструкция полимера не создает больших проблем: она даже может помочь уменьшить влияние вязкости на разделение нефти и воды на перерабатывающих установках.

Механическая деструкция полимера происходит, когда его молекула оказывается под воздействием избыточного скорости сдвига или резких перепадов давления в трубе. Чем больше молекулярная масса и длина цепи, тем выше чувствительность к механической деструкции [11].

Степень механической деструкции полимера оценивают по результатам реологических свойств пробы полимера до и после моделирования. Коэффициент потери вязкости по отношению к исходной (недеструктированной вязкости) рассчитывается по формуле:

$$D = \frac{\mu_{\text{нач}} - \mu_{\text{дест}}}{\mu_{\text{нач}}} \cdot 100\ \%$$

Вязкости растворов измеряли на автоматическом реометре MCR 502 при скорости сдвига 7,34 сек$^{-1}$.

Результаты. В таблице 1 представлены данные по исследованию состава воды, которую будут закачивать в нагнетательную скважину. Из таблицы видно, что в составе закачиваемых вод концентрация двухвалентного железа составляет менее 2,0 мг/л. Трехвалентного железа содержится 26 и 42 мг/л, что может повлиять на свойства растворов выбранных полимеров.

Механической деструкции были подвержены растворы полиакриламида марок МД-02, МД-05, МД-07.

Данные по изменению вязкости испытуемых растворов в результате механической деструкции представлены в таблице 2 [12].

Скорость сдвига связана со скоростью потока полимерного раствора. Время сдвиговой деструкции связано со временем прохождения раствора.

Таблица 1 - Состав закачиваемой воды

Показатели	**Значения**
Плотность, кг/м^3	1075
HCO_3^- , г/л	0,109
CL, г/л	71,845

Ca^{2}+, г/л	3,795
Mg^{2+}, г/л	2,274
Na, K, г/л	38,021
Fe ^{2}+ (мг/л)	1,67
Fe ^{3}+ (мг/л)	41,88
S^{2-}	0
Минерализация, г/л	114,369

Таблица 2- Данные механической деструкции растворов ПАА

Марка полимера	**Исходная вязкость, мПа*с**	**Вязкость раствора, мПа*с, при об/мин.**			**Степень механической деструкции (%) при об/мин.**		
		2000	4000	6000	2000	4000	6000
МД-02	18,76	13,17	12,24	6,16	29,36	33,27	64,21
МД-05	32,4	23,04	17,08	10,07	27,17	45,01	68,58
МД-07	28,24	18,24	10,27	7,14	34,47	63,04	75,07

Заключение. Была изучена совместимость полимеров с закачиваемой водой. Физико-химический состав вод, применяемых для приготовления растворов полимеров, а также наличие в воде примесей оказывают существенное влияние на технологические свойства растворов полимеров, прежде всего на растворимость полимеров, деструкционное поведение, вязкостные, вязкоупругие и фильтрационные характеристики полимерных растворов.

Исследования показали, что добавление к полимерам простых солей значительно приводит к изменению свойств, при этом снижается зависимость эффективной вязкости от скорости сдвига. При этом эффективная вязкость в области низких скоростей сдвига представляет собой предельную (при нулевой скорости сдвига) или наибольшую «ньютоновскую» вязкость. С увеличением скорости сдвига вязкость раствора уменьшается, а при повышенных скоростях сдвига достигается предельное наименьшее значение вязкости, называемое наименьшей ньютоновской вязкостью.

ЛИТЕРАТУРА

1. Койлыбаев Б.Н. Исследование влияния геологических условий залежей на эффективность вытеснения нефти полимерными растворами. Диссертация на соискание ученой степени доктора философии (PhD), доктора по профилю. Актау, 2020 г.
2. Гималетдинов, Р.А. Критерии эффективного применения технологий выравнивания профиля приемистости пласта в условиях разработки месторождений ОАО «Газпром нефть» // Нефтяное хозяйство. – 2015. – №. 5. – С. 78.
3. Salavatov T.Sh., Strekov A.S., Karazhanova M.K., Koylibayev B.N.Decision making during treatment of bottomhole zone by polymeric systems on the basis of indefinite cluster analysis. International conference on soft computing, computing with words and perceptions, ICSCCW 24-25 August 2017, Budapest, Hungary, pp 22-23.
4. Sorbie, K.S. 1991. Polymer Improved Oil Recovery. Blackie and Son, Glasgow
5. E.C. Donaldson , G.V. Chilingarian , T.F. Yen , Enhanced Oil Recovery, I: Fundamentals and Analyses, Elsevier Science, Amsterdam, the Netherlands, 1985 . ISBN 978-0-08086-872-1.

6. R.S. Seright , M. Seheult , T. Talashek , Injectivity characteristics of EOR polymers, SPE Reserv. Eval. Eng. 12 (5) (2009) 783–792 .

7. J. Sheng , Modern Chemical Enhanced Oil Recovery, Elsevier, Amsterdam, the Netherlands, 2011 . ISBN 0-08-096163-0; 978-0-08096-163-7.

8. D.G. Wreath , A Study of Polymer Flooding and Residual Oil Saturation, University of Texas at Austin, USA, 1989

9. Hara, M. (1992). Polyelectrolytes: Science and Technology. Chap 3. Marcel Dekker. ISBN:0-8247-8753-5.

10. Койлыбаев Б.Н., Бисембаева К.Т. Анализ моделирования полимерных растворов на основе слабосоленой воды для увеличения нефтеотдачи в неоднородных пластах. Материалы международной научно-практической конференции «Развитие науки и техники в освоении недр Казахстана». КГУТИ имени Ш.Есенова. Актау, 2017 г. С. 46-49.

11. Bonnier, J., Rivas, C., Gathier, F. et al. Inline viscosity monitoring of polymer solutions injected in chemical enhanced oil recovery processes Paper SPE 165249 presented at the SPE Enhanced Oil Recovery Conference, Kuala Lumpur, Malaysia, 2-4 July. 2013.

12. Отчет по подбору оптимального полимера для условий месторождения Каламкас, 2016г.

REFERENCES

1. Kojlybaev B.N. Issledovanie vlijanija geologicheskih uslovij zalezhej na jeffektivnost' vytesnenija nefti polimernymi rastvorami. Dissertacija na soiskanie uchenoj stepeni doktora filosofii (PhD), doktora po profilju. Aktau, 2020 g. [*Study of the influence of geological conditions of deposits on the efficiency of oil displacement by polymer solutions. Dissertation for the degree of Doctor of Philosophy (PhD), doctor in the field. Aktau, 2020*].

2. Gimaletdinov, R.A. Kriterii jeffektivnogo primenenija tehnologij vyravnivanija profilja priemistosti plasta v uslovijah razrabotki mestorozhdenij OAO «Gazprom neft'» // Neftjanoe hozjajstvo. – 2015. – №. 5. – S. 78. [*Himaletdinov, R.A. Criteria for the effective application of technologies for leveling the reservoir pick-up profile in the conditions of field development of Gazprom Neft OJSC // Oil Economy. – 2015. – №. 5. – P. 78.]*

3. Salavatov T.Sh., Strekov A.S., Karazhanova M.K., Koylibayev B.N.Decision making during treatment of bottomhole zone by polymeric systems on the basis of indefinite cluster analysis. International conference on soft computing, computing with words and perceptions, ICSCCW 24-25 August 2017, Budapest, Hungary, pp 22-23.

4. Sorbie, K.S. 1991. Polymer Improved Oil Recovery. Blackie and Son, Glasgow

5. E.C. Donaldson , G.V. Chilingarian , T.F. Yen , Enhanced Oil Recovery, I: Fundamentals and Analyses, Elsevier Science, Amsterdam, the Netherlands, 1985 . ISBN 978-0-08086-872-1.

6. R.S. Seright , M. Seheult , T. Talashek , Injectivity characteristics of EOR polymers, SPE Reserv. Eval. Eng. 12 (5) (2009) 783–792 .

7. J. Sheng , Modern Chemical Enhanced Oil Recovery, Elsevier, Amsterdam, the Netherlands, 2011 . ISBN 0-08-096163-0; 978-0-08096-163-7.

8. D.G. Wreath , A Study of Polymer Flooding and Residual Oil Saturation, University of Texas at Austin, USA, 1989

9. Hara, M. (1992). Polyelectrolytes: Science and Technology. Chap 3. Marcel Dekker. ISBN:0-8247-8753-5.

10.Kojlybaev B.N., Bisembaeva K.T. Analiz modelirovanija polimernyh rastvorov na osnove slabosolenoj vody dlja uvelichenija nefteotdachi v neodnorodnyh plastah. Materialy mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoj konferencii «Razvitie nauki i tehniki v osvoenii nedr Kazahstana». KGUTI imeni Sh.Esenova. Aktau, 2017 g. S. 46-49. [*Koylybaev B.N., Bisembaeva K.T. Analysis of modelling of polymer solutions based on weak salt water to increase non-toxic* *substances in non-natural plastics. International scientific and practical conference "development of Science and technology in the conquest of the nedr of Kazakhstan". KGUTI imeni Sh.Essen. Aktau, 2017 S. 46-49.*].

11. Bonnier, J., Rivas, C., Gathier, F. et al. Inline viscosity monitoring of polymer solutions injected in chemical enhanced oil recovery processes Paper SPE 165249 presented at the SPE Enhanced Oil Recovery Conference, Kuala Lumpur, Malaysia, 2-4 July. 2013.

12. Otchet po podboru optimal'nogo polimera dlja uslovij mestorozhdenija Kalamkas, 2016g. [*Report on the selection of the optimal polymer for the conditions of the Kalamkas deposit, 2016*].

Қарлығаш Таңбайқызы Бисембаева
Ш. Есенов атындағы Каспий технологиялар және инжиниринг университеті
Альбина Сағынғалиқызы Хадиева
Ш. Есенов атындағы Каспий технологиялар және инжиниринг университеті

ПОЛИМЕРЛІ ЕРІТІНДІЛЕРДІҢ РЕОЛОГИЯЛЫҚ ҚАСИЕТТЕРІН ЗЕРТТЕУ

Андатпа. Шөгінділерді ұзақ уақыт пайдалану, қабаттың гетерогенділігіне байланысты жоғары және нашарлаған сүзу-сыйымдылық қасиеттері бар қабаттың ауысуы, ұңғымалардың тоқтап қалуы мен әрекетсіздігіне байланысты игеру жүйесінің деформациясы судың ең өткізгіш қабатшалар бойынша селективті қозғалысын алдын-ала анықтады. Тәжірибе көрсеткендей, дәстүрлі сулану технологиясын кеңінен қолдану төмен өткізгіш және жоғары суланған қабаттардан қалдық қорларды тиімді өндіруді қамтамасыз етпейді. Сондықтан, су-мұнаймен қаныққан қабаттарға белсенді әсер етудің тиімді әдістерін қолдана отырып, игерілетін кен орындарының жер қойнауынан мұнай алу дәрежесін арттыру Республика мұнайшыларының алдында тұрған маңызды ғылыми-техникалық міндет болып табылады.

Мұнай өндіруді тұрақтандырудың ең тиімді және перспективалы әдістерінің бірі полимерлі композицияларды айдауды қолдануға негізделген физика-химиялық технологиялар болып табылады.

Полимерлі композицияларды айдаудың негізгі мақсаты жоғары өткізгіш пропластикалардағыесыстырғыш агенттің қозғалғыштығын төмендету және қабаттың қуаттылығы жағынан да, созылуы бойынша да су басуымен қамтылуын арттыру арқылы өнімді қабаттардың гетерогенділігін теңестіру болып табылады.

Өздеріңіз білетіндей, полимерлі ерітінділерге негізделген технологияларды қолданудың тиімділігі олардың қажетті бағытта және жеткілікті тереңдікте су өткізбейтін экрандар жасауға мүмкіндік беретін жоғары қаныққан аймақтарға жақсы селективті сүзілуіне байланысты.

Полимерлі ерітінділерді тиімді қолдану әртүрлі факторлардың әсеріне байланысты екені белгілі: молекулалық салмақ, ерітіндідегі полимер концентрациясы, сүзу жылдамдығы, қабаттың өткізгіштігі, сондай-ақ полимерлі ерітінділердің реологиялық қасиеттері сияқты маңызды параметр. Полимерлі ерітінділердің реологиялық қасиеттерін зерттеу қарастырылып отырған мұнай кен орындарын пайдалану кезінде мұнай өндіруді арттырудың тиімді кешенді технологияларын негіздеуге және практикалық іске асыруға ұсынуға мүмкіндік береді.

Бұл жұмыста полиакриламидтің реологиялық қасиеттері, физикалық және химиялық қасиеттерін ескере отырып физикалық көрсеткіштер зерттелген. Судың минералдануы мен кермектігінің полимер ерітінділеріне әсері қарастырылады. Полимерлердің механикалық деструкциясы мәселелері зерттелді. Полимер сынамасының реологиялық қасиеттерін зерттеу нәтижелері бойынша полимердің механикалық ыдырау дәрежесі бағаланды.

Бұл жұмыста полиакриламидтің реологиялық қасиеттері, физикалық және химиялық қасиеттерін ескере отырып физикалық көрсеткіштер зерттелген. Судың минералдануы мен

керментігінің полимер ерітінділеріне әсері қарастырылады. Полимерлердің механикалық деструкциясы мәселелері зерттелді. Полимер сынамасының реологиялық қасиеттерін зерттеу нәтижелері бойынша полимердің механикалық ыдырау дәрежесі бағаланды.

Кілт сөздер: Полимер; полиакриламид; полимерлі суландыру; су; ерітінді; полимер молекуласы; деградация; адсорбция; сдысу жылдамдығы; тұтқырлық; механикалық деструкция; минералдану; сүзу қасиеттері.

Karlygash Bissembayeva
Caspian University of Technology and Engineering named after Sh .Yessenov
Albina Khadieva
Caspian University of Technology and Engineering named after Sh .Yessenov

STUDY OF RHEOLOGICAL PROPERTIES OF POLYMER SOLUTIONS

Annotation. The long-term operation of the deposit, the alternation of reservoir zones with high and degraded filtration and capacitance properties due to the heterogeneity of the reservoir, the deformation of the development system due to downtime and inactivity of wells predetermined the selective movement of water through the most permeable layers. As practice shows, the widespread use of traditional flooding technology does not ensure the effective production of residual reserves from low-permeable and highly watered formations. Therefore, increasing the degree of oil extraction from the depths of the developed fields using effective methods of active impact on water-oil-saturated formations is an important scientific and technical task facing the oilmen of the republic.

One of the most effective and promising methods of stabilizing oil production is physics-chemical technologies based on the use of injection of polymer compositions.

The main purpose of injection of polymer compositions is to equalize the heterogeneity of productive layers by reducing the mobility of the displacing agent in highly conductive interlayers and increasing the coverage of the reservoir by flooding both in power and in stretch.

As is known, the effectiveness of the use of technologies based on polymer solutions depends on their good selective filterability into zones with high water saturation, which allows creating water-insulating screens in the desired direction and to a sufficient depth.

It is known that the effective use of polymer solutions depends on the influence of various factors: molecular weight, polymer concentration in solution, filtration rates, reservoir permeability, as well as such an important parameter as the rheological properties of polymer solutions. The study of the rheological properties of polymer solutions allows us to substantiate and propose for practical implementation effective integrated technologies for increasing oil recovery during the operation of the oil fields under consideration.

In this work, the rheological properties of polyacrylamide, physical parameters, taking into account their physics-chemical properties, are studied. The influence of mineralization and water hardness on polymer solutions is considered. The issues of mechanical destruction of polymers have been studied. The degree of mechanical destruction of the polymer is estimated based on the results of the study of the rheological properties of the polymer sample.

Keywords: Polymer; polyacrylamide; polymer flooding; water; solution; polymer molecule; degradation; adsorption; shear rate; viscosity; mechanical degradation; mineralization; filtration properties.

UDC 622.245
IRSTI 52.47.27
DOI 10.56525/JVCY2371

APPLICATION ANALYSIS OF FLOW-DEFLECTING TECHNOLOGY BASED ON A BIOPOLYMER SYSTEM

***BISSEMBAYEVA K.**
Caspian University of Technology
and Engineering named after Sh.Yessenov,
Aktau, Kazakhstan
E-mail: karlygash.bissembayeva@yu.edu.kz
ANJUM M.RESHMA
Hamburg University of
Applied Sciences, Hamburg, Germany
Corresponding author: karlygash.bissembayeva@yu.edu.kz

Annotation. At present, many oil fields are on the third and fourth stages of development, which are characterized by significant volumes of associated water production and low degree of depletion of oil reserves from individual sections of the deposit.

The volume of oil produced from the deposits is constantly decreased. This is due to the influence on the operation of wells of complex geological structures of productive formations, and fluid compositions that manifest themselves in production processes. In dense reservoirs with high geological heterogeneity, separate undeveloped areas and areas that are not covered by flooding remain in the development process. In these conditions, in order to increase the efficiency of flooding systems, the task is to maximize the coverage of reservoirs by exposure, which can be achieved by introducing water into low-permeable oil-saturated intervals.

In this case, the elastic-capillary-cyclic method and the method of changing the direction of filtration fluid flows in the reservoir have significant possibilities, both in area and in the section. In this case, the elastic-capillary-cyclic method and the method of changing the direction of filtration fluid flows in the reservoir have significant possibilities, both in area and in section.

One of the most effective and promising methods of stabilizing oil production is physics-chemical technology based on the application of injection of polymer compositions. This paper provides an analysis of the application of the technology of redistribution of filtration flows in a multilayer field. This technology used a biopolymer-based chemical composition.

To study the effect of the biopolymer system on the oil production process, an analysis of changes in the technological parameters of the reacting production wells was carried out. The article provides an assessment of the technological effectiveness of methods for changing the direction of filtration flows in the reservoir based on the analysis of the results of the use of biopolymer compositions at one of Mangystau deposits.

Keywords: Well, oil deposit, influence on the formation, flow-deflecting technology, filtration flow, polymer composition, biopolymer system, efficiency

Introduction. Currently, there are many active development technologies known all over the world, both from near and far abroad. Nevertheless, the discovery of new and development of existing fields allowed us to identify a number of additional geological, physical and technological factors, such as a change in the hydraulic fracturing gradient taking into account the angle of inclination of the borehole, the optimal and minimum injection pressure for formations with different filtration properties, the frequency of pressure changes at the mouths in injection and at the faces of producing wells, insufficiently complete their research led to a decrease in the efficiency of the processes of producing hard-to-recover reserves. The deformation processes manifested in productive reservoirs during technological measures to improve reservoir permeability are investigated. [1-3]. Basically, they show that the effectiveness of intensification processes depends on the ratio of stress values, changes in reservoir volume and reservoir pressure. At the same time, it is noted that in order to maximize the practical use of the possibility of vibrational filtration processes of fluids, it is necessary to numerically model them in a significant volume of the reservoir.

To improve the effect of the adopted development technology, it is necessary to change the volume of the acting agent injected into the pore - crack system [4-6]. The sedimentological features of the formation create surfaces with different shapes and directions inside it, which can reflect the fluid flow and create areal permeability anisotropy [7]. It is proposed to use flow-separating methods to improve the impact system and justify the optimal bottom-hole pressure in producing wells [9].

A detailed literature review devoted to the study of filtration processes shows that modern technologies and methods of exposure to deposits with hard-to-recover reserves have not found proper justification for the theory and practice of fluid filtration, taking into account changes in the structure of a low-yield reservoir. In addition, it requires further development of the theoretical position on non-stationary spatial filtration of fluids in a deformable low-productive porous-fractured medium, taking into account the sharp fluctuations in permeability coefficients, hydroconductivity and energy in multilayer formations, which have the most significant effect on the process of producing hard-to-recover reserves. As the practice of exploitation of multilayer deposits shows, an increase in oil production by improving the technology of producing reserves from low-yielding reservoirs is equivalent to the discovery of new hydrocarbon deposits.

The efficiency of oil displacement by water depends on the geological characteristics of the formations, their zonal and layered heterogeneity, fragmentation, and properties of the fluids saturating the formation. In dense reservoirs with high geological heterogeneity, separate undeveloped areas and areas that are not covered by flooding remain in the development process. In these conditions, in order to increase the efficiency of flooding systems, the task is to maximize the coverage of reservoirs by exposure, which can be achieved by introducing water into low-permeable oil-saturated intervals.

In this case, the elastic-capillary-cyclic method and the method of changing the direction of filtration fluid flows in the reservoir have significant possibilities, both in terms of area and section [9].

But as practice has shown, it is necessary to use the technology of exposure to physical-chemical reagents in a complex with flooding. One of the most effective and promising methods of stabilizing oil production is the physical-chemical technologies based on the use of injection of polymer compositions [10-12]. One of these methods is the flow-deflecting technology.

Materials and methods of research. Flow-deflecting technology is aimed at increasing the current and final oil recovery coefficient by increasing the coverage of the reservoir by flooding. The essence of the technology is to block the most permeable zones with gel compositions. As a result of this the volume of water injection is redistributed, both in thickness and in the area of the deposit, and applied to the development of previously uncovered or poorly covered zones of the reservoir by flooding.

The rapid development of biotechnology in recent years has led to the possibility of using biopolymers in the oil industry, which are polysaccharides of both plant and microbial origin. Biopolymers are biomacromolecules obtained from renewable resources with universal functions, including thickening, crosslinking, adsorption, etc. Having high efficiency and low cost, they have found wide application at all stages of oil production. Biopolymers are commonly used as additives to liquids to improve their properties. This affects the productivity of oil production. Research on the synthesis and characterization of polymers, as well as control of their structure by modification, is aimed at developing new recipes for processing biopolymers with new fields of application [13].

The researchers evaluated the effect of biopolymers in many cases of oil production, which made it possible to establish a correlation between their physics-chemical properties and operational characteristics. As their operational characteristics are strongly influenced by the local environment, the selection and testing of polymers under controlled conditions is a necessary step to ensure the effectiveness and safety of biopolymer processing.

The main advantages of biopolymers are high salinity and temperature stability due to the spiral structure. In addition, these polymers do not harm the environment during production and subsequent use.

The practical value of biopolymers is determined primarily by their ability to dramatically change the rheological properties of aquatic systems in low concentrations – to increase viscosity, form gels, and serve as stabilizers of suspensions and emulsions.

Compared with water-soluble synthetic polymers traditionally used in oil production, biopolymers have a number of significant advantages, including those that allow them to be used in very harsh conditions where the use of synthetic polymers is ineffective. Biopolymers are stable at temperatures up to 100–120˚C, and some representatives even up to 150˚C, which covers the entire temperature range of the fields being developed. Biopolymers are stable in a wide pH range, both in acidic and alkaline environments. This allows them to be used both for the preparation of alkaline compositions with increased oil-displacing properties, and acidic ones with prolonged dissolving ability in relation to carbonates of reservoir rocks.

An important property of biopolymers is resistance to mechanical, chemical (in particular, oxidative) degradation.

The technology using a biopolymer-based chemical composition was applied at a field in Kazakhstan, exactly, at Zhetybai field. The purpose of this method is the redistribution of filtration flows (RFF).

The flow-deflecting technology provides for the injection into injection wells of chemical compositions based on a biopolymer consisting of cellulose-containing materials.

Cellulose is a biopolymer, which is the basis for many materials and products due to such unique properties as high strength, biocompatibility, and biodegradability. In addition, cellulose-containing materials are environmentally safe, non-toxic and widespread due to their renewable raw material base [13]. In recent years, a large group of innovative materials with special properties has been created on the basis of cellulose for use in various fields of science, technology and medicine. Developments in the field of obtaining materials and reagents with superhydrophobic properties belong to a number of relevant areas.

The results of the introduction of flow-deflecting biopolymer technology are:

-redistribution of filtration flows over the area and section of the treated area of the deposit;

-containment of water breakthrough from injection wells to production wells;

-involvement in the development of hard-to-recover reserves from areas with reduced permeability.

At Zhetybai field, filtration flow redistribution technology has been applied in 20 injection wells. The effectiveness of the RFF technology was evaluated based on the data of geophysical surveys (GS) performed before and after the technological work. According to the results of the use of RFF technology in the operation of wells, either changes have occurred or not, but for some wells it is not possible to judge the change in pick-up according to GS data [14].

The technological efficiency of the RFF was evaluated analytically. For this purpose, an analysis of changes in the technological parameters of the reacting production wells was carried out. The following indicators are defined as an efficiency criterion: the average increase in oil production per well, the total additional oil production from wells over the effective period of operation, and the success of the work.

Results of research. According to field data, the analysis of technology application efficiency for 12 wells was carried out. The change in the technological parameters of injection wells is presented in Table 1 [14].

Table 1-Changes in technological parameters of injection wells operation

№ of injection wells	**Horizon**	**Q (average), м^3/day**		**Perforation interval, м**	**К$_{\text{pick-up}}$, м3/day*MPa**		**Specific К$_{\text{pick-up}}$, м3/day* MPa*м**	
		before	**after**		**before**	**after**	**before**	**after**
655	3	240	210	1810-1825	45,103	39,465	3,007	2,631
1013	8	200	100	2100-2142,5	43,962	21,981	3,663	1,832
1146	8	180	180	2090-2141	25,371	25,371	1,425	1,425
1149	8	147	125	2087-2136	30,931	26,319	1,947	1,655
1342	8	120	106	2137-2150	16,262	14,365	1,506	1,33
824	10	200	250	2187-2255	40,182	45,642	1,4	1,59
2792	10	200	240	2198-2260	35,337	40,957	2,265	2,625
2861	10	275	158	2212-2238	59,542	34,209	2,589	1,487
245	11	150	150	2294-2305	19,767	19,767	2,824	2,824
2266	5v, 6a	300	160	1925-1973	75,459	40,245	7,256	3,87
1259	5v, 6ab	280	290	1918-1991	81,577	84,491	-	-
2360	5v, 6ab	300	70	1935-1992	49,792	11,618	3,83	0,894
Total		216	170		43,607	33,703	2,883	2,015

As follows from the table, of 12 injection wells, the pick-up rate in 8 wells decreased after injection of the biopolymer. The indicators of two wells (1146, 245) remained unchanged. There was an increase in pick-up in wells 824 and 1259. According to GS data, a violation of the columns was detected at certain intervals, into which 22% of the injected liquid goes.

In general, as a result of injection of biopolymer solution, the pick-up coefficient in injection wells decreased by an average of 23%, which characterizes the success of the work.

The results of the analysis of changes in the technological parameters of the reacting production wells are presented in Table 2 [14].

Table 2 - Efficiency of applying RFF technology

№ of well	**Horizon**	**Number of reactive production wells**	**Q$_{\text{fluid}}$(aver), м^3/day**		**Q$_{\text{oil}}$(aver), Additional oil production**		**Water cut, %**		**Addi-tional oil produc-tion, t**	**Accumul. add. oil production, tons**	**Success rate, %**
			before	**after**	**before**	**after**	**before**	**after**			
2266	5v, 6a	3	9	11	0,7	2,9	92	74	2,2	129	77
1259	5v, 6ab	5	43	45	11,8	19,2	72	57	7,4	04	38
2360	5v, 6ab	5	18	21	4,4	5,6	76	74	1,2	100	21
1013	8	3	18	30	12,6	18,1	31	39	5,5	676	31
1146	8	3	22	29	2,6	7,4	88	74	4,8	419	65
1149	8	5	23	19	4,7	9,7	80	42	5,0	546	51

1342	8	4	15	9	2	12	65	64	10	519	55
2792	10	6	15	30	4	8	55	50	4,5	417	44
2861	10	6	5	5	0,5	1,1	89	79	0,6	46	53
245	11	4	15	14	4	7	77	77	3,1	350	47
655	3	3	51	39	21	18	61	61	0,0	0,0	0,0
824	10	3	22	17	8	6	64	67	0,0	0,0	0,0
Total		50	18	21	4,7	9,1	72	63	4,4	3705	41

As follows from the data presented in the table, the injection of biopolymer composition affected 14 production wells. Additional oil production per well amounted to 4.4 tons / day, the accumulated additional oil production due to the work was 3,705 thousand tons. The success rate of the event was 41 %.

Conclusion. The introduction of filtration flow redistribution technology makes to partially block areas with high permeability of collectors and redirect the displacing agent to areas with lower permeability, while increasing the flood coverage coefficient.

Injection of the biopolymer system leads to blocking of the pore space of the washed formation intervals, reducing their permeability, and, accordingly, to inhibition of water filtration rates in these intervals at the greatest possible distance from the injection well, that is, the heterogeneity of the formation is eliminated not only in thickness, but also in area at a predetermined distance.

In conclusion, we can say that the technology of redistribution of filtration flows with the use of biopolymer is a sufficiently effective method of influence for the complete coverage of reservoirs by flooding.

REFERENCES

1. Shunde Yin, Dusseault M.B., Leo Rothenburg. Multiphase poroelastic modeling in semi-space for deformable reservoirs. //Journal of Petroleum Science and Engineering N64 (2009). – p.45-54.

2. Dusseault M. B. Coupling geomechanics and transport in petroleum engineering.// Keynote paper, Proc. SHIRMS Lnt. Cofon Geomechanics. Perth, Australia, 2008. Vol 2. 21p.

3. Dusseault M. B.,Yin S., Rothenburg L., Han H.X. Seismic monitoring and geomechanics simulation. Leading Edge, 2007, June, p.610-620.

4. Dongmei Wang, Randall S. Seright. Examination of literature on colloidal dispersion gels for oil recovery. Petroleum Science.Volume 18, Issue 4. 2021. P. 1097-1114.

5. Abdullah Taha, Mahmood Amani. Importance of Water Chemistry in Oil and Gas Operations—Properties and Composition. International Journal of Organic Chemistry.Vol.9 No.1, March 2019.

6. Seright, R.S., Lane, R.H. and Sydansk, R.D. (2003) A Strategy for Attacking Excess Water Production. SPE Production & Facilities, 2018. P.158-169.

7. Besly B. Sedimentology and reservoir geology sudies of reservoirs in the Surunskoye Field Science Ltd-2010.

8. Ketova Yu.A., Baojan B., Kazantsev A.L., Galkin S.V. Analysis of the effectiveness of flooding of oil-bearing formations based on water-soluble polyacrylamide and pre-crosslinked polyacrylamide particles. Bulletin of PNRPU. Geology. Oil and gas and mining. Vol.19, No.3. 2019. pp.251-262.

9. Aitkulov A.U. Improving the efficiency of the process of regulating the development of oil fields. - M.: JSC "VNIIOENG", 2000.-272 p.

10. R.S. Seright. Polymer flooding: Current status and future directions. Petroleum Science. 20(2), 2023

11. Pogoreltsev V.Yu., Leontiev S.A., Korotenko V.A., Grachev S.I. Laboratory studies of the influence of rheological characteristics of crosslinked polymer systems on oil permeability and displacement coefficients. Bulletin of PNRPU. Geology. Oil and gas and mining. Vol.20, No.2. 2020. pp.162-174.

12. Moldabayeva G.Zh., Syzdykov A.Kh., Bisembayeva K.T., Khadieva A.S., Sabyrbayeva G.S. Investigation of the effectiveness of the process of oil displacement by polymers of various brands. Scientific and technical journal "Oil and Gas". 2022. 6 (132). pp. 126-141

13. Shunxiang Xia, Laibao Zhang, Artur Davletshin, Zhuoran Li, Jiahui You. Application of Polysaccharide Biopolymer in Petroleum Recovery. Polymers (Basel). 2020. Sep; 12(9).

14. Field materials for Zhetybai field. Aktau, 2013.

Қарлығаш Таңбайқызы Бисембаева
Ш. Есенов атындағы Каспий технологиялар және инжиниринг университеті
Anjum M.Reshma
Гамбург қолданбалы ғылымдар университеті, Гамбург, Германия

БИОПОЛИМЕРЛІК ЖҮЙЕГЕ НЕГІЗДЕЛГЕН АҒЫНДЫ АУЫТҚУ ТЕХНОЛОГИЯСЫН ҚОЛДАНУДЫ ТАЛДАУ

Андатпа. Қазіргі уақытта көптеген мұнай кен орындары игерудің үшінші және төртінші кезеңдеріне енуде, олар ілеспе суды өндірудің едәуір көлемімен және кен орнының жекелеген учаскелерінен мұнай қорларының төмен өндірілуімен сипатталады.

Кен орындарында өндірілетін мұнай көлемі үнемі азайып келеді. Бұл ұңғымалардың жұмысына өнімді қабаттардың күрделі геологиялық құрылымдарының және өндірудің технологиялық процестерінде көрінетін сұйықтықтардың құрамына әсер етуімен байланысты. Жоғары геологиялық гетерогенділігі бар тығыз коллекторларда игеру процесінде су басумен қамтылмаған жеке өңделмеген учаскелер мен аймақтар қалады. Мұндай жағдайларда су басу жүйелерінің тиімділігін арттыру үшін қабаттарды экспозициямен барынша қамту міндеті қойылады, оған суды өткізгіштігі төмен мұнаймен қаныққан интервалдарға енгізу арқылы қол жеткізуге болады.

Бұл жағдайда серпімді-капиллярлық-циклдік әдіс және қабаттағы сұйықтықтың сүзу ағындарының бағытын өзгерту әдісі аудан бойынша да, кесу бойынша да айтарлықтай мүмкіндіктерге ие.

Мұнай өндіруді тұрақтандырудың ең тиімді және перспективалы әдістерінің бірі полимерлі композицияларды айдауды қолдануға негізделген физика-химиялық технологиялар болып табылады. Бұл жұмыста көп қабатты кен орнында сүзу ағындарын қайта бөлу технологиясын қолдану талдауы келтірілген. Бұл технологияда биополимер негізіндегі химиялық құрам қолданылды.

Биополимерлік жүйенің мұнай өндіру процесіне әсерін зерттеу үшін реакцияға түсетін өндіруші ұңғымалар жұмысының технологиялық параметрлерінің өзгеруіне талдау жүргізілді. Мақалада Маңғыстау кен орындарының бірінде биополимерлік құрамдарды қолдану нәтижелерін талдау негізінде қабаттағы сүзу ағындарының бағытын өзгерту әдістерінің технологиялық тиімділігін бағалау келтірілген.

Кілт сөздер:Ұңғыма, мұнай кен орны, қабатқа әсер ету, ағынды бұру технологиясы, сүзу ағыны, полимер құрамы, биополимер жүйесі, тиімділік

Карлыгаш Танбаевна Бисембаева
Каспийский университет технологий и инжиниринга имени Ш.Есенова
Anjum M.Reshma
Гамбургский университет прикладных наук, г. Гамбург, Германия

АНАЛИЗ ПРИМЕНЕНИЯ ПОТОКООТКЛОНЯЮЩЕЙ ТЕХНОЛОГИИ НА ОСНОВЕ БИОПОЛИМЕРНОЙ СИСТЕМЫ

Аннотация. В настоящее время множество нефтяных месторождений вступают в третью и четвертую стадии разработки, которые характеризуются значительными объемами добычи попутной воды и низкой степенью выработанности запасов нефти из отдельных участков залежи.

Объемы добываемой нефти на месторождениях постоянно снижаются**.** Это связано с влиянием на работу скважин сложных геологических строений продуктивных пластов, и составов флюидов, которые проявляются в технологических процессах добычи. В плотных коллекторах с высокой геологической неоднородностью в процессе разработки остаются отдельные невыработанные участки и зоны, неохваченные заводнением. В этих условиях для повышения эффективности систем заводнения ставится задача максимального охвата пластов воздействием, что может быть достигнуто за счет внедрения воды в малопроницаемые нефтенасыщенные интервалы.

Значительными возможностями в этом случае, как по площади, так и по разрезу обладает упруго-капиллярно-циклический метод и метод изменения направления фильтрационных потоков жидкости в пласте.

Одним из максимально эффективных и перспективных методов стабилизации добычи нефти являются физико-химические технологии, основанные на применении закачки полимерных композиций. В данной работе приводится анализ применения технологии перераспределения фильтрационных потоков на многопластовом месторождении. В данной технологии использовался химический состав на биополимерной основе.

Для изучения влияния биополимерной системы на процесс добычи нефти был проведен анализ изменения технологических параметров работы реагирующих добывающих скважин. В статье приводится оценка технологической эффективности методов изменения направления фильтрационных потоков в пласте на основе анализа результатов применения биополимерных составов на одном из месторождении Мангыстау.

Ключевые слова: Скважина, нефтяная залежь, воздействие на пласт, потокоотклоняющая технология, фильтрационный поток, полимерный состав, биополимерная система, эффективность.

УДК 551.24
DOI 10.56525/HIKS9011

ПРОБЛЕМЫ ОТОБРАЖЕНИЯ СУТИ ГЕОДИНАМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ НА ГЕОЛОГИЧЕСКИХ КАРТАХ

КОЖАХМЕТ К.А.
Каспийский университет технологии
и инжиниринга им. Ш. Есенова
г. Актау, Казахстан
E-mail: kossarbay.kozhakhmet@yu.edu.kz
***НУРБАЕВА Ф.К.**
Каспийский университет технологии
и инжиниринга им. Ш. Есенова
г. Актау, Казахстан
E-mail: farida.nurbayeva@yu.edu.kz
ЖИЕНБАЕВА Г.И.
Каспийский университет технологии
и инжиниринга им. Ш. Есенова
г. Актау, Казахстан
E-mail: gulbanu.zhiyenbayeva@yu.edu.kz
***Автор корреспондент: farida.nurbayeva@yu.edu.kz**

Аннотация. В связи с переходом на новую парадигму в геологии в лице «Тектоники литосферных плит», выясняется затруднительность отображения геологических особенностей сложно дислоцированных складчатых структур на геологических картах, поскольку геологическая сущность таких структур является результатом горизонтального перемещения материи (геологических формаций) во времени и в пространстве с последующим совмещением атрибутов этих формаций на современном эрозионном срезе, тогда как лист самой карты является, всего на всего, статическим листом бумаги. Данное обстоятельство требует разработку качественно новых методов и методологии картирования сильно дислоцированных тектонических структур, ярким примером которых являются, так называемые, «Позднедокембрийско-палеозойские офиолитовые зоны Казазстана».

Ключевые слова: Тектоника, геологическая карта, геотектоника, геодинамика, тектоники плит, офиолитовые зоны, геологическая формация, тектоническая структура.

Введение. Крупномасштабные геологические карты складчатых структур континентов всегда воспринимались как итоговый документ региональных геологических исследований, составляющий основу теоретических обобщений и изысканий прикладного характера. В разработке теоретических вопросов геологической науки геологические карты использовались как основа поэтапного восстановления истории геологического развития заснятого участка земной коры и создания, таким образом, генетической и геодинамической модели формирования данной складчатой структуры, тогда как прикладное значение геологических карт определялось возможностью выработки прогнозных и поисковых критериев на те или иные виды полезных ископаемых в недрах изученной территории. Решение указанных задач считалось возможным, поскольку содержание геологических карт региональных масштабов не ограничивалось показом особенностей геологического строения изученного (заснятого) участка на поверхности, но и давало возможность иметь представления об особенностях его глубинных горизонтов, сведения о которых отражены на самих картах ареалами распространения смятых в складки вулканогенно-осадочных (осадочно-вулканогенных) слоев горных пород с показом элементов их залегания, а также составом и строением интрузивных массивов. Все эти данные в генерализованном виде, как правило, выносились на стратиграфическую колонку и на разрезы, которые прилагаются обычно к таким картам. Представлялось, что благодаря тщательному изучению всех этих графических материалов и грамотному чтению составленных карт и их приложений исследователь в состоянии проследить общий ход природных событий и процессов в пределах изученной складчатой тектонической структуры и воссоздать историю ее заложения, развития и стабилизации на протяжении десятков, а то и сотен млн. лет, охватывающих тот или иной период развития планеты в целом. При этом в качестве главных маркеров для восстановления геологических событий в пределах изученной структуры принимались слагающие ее геологические формации различного состава и характер их взаимоотношения между собой. Иными словами, выделение совокупности геологических формаций с непременным выяснением их геодинамической (геотектонической) природы формирования, обязательное определение их геологического возраста, также как выяснение общего характера дислокации этих формаций с образованием многообразия складок и структур разрыва считались достаточными для достижения поставленной цели по проведению палеотектонической реконструкции изученной складчатой структуры и определению потенциальной возможности ее на обнаружение проявлений и месторождений тех или иных типов полезных ископаемых.

Методы и объект исследования. Одним из наиболее удачных определений понятия «геологическая формация» является следующее: «геологическая формация – это закономерное и устойчивое сочетание определенных генетических типов горных пород, связанных с общностью (близостью) условий образования и возникающих на определенных стадиях развития основных структурных элементов земной коры» [1, с.61]. Достоинство данного определения заключается в акцентировании внимания на природе формации как сообщества горных пород, образующегося только при определенном геотектоническом (геодинамическом) условии и, в свою очередь, характеризующем это условие. Оно указывает на ошибочность объединения в конкретную геологическую формацию любые сонахождения разных типов горных пород, поскольку эти типы пород, прежде всего, должны образоваться в сходных геотектонических (геодинамических) условиях и должны ассоциироваться между собой в момент их первоначального формирования, а не впоследствии – в результате тектонического совмещения составных частей разных формаций.

Весь комплекс умозаключений исследователя при обобщении данных геологических карт основывался на нескольких допущениях, правомерность которых воспринималась как само собой разумеющаяся аксиома, не требующая особых доказательств. К таким допущениям обычно относились: а) выделенные на основании составления послойных разрезов свиты и серии осадочно-вулканогенных (вулканогенно-осадочных) слоев горных пород соответствуют отдельным конкретным геологическим формациям или же представляют собой составные части таких формаций; б) возрасты ископаемых остатков фауны и флоры, обнаруженных в отдельных прослойках и линзах послойных разрезов, в принципе достаточны для определения геологического возраста выделенных свит и серий и соответствующих им геологических формаций в целом; в) изучение особенностей вещественного (литологического, петрографического, петрологического, петрохимического и т.д.) состава и структурно-текстурных особенностей выделенных свит и серий достаточны в принципе для установления формационной природы этих отложений; г) формационные признаки наращиваемых исследователем в стратиграфической колонке согласно возрасту толщ осадочно-вулканогенных (вулканогенно-осадочных) слоев горных пород и соответствующих вулканитам интрузивных комплексов в принципе достаточны для проведения формационного анализа; д) формационный анализ в общих чертах дает возможность охарактеризовать палеотектоническую (геодинамическую) и физико-географическую обстановки осадконакопления и магмообразования каждого этапа развития изученной структуры (каждого интервала стратиграфической колонки) и поэтапно восстановить таким образом историю ее геотектонического развития в целом; е) геологическая карта представляет собой синтез целого ряда геологических обобщений, наиболее важными из которых являются выяснение генетической и геотектонической (геодинамической) модели формирования изученной структуры и установление ее потенциальной возможности на включение месторождений полезных ископаемых.

Из приведенного перечня допущений явствует, что содержание геологических карт представлено по существу из многообразия геологических формаций, а выделение этих формаций в процессе геологической съемки основано в целом на составлении послойных разрезов, зачастую именуемых на практике опорными разрезами. «Опорный характер» этих разрезов в предыдушие десятилетия подразумевался исходя из фиксистского представления в геотектонике, согласно которому предполагается фиксированное положение любого геологического объекта (в нашем случае «опорных разрезов») в пространстве, поскольку заложение, развитие и становление складчатых структур континентов являются результатом тектонических движений, направленных якобы в основном в вертикальном направлении. Теоретической базой таких представлений служило, как известно, Учение о геосинклиналях, сыгравшее роль главной парадигмы в геологии до середины 60-70-ых годов XX столетия.

Феномен сохранения Учением о геосинклиналях своего лидерующего положения в качестве основной геотектонической концепции в течение целого века (оно выдвинуто в 1873 г. американским ученым Дэна) при наличии в ней довольно существенных недостатков объясняется, вероятно, тем, что оно смогло верно наметить в целом общий ход событий и последовательность процессов заложения, развития и стабилизации подвижных структур континентов, выраженных сначала формированием геологических формаций (толщ осадочно-вулканогенных или вулканогенно-осадочных пород) (собственно геосинклинальная стадия), а затем их повсеместной деформацией (инверсионная и орогеническая стадии) и последующей стабилизацией (платформенная стадия). Что же касается недостатков геосинклинальной концепции, то все эти недостатки так или иначе вытекают из основного постулата данной концепции – придания ведущей роли вертикальным движениям в формировании складчатых структур земной коры континентов. Тем не менее, эта концепция не смогла определить и по сей день не определяет механизмы проявления вертикальных движений (предварительного прогибания и последующего поднятия геосинклинальных участков) и, самое главное, причину интенсивной складчатости толщ, сформировавшихся в ходе протекания геосинклинального процесса. При этом если ученые как-то пытались ответить на первый вопрос о механизме возникновения прогибов и их последующих поднятий с позиции выдвижения множества геотектонических гипотез, то проблема выявления механизма складчатости геосинклинальных толщ зачастую оставалась за рамкой пристального внимания исследователей и практиков. Это привело к повсеместному распространению порочной практики в картосоставительском деле: считалось, что последовательность замещения друг друга круто падающих или даже «вертикально стоящих» слоев разрезов, составленных исследователем (съемщиком) на отдельных обнажениях и заложенных в основу стратиграфической колонки, «один к одному» соответствует якобы первоначальной последовательности напластования этих слоев в момент их отложения, т.е. эти разрезы действительно является опорными.

Впрочем, вопрос, касающийся причины интенсивной деформации «геосинклинальных формаций», всегда был краеугольным камнем геотектонической науки: если взаимообусловленные процессы денудации приподнятых участков и аккумуляции геологических формаций во впадинах без особого труда можно было мысленно вообразить без выяснения причин возникновения неровностей на поверхности планеты в результате так называемой «первичной тектоники», то следствие «вторичной тектоники», приведшей к повсеместной интенсивной деформации (прежде всего, складчатости) субгоризонтально распластовавщихся в момент своей первоначальной аккумуляции на дне бассейна осадконакопления геологических формаций, никак нельзя понять с позиции простой логики при допущении только вертикальных движений в пределах земной коры. Удивительно, что именно этот вопрос почему-то всегда оставалась за рамкой активного обсуждения и понимания сути процесса. На самом же деле, очевидно, что повсеместную интенсивную складчатость субгоризонтально переслаивающихся в момент своего отложения слоев горных пород никак не возможно получить при фиксированном положении этих слоев в процессах «опускания» и «поднятия» геосинклинального участка, поскольку для получения системы антиклиналей и синклиналей с круто падающими крыльями (вплоть до изоклинальной складчатости) никак не достаточно их «опустить вниз» (собственно геосинклинальная стадия развития геосинклиналей) и «поднять вверх» (инверсионная и орогеническая стадии); практически единственным и наиболее логичным способом собирания в интенсивные складки субгоризонтальных слоев горных пород является, очевидно, приложение к разрезу этих слоев бокового сжатия (стресса), что равносильно признанию ведущей роли в обеспечении складчатости горизонтальных тектонических напряжений (движений). Что касается механизма формирования тектонических покровов и надвигов в складчатых структурах, существование которых не исключалось сторонниками геосинклинальной концепции, то тектоническую сущность этих структур вообще нельзя определить без влияния субгоризонтально направленных напряжений. Тем не менее, в бытность господства геосинклинальной концепции в геологии исследователями единодушно признавались как факт присутствия интенсивной складчатости слоев горных пород (вплоть до изоклинальной складчатости), так и наличия в геосинклинальных структурах субгоризонтальных срывов в виде тектонических покровов и надвигов, хотя причины возникновения таких особенностей строения изученной структуры не подвергались необходимому анализу и «благополучно игнорировались» при составлении «опорных разрезов», а значит, при геотектонической реконструкции и прослеживании истории геологического развития данной структуры.

Содержание приведенного выше обсуждения, касающегося сути проблем по определению механизма складчатости в сложно дислоцированных геологических структурах, приводит к неутешительному выводу: крупномасштабные геологические карты прошлых десятилетий, воспринимаемые обычно как синтез целого ряда геологических обобщений по выработке теоретических и практических вопросов геологии, зачастую не отвечают своему главному назначению, поскольку они не всегда и не в полной мере отражают природные явления, не могут адекватно идентифицировать суть и смысл геологических процессов, имевших место сотни млн. лет тому назад.

Такой неутешительный вывод тем более напрашивается в связи с внедрением в орбиту геологической науки новой парадигмы в 60-70-х годах XX столетия в лице геотектонической концепции «Тектоники литосферных плит (ТЛП)», которая ведущую роль в заложении, развитии и становлении складчатых структур континентов придает именно напряжениям (движениям) горизонтальной ориентировки. Согласно положениям этой концепции, интенсивная складчатость действительно является следствием тангенциального сжатия слоев горных пород, зажатых между горизонтально движущими и смыкающимися бортами бассейна осадконакопления, постепенно сужающими его площадь.

Отрадно заметить, что стрессовый механизм формирования интенсивной складчатости в сложено дислоцированных структурах континентов и, соответственно, неизбежность сокращения бассейна осадконакопления при таком механизме складкообразования вроде бы находит понимания со стороны ведущих представителей тектонистов. Так, например, один из корифеев российской школы тектонистов В.Е.Хаин отмечает, что «самым широким распространением среди покровной складчатости пользуются складки регионального сжатия (компрессионные складки), возникающие в результате *продольного изгиба* слоистых толщ под воздействием *горизонтально ориентированного стресса…* Эти складки регионального сжатия характеризуются четко выраженной линейностью, выдержанной ориентировкой осей, а также наклона осевых поверхностей складок – вергентностью… …Это *главный тип складчатости*, называемый еще альпинотипным. Равное по площади и по форме распространение антиклиналей и синклиналей, согласная ориентировка осей складок и выраженная вергентность указывают на региональное воздействие *сжимающих сил* в направлении, перпендикулярном осям складок, и неизбежное при этом *сокращение площади, занимавшейся осадочными породами до складкообразования*» [2, с.436] (курсив авторов статьи).

Таким образом выясняется, что определяющее большинство предыдущих исследователей и практиков-съемщиков (картосоставителей), которые в своей практической деятельности ориентировались на заведомо ошибочную теоретическую концепцию в лице Учения о геосинклиналях, никак не могли понять сущность тех грандиозных и чрезвычайно сложных природных процессов, проистекающих с момента первоначального заложения будущей мобильной структуры в пределах континента до полного ее «успокоения» и превращения вновь в платформенную континентальную структуру. Главное заблуждение исследователей при этом заключалось в том, что без сужения площади бассейна осадконакопления не возможно получить интенсивные складки этих осадков, «собирание» же их в складки равносильно перемещению материи по горизонтали в процессе складчатости. Такое перемещение не смогло осуществиться без нарушения последовательности первоначального напластования слоев, а значит, многочисленные послойные разрезы, на базе которых строилась стратиграфическая колонка и разрабатывались соответствующие теоретические выкладки, никак не смогли играть роль опорных разрезов, на которых можно было бы «опереться» при прослеживании истории геологического развития изученной структуры, тем более при определении перспектив этой структуры на те или иные виды полезных ископаемых.

Новая парадигма в геологии в лице Тектоники плит вроде бы способствует пониманию сути природных процессов, однако она, к большому сожалению, еще больше усугубляет трудности по отображению результатов этих процессов на геологических картах. В основе этой трудности лежит отсутствие возможности реального отображения на статическом листе бумаги, чем представлена в принципе любая геологическая карта, ни хода течения геологического времени, ни субгоризонтальное перемещение материи с течением этого времени.

Из сказанного вытекает вывод о том, что существовавщая ранее методика и методология выделения и диагностики геологических формаций в пределах сильно дислоцированных структур является порочной, искажающей объективную реальность и приводящей к заведомо ошибочным выводам. Получатся, что при допущении стрессового механизма образования изоклинальной складчатости в сильно дислоцированных структурах вообще не должны быть ненарушенные послойные «опорные» разрезы, на основании которых привычно строится стратиграфическая колонка и проводится палеотектоническая реконструкция заснятой структуры. Отдельные «слои» таких разрезов зачастую оказываются не седиментационными единицами, а тектоническими элементами, приведенными во взаимное соприкосновение при сужении бассейна осадконакопления в завершающие этапы развития таких структур. Поэтому часто встречающиеся при составлении таких разрезов зеркала скольжения на поверхности отдельных «слоев», также как наличие множества мелких замков складок отдельных слойков при «моноклинальном» взаимоотношении крупных членов «разреза» в целом, являются хорошими доказательствами правомерности трактовки возникновения изоклинальной складчатости только в «тектонически скученных» структурах. Такую же трактовку тектонического содержания сильно дислоцированных структур континентов отмечает группа авторов [3], которая пишет: «Во многих публикациях по геологии либо приводятся описания очень мощных (более 10 км) разрезов без тектонических повторов, либо в таких разрезах фиксируется небольшое число тектонических нарушений, но затем стратиграфическая последовательность описывается в таком виде, как будто этих нарушений и не существует. Если же в каком-то разрезе найдена хотя бы одна зона скольжения, то можете быть уверенными, что в нем присутствует много таких зон» [3, с.137].

Как показал ряд наших исследований [4-7], в пределах так называемых палеозойских офиолитовых зон Казахстана, характеризующихся обычно меланжевым строением и изоклинальной складчатостью слагающих их толщ, не оказался ни одного сколько-нибудь протяженного цельного разреза осадочно-вулканогенных (вуланогенно-осадочных) слоев горных пород, сохранивших свое первоначальное седиментационное взаимоотношение. Выделенные предыдущими исследователями в качестве геологических формаций или их крупных частей многочисленные серии и свиты на поверку оказались нагромождениями небольших фрагментов разрезов, затертых блоков, будин, олистоплак и протрузий различных типов горных пород с разной же формационной принадлежности, характеризующиеся однако сходной вергентностью углов падения в целом и создающие поэтому ложное представление о наличии моноклинально наращивающегося в пространстве цельного разреза протяженностью сотен м, а то и первых км.

Тут уместно заметить только то, что проведенный нами формационный анализ проведен не на основе составления послойных опорных разрезов, а определении формационной принадлежности отдельных, как правило, вулканогенных членов «сборных разрезов» путем сравнения их особенностей вещественного (петрографического, петрологического, петрохимического) состава с таковыми их современных (кайнозойских) аналогов, формационная принадлежность которых заведомо известна. Как показали результаты указанных исследований [4-7], эти «разрезы» действительно оказались сборными: бывали случаи, когда в «составе» некоторых выделенных предыдущими исследователями отдельных свит оказались фрагменты двух-трех геологических формаций, образованных в различных седиментационных бассейнах, в разных же геодинамических обстановках (например, фрагменты толеитов океанического бассейна, андезитов островных дуг и крупнокристаллических андезито-базалтовых порфиритов окраинных морей).

Результаты исследования. Мы воздерживаемся заявлять, что такой формационный анализ способствует резкому улучшению качества составляемых геологических карт. Скорее всего, наоборот, такая методика выделения и диагностики геологических формаций резко ограничивает возможности «členораздельного» показа на карте реальной геологической ситуации из-за чрезвычайной раздробленности крупных стратиграфических единиц с перемешиванием их отдельных блоков, отсутствия какой-либо упорядоченности в их строении, малых размеров фрагментов этих формаций. В то же время понятно, что в течение более чем двухвековой истории развития геологической науки, ее представители в качестве обобщающего документа не могли придумать ничего лучшего, чем геологическая карта. Однако из мобилистского представления тектонической природы сильно дислоцированных структур вытекает, что геологические карты таких структур не могут быть составлены привычными методами, оперирующими крупными стратиграфическими единицами, занимающими на карте большие площади. Раздробленность таких единиц и взаимное перемешивание мелких фрагментов разных геологических формаций неимоверно затрудняют возможность адекватного отражения этих сложностей на картах обычными способами, поэтому составление таких карт требует разработку каких-то новых методических приемов. Технические приемы отображения указанных сложностей могут быть разными, но самое главное требование к создаваемым картам должно заключаться в том, чтобы они были вполне информативными и способствовали решению двух главных задач геологии – восстановлению истории геологического развития заснятой тектонической структуры и определению возможностей ее на обнаружение месторождений.

Обе эти задачи разрешимы и на базе предлагаемых нами на новой методологической и методической основе геологических картах, поскольку: а) более надежное определение формационной принадлежности показанных на картах специальными условными знаками отдельных блоков горных пород посредством сравнения их с современными аналогами и определение их геологического возраста способствуют более уверенному суждению об особенностях истории геологического развития изученной структуры в целом; б) такое точное определение геодинамической природы формирования отдельных блоков геологических формаций способствует точному же определению их генетической сущности, соответственно, наличие генетической связи между конкретными геологическими и минерагеническими формациями ориентирует прогнозно-поисковые работы в нужном направлении.

Выводы. В заключение необходимо обратить внимания читателя на то, что отмеченные здесь сложности в картосоставительском деле должны возникнуть только при геологической съемке сложнодислоцированных структур, слагающих кристаллический фундамент древних и сравнительно молодых платформ. В частности, приведенные здесь выводы основаны на изучении особенностей тектонического строения структур, принадлежащих Казахскому щиту, являющемуся составной частью Урало–Монгольского эпипалеозойского складчатого пояса. Что касается структур верхних структурных этажей платформ, сложенных слабодислоцированными отложениями квазиплатформенного (промежуточного) этажа, тем более платформенного чехла, то такие структуры конечно же могут быть покрыты геологической съемкой, основанной на привычной методике выделения крупных стратиграфических единиц.

ЛИТЕРАТУРА

[1]. Трегуб А.И. Геотектоника и геодинамика : учебное пособие для вузов / А. И. Трегуб, В. М. Ненахов, С. В. Бондаренко. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 208 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13465-0.

[2]. Баженова О.К., Бурлин Ю.К., Соколов Б.А., Хаин В.Е. Геология и геохимия нефти и газа Изд. 3, перераб. и доп. 2012. 432 с. ISBN 978-5-211-05326-7.

[3]. Қожахмет, Қ.Ә. Геологические строение и нефтегазоносности южного Мангышлака [Электронный ресурс]: учебное пособие - Актау: КГУТИ, 2020 г.

[4]. Мурзагалиев, Д.М. Геология и нефтегазоносность Западного Казахстана учебное пособие- Алматы: Эверо, 2014.

[5]. Шарипова, Г.Н.Структурная геология методические указания к лабораторным занятиям:5В070600-Геология и разведка месторождений полезных ископаемых- Актау: КГУТИ, 2015

[6]. А.В. Тевелев. Структурная геология, учебник. Инфра-М, 2018

[7]. Бакирова, С. Гидрогеология учебник - 2-е изд., доп.- Астана: Фолиант, 2019.

[8]. Милютин, А.Г. Разведка и геолого-экономическая оценка полезных ископаемых учебник и практикум- 3-е изд.перераб.и доп.- Москва: Юрайт, 2019.

[9]. Нурсултанова, С. Методика поисков и разведки месторождений полезных ископаемых учебное пособие - Астана: Фолиант, 2008.

[10]. Кряжева Т.В. Промышленные типы месторождений полезных ископаемых. Для геологов и горных инженеров. Алматы: Эверо, 2018.

REFERENCES

[1]. Tregub A.I. Geotectonics and geodynamics: a textbook for universities / A. I. Tregub, V. M. Nenakhov, S. V. Bondarenko. — Moscow: Yurayt Publishing House, 2023. — 208 p. — (Higher education). — ISBN 978-5-534-13465-0.

[2]. Bazhenova O.K., Burlin Yu.K., Sokolov B.A., Khain V.E. Geology and Geochemistry of oil and gas Ed.

[3]. reprint. 2012. 432 p. ISBN 978-5-211-05326-7. 3. Kozhakhmet, K.A. Geological structure and oil and gas potential of southern Mangyshlak [Electronic resource]: textbook - Aktau: KGUTI, 2020

[4]. Murzagaliev, D.M. Geology and oil and gas potential of Western Kazakhstan textbook-Almaty: Evero, 2014.

[5]. Sharipova, G.N. Structural geology guidelines for laboratory classes:5B070600-Geology and exploration of mineral deposits- Aktau: KGUTI, 2015

[6]. A.V. Tevelev. Structural geology, textbook. Infra-M, 2018

[7]. Bakirova, S. Hydrogeology textbook - 2nd ed., supplement.- Astana: Folio, 2019.

[8]. Milyutin, A.G. Exploration and geological and economic assessment of minerals textbook and workshop- 3rd ed.pererab.and add.- Moscow: Yurayt, 2019.

[9]. Nursultanova, S. Methods of prospecting and exploration of mineral deposits textbook - Astana: Folio, 2008.

[10]. Kryazheva T.V. Industrial types of mineral deposits. For geologists and mining engineers. Almaty: Evero, 2018.

KOZHAKHMET K.A.
Caspian University of Technology and Engineering named after Sh.Yessenov
Aktau, Kazakhstan
NURBAYEVA F.K.
Caspian University of Technology and Engineering named after Sh.Yessenov
Aktau, Kazakhstan
ZHIENBAYEVA G.I.
Caspian University of Technology and Engineering named after Sh.Yessenov
Aktau, Kazakhstan

PROBLEMS OF DISPLAYING THE ESSENCE OF GEODYNAMIC PROCESSES ON GEOLOGICAL MAPS

Abstract. In connection with the transition to a new paradigm in geology offered by "Lithospheric plate tectonics", it became known that it is difficult to show the geological features of complex dislocated layered structures on geological maps, because the geological significance of such structures is the result of the horizontal movement of matter (geological formations) in time and space and the attributes of these formations in the current erosion section. combination, and the map sheet itself is ultimately a static sheet of paper. This situation requires the development of qualitative new methods and methodology for mapping highly dislocated tectonic structures, a vivid example of which is called "Pre-Late Paleozoic Ophiolitic Zones of Kazakhstan". ", it turns out that it is difficult to display the geological features of complex folded structures on geological maps, since the geological essence of such structures is the result of the horizontal movement of matter (geological formations) in time and space with the subsequent combination of the attributes of these formations on the modern erosion section, while the sheet of the map itself It is, after all, a static sheet of paper. This circumstance requires the development of qualitatively new methods and methodologies for mapping highly dislocated tectonic structures, a striking example of which are the so-called "Late Precambrian-Paleozoic ophiolite zones of Kazakhstan".

Keywords: Tectonics, geological map, geotectonics, geodynamics, plate tectonics, ophiolite zones, geological formation, tectonic structure.

КОЖАХМЕТ К.А.
Ш.Есенов атындағы Каспий технологиялар және инжиниринг университеті
Ақтау қ., Қазақстан
НУРБАЕВА Ф.К.
Ш.Есенов атындағы Каспий технологиялар және инжиниринг университеті
Ақтау қ., Қазақстан
ЖИЕНБАЕВА Г.И.
Ш.Есенов атындағы Каспий технологиялар және инжиниринг университеті
Ақтау қ., Қазақстан

ГЕОЛОГИЯЛЫҚ КАРТАЛАРДАҒЫ ГЕОДИНАМИКАЛЫҚ ПРОЦЕСТЕРДІҢ МӘНІН КӨРСЕТУ МӘСЕЛЕЛЕРІ

Аңдатпа. «Литосфералық плиталар тектоникасы» ұсынатын геологиядағы жаңа парадигмаға өтуге байланысты күрделі дислокацияланған қатпарлы құрылымдардың геологиялық ерекшеліктерін геологиялық карталарда көрсету қиын екені белгілі болды, өйткені мұндай құрылымдардың геологиялық мәні материяның (геологиялық түзілістердің) уақыт пен кеңістіктегі көлденең қозғалысының нәтижесі осы түзілістердің атрибуттарының қазіргі эрозиялық қимада кейінгі үйлесуі, ал карта парағының өзі, сайып келгенде, статикалық қағаз парағы болып табылады. Бұл жағдай жоғары дислокацияланған тектоникалық құрылымдарды картаға түсірудің сапалық жаңа әдістері мен әдістемесін әзірлеуді талап етеді, оның жарқын мысалы ретінде «Қазақстанның кешке дейінгі-палеозой офиолиттік аймақтары» деп аталады.

Кілт сөздер: Тектоника, геологиялық карта, геотектоника, геодинамика, плиталық тектоника, офиолиттік аймақтар, геологиялық формация, тектоникалық құрылым.

ӘОЖ 502.5:628.477
DOI 10.56525/DKMK7307

ҚАТТЫ ТҰРМЫСТЫҚ ҚАЛДЫҚТАР ПОЛИГОНЫНЫҢ ҚОРШАҒАН ОРТАҒА ӘСЕРІН БАҒАЛАУ

***УЙСИМБАЕВА Ж.Т.**
М.Х. Дулати атындағы Тараз өңірлік университеті
Тараз қаласы, Қазақстан.
E-mail: zhanara_mm@mail.ru
САЙЛАУБЕК Н.Д.
М.Х. Дулати атындағы Тараз өңірлік университеті,
Тараз қаласы, Қазақстан.
E-mail: n.saylaubek@list.ru
***Корреспондент авторы: : zhanara_mm@mail.ru**

Аңдатпа. Тараз қаласының аумағында қатты тұрмыстық қалдықтарды кәдеге жарату ең өткір мәселе болып отыр. Қалада оларды қайта өңдеу мен кәдеге жаратудың дамыған және заманауи инфрақұрылымы жоқ. Жасыл-Ел Тараз және Алди и К полигонында өндірілген қалдықтардың барлығы дерлік қайта өңдеусіз полигондарға орналастырылады, олардың көпшілігі осындай мамандандырылған объектілерді орналастыру, жайластыру және пайдалану жөніндегі санитарлық, гигиеналық және экологиялық талаптарға сай келмейді. Қоршаған ортаның ластануын шешу үшін қалдықтарды басқарудың қолайлы жүйесін құру қажет. Тұрмыстық қатты қалдықтарды жою үшін қоқыс өңдеу зауыттары жоқ және рұқсат етілмеген полигондар жұмыс істейді.Осыған байланысты жақын арада қалалық және ауылдық аудандарды, сондай-ақ рұқсат етілмеген полигондар бойындағы жерлерді, егістіктерді жаппай тазарту үшін арнайы технология құру қажет. Қазіргі таңда қоршаған ортаның басты ластану факторларының бірі қалалардың шаруашылық-тұрмыстық қызметтің артуы, ол өз кезегінде экологиялық дағдарысты туындатып отыр. Қазақстанда қатты тұрмыстық қалдықтар мәселесі өте маңызды, себебі қоқыстың тек 8-9%-ы ғана қайта өңделеді, ал қалған 90%-ы полигондарда сақталады, бұл экологияға орасан зор зиян келтіреді. Ал басқа елдерде қалдықтардың жартысынан көбі қайта өңделеді, сонымен қатар олар осы салада айтарлықтай табыс табады.

Біздің еліміздегі мұндай өткір экологиялық жағдай, экологиялық қабілеттіліктің болмауы және жүйенің қалдықтарды басқарумен байланысты құқықтық және технологиялық шешімнің болмауымен күрделене түседі. Әлі күнге дейін, ҚТҚ полигондарының басым көпшілігінде технологиялық және техникалық жағынан жетілмеген, өнімсіз, экологиялық қауіпті, тиімсіз және құқықтық жағынан қамтамасыз етілмеген күйінде қалып отыр.Қазақстандық қоқыс тастайтын жерлердің проблемасы сол, қоқысты жағумен байланысты.

***Кілт сөздер*:** Қатты тұрмыстық қалдықтар, полигон, термометр, люминесцентті шамдар, пластик

Кіріспе. Қазіргі таңда қоршаған ортаның басты ластану факторларының бірі қалалардың шаруашылық-тұрмыстық қызметтің артуы, ол өз кезегінде экологиялық дағдарысты туындатып отыр. Қазақстанда қатты тұрмыстық қалдықтар мәселесі өте маңызды, себебі қоқыстың тек 8-9%-ы ғана қайта өңделеді, ал қалған 90%-ы полигондарда сақталады, бұл экологияға орасан зор зиян келтіреді. Ал басқа елдерде қалдықтардың жартысынан көбі қайта өңделеді, сонымен қатар олар осы салада айтарлықтай табыс табады.

Біздің еліміздегі мұндай өткір экологиялық жағдай, экологиялық қабілеттіліктің болмауы және жүйенің қалдықтарды басқарумен байланысты құқықтық және технологиялық шешімнің болмауымен күрделене түседі. Әлі күнге дейін, ҚТҚ полигондарының басым көпшілігінде технологиялық және техникалық жағынан жетілмеген, өнімсіз, экологиялық қауіпті, тиімсіз және құқықтық жағынан қамтамасыз етілмеген күйінде қалып отыр.Қазақстандық қоқыс тастайтын жерлердің проблемасы сол, қоқысты жағумен байланысты. Кез келген қала мен кез келген ірі нысан үшін қатты тұрмыстық қалдықтарды жою ең алдымен экологиялық мәселе болып табылады. Бұл мәселенің өзектілігі экономикалық, әлеуметтік және технологиялық өзгерістерге байланысты қалдықтардың үнемі көбеюімен, сондай-ақ оларды орналастыру үшін қажетті аумақтардың жетіспеушілігімен анықталады. Қалдықтарды жинау, жою- бұл елді мекендердің санитариясындағы өзара байланысты қадамдар және қалалық экономиканың, қоғамдық гигиенаның және адамның өмір сүру жағдайларының дамуы мен жұмысындағы маңызды және күрделі мәселелердің бірі болып табылады.

Тіршілік әрекеті нәтижесінде пайда болған қалдықтарды жою және кәдеге жарату, адам өмір сүрген күннен бастап үлкен мәселе болып табылады. Ол әртүрлі тәсілдермен шешілді. Мысалы, Жерорта теңізінің ең үлкен грек аралында - Критте б.з. д. 3000 жыл ішінде тұрмыстық қалдықтар шұңқырларға салынып, қабаттарға жермен жабылды, ал рымляндар өз қалдықтарын елді мекендердің шегінен тыс полигондар түрінде жинады. Афинада әлемдегі алғашқы қалалық тұрмыстық қалдықтар полигоны ашылды. Сол кездегі негізгі қалдықтардың тар морфологиялық құрамы болды. Олар негізінен тамақ қалдықтарын, сүйектерді, оттан кейін пайда болған күлді немесе тұрмыстық қалдықтардың белгілі бір бөлігін жағу арқылы пайда болды.

Қалдықтар деп қайта өңдеусіз одан әрі пайдалануға жарамсыз материалдар, қалдықтар, құралдар мен құрылғылардың бөліктері аталады. Қауіпсіздік мақсатында қалдықтарды бірнеше белгілер бойынша жіктеу әзірленді және қолданылады. Экологиялық тәжірибеде қауіптілік дәрежесіне қарай қалдықтарды 5-сыныпқа бөлу қабылданды: 1 - сынып - өте қауіпті; 2 - сынып - жоғары қауіпті;3 - сынып-орташа қауіпті; 4-сынып-аз қауіпті; 5-сынып-іс жүзінде қауіпті емес. 1-сыныптағы қалдықтар өте қауіпті қалдықтар болып табылады, олар іс жүзінде ыдырамайды, көптеген жылдар бойы сақталады және қоршаған әлемге қауіп төндіреді.

Материалдар мен зерттеу әдістері. Полигондарда құрамында сынабы бар шамдар мен аспаптарды, металл сынықтарын, пайдаланылған майлар мен сұйықтықтарды, батареяларды, электрондық жабдықтардың қалдықтарын көмуге тыйым салу 2016 жылдан бастап қолданыста болады, 2020 жылдың соңына дейін Қазақстанда полигондарда құрылыс материалдарының қалдықтарын, сондай-ақ тамақ қалдықтарын көмуге тыйым салу тоқтатылды.

1-кесте. Қазақстандағы қалдықтардың салыстырмалы бағасы

ҚТҚ атауы	Бағасы
Қағаз (кітаптар, дәптерлер, журналдар және т. б.)	129
Мұрағат (қалталардағы, файлдардағы және т. б. ақ қағаз)	35-94
Картон	103
Төмен қысымды канистрлер	160

Төмен қысымды жол жиектері	190
Төмен қысымды жәшіктер (қарадан басқа)	200
Төмен қысымды құбыр тығындары	250
Төмен қысымды қоқыс жәшіктері және басқа контейнерлер	340
ПЭТ- бөтелкелері	15(1-1,5л),50(5л)
Жоғары қысымды пленка	300-350
Полипропилен, пластикалық жиһаз	130-140
Поликарбонат бөтелкелері	250
Поликарбонатты кесу және қалдықтар	200

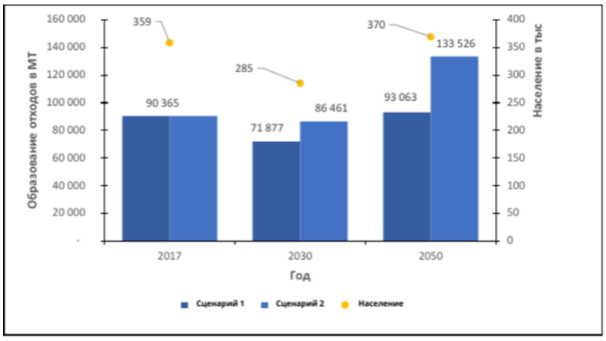
Қалдықтардың келесі түрлеріне: пластмасса, пластик, полиэтилен және полиэтилентерефталат қаптама; макулатура, картон және қағаз қалдықтары; шыны, шыны бөтелкелер мен банкалар 2019 жылғы 1 қаңтардан бастап полигондарда көмуге тыйым салынған. Қалдықтардың бұл түрлерін басқа да көптеген тауарларға өңдеуге болады. Полигондарда қалдықтардың жоғарыда аталған түрлерін сақтауға тыйым салуды енгізу тұрмыстық қалдықтарды қайта өңдеу саласында шағын және орта бизнесті ынталандыруға және дамытуға мүмкіндік берді.

Барлық зерттелген полигондарда оларды жою үшін сұрыпталмаған қал- дықтарды көму әдісі қарастырылған.ҚТҚ-мен жұмыс істеудің бұл тәсілі қазіргі заманғы нормативтік санитарлық-экологиялық талаптарға сәйкес келмейді. Полигондардың экономикалық және әкімшілік аймағында қажетті инфра- құрылым құжатталған, бірақ, өкінішке орай, олардың көпшілігі жұмыс істемейді. Мысалы, көлік құралдарын жуу және дезинфекциялау жүргізілмейді, полигон аумағына жүкпен көлік виездімен қалдықтардың радиациялық фонын өлшеу жүзеге асырылмайды. ҚТҚ полигондарына жиналатын ылғалдылығы 20% және одан аз, сондық- тан оларға су өткізбейтін талаптар қойылмайды.

Тараз қаласындағы ТОО «Жасыл-Ел Тараз» полигоны. Тараз қаласы Қазақстанның оңтүстік бөлігіндегі, Жамбыл облысындағы Талас өзенінде, Қырғызстан шекарасына жақын жерде орналасқан. Бұл аумақтың климаты жартылай құрғақ болып саналады, күрт континентальды әсер етеді, орташа жылдық температура 11,2 °C, жауын-шашынның орташа мөлшері 355 мм. "Жасыл Ел-Тараз" ЖШС (ЖЕТ) қаладағы тазалық пен санитарияға жауапты муниципалдық компания болып табылады. Қалада ҚТҚ жергілікті жинаудың 70% қамтамасыз етеді. Жауапкершілігі шектеулі серіктестіктің аралас ҚТҚ үшін өзіндік сұрыптау қуаты жоқ, қала сыртында жалға алынған полигонды басқарады. Полигонның ауданы 30 га құрайды, сыйымдылығы Тараз қаласының әкімдігі ұсынған деректерге сәйкес 4165 мың тоннаны құрайды. Халық санының өсуіне және урбанизацияға байланысты қала қалдық- тарын басқару жүйесі қатты күйзеліске ұшырайды. Адам, флора, фауна, су, топырақ, ауа және т.б. сияқты маңызды нысандарға зиянды әсерлердің алдын алу үшін қалдықтарды басқару жүйесін айтарлықтай жақсарту керек. Қалада қалдықтарды басқаруға қатысатын бірнеше жеке және бейресми мүдделі тараптар бар. Биоқалдықтарды бөлек жинау дұрыс жүргізілмейді және қалада биоқалдықтарды сұрыптау қуаты жоқ.

Қазіргі уақытта қалада 1 275 қоқыс контейнері және 354 қалдықтарды жинау пункті орнатылған. Оның 265-І пластикалық қалдықтарды бөлек жинауға арналған. Сонымен қатар, 600 заңды тұлғаға қызмет көрсетіледі. Халық санының өсуімен және Тараз қаласындағы экономикалық жағдай- дың жақсаруымен болашақта қалдықтардың саны артуы әбден мүмкін. Өсу қарқынына байланысты 2050 жылы, әкімдік 2017 жылмен салыстырғанда 32-53% - ға көп қалдықтарды өңдеуге мәжбүр болуы мүмкін. 2 кестеде, Тараз қаласында қалдықтардың ықтимал өсуінің екі сценарийін салыстыру көрсетілген.

2-кесте. Жылына қалдықтардың ағымдағы және болжамды түзілуі



1-Сценарий: қалдықтардың тұрақты деңгейі және халық санының өсуі;
2-Сценарий: қалдықтардың түзілу деңгейінің артуы және халықтың өсуі.

2022 жылы Тараз қаласының халқы 367 684 адамды құрайды. Осылайша, халықтың тығыздығы 1,957 адам / км2 құрайды. Суретте. 8 соңғы 5 жылдағы қала халқының динамикасы ұсынылған, онда 2018 жылдан бері халық санының баяу, бірақ тұрақты өсуі (3,3%) айқын көрінеді. Егер алдыңғы жылдары өсу қарқыны өте төмен болса, онда 2020-2021 жылдары олар сәйкесінше 1,4% және 1,3% (2021-2022) дейін өсті, ал 2020 жылдан бастап орташа жылдық өсу қарқыны 1,37% құрады.

"Жасыл Ел-Тараз" ЖШС (ЖЕТ)-қалдықтарды көмудің негізгі кәсіпорыны қала сыртында орналасқан полигон. Ол 1985 жылы ұйымдастырылып, "ХимПром" компаниясына тиесілі болды, содан кейін ЖЕТ муниципалды кәсіпорны жалға алды. Полигонның кіру нүктесі Жамбыл облысындағы Көккайнар ауданында. Полигон шамамен 30 га (300 000 м) аумақты алып жатыр. Суретте көпбұрыш болып бейнеленген, шекара қызыл сызықпен көрсетілген.

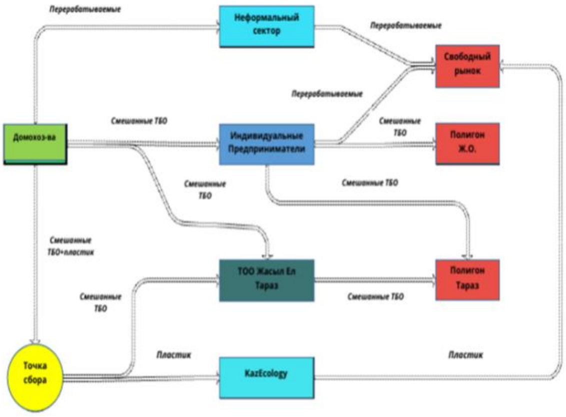
1 сурет. Тараз қаласындағы Полигон,полигон шекаралары қызыл түспен белгіленген.

Полигонға кіретін әрбір көлік құралын полигон қызметкерлері қағаз журналда белгілейді. Аумақта таразы болмағандықтан, қызметкерлер жүк көліктеріндегі ҚТҚ-ның болжамды көлемін жазады. Аралас қтқ полигонға көміледі. Қоқыс таситын көліктің қай жерде түсірілетінін бақылауға мүмкіндік беретін тіркеу жүйесі жоқ. Полигонда белгілі бір аймақтарға бөлу жүйесі бар, онда жеткізілген қалдықтармен толтыру орны ай сайын өзгеріп отырады.

3-кесте ЖЕТ 2022 ұсынған маусымдағы қалдықтардың көлемі

Значение	**Зима**	**Весна**	**Лето**	**Осень**
Объем в сутки в м3	500	500-600	700	600

Қоқыс полигонында жоғары температурадан туындаған қалдықтардың өздігінен тұтануынан немесе биологиялық белсенділіктен және батареялар сияқты жоғары реактивті қалдықтар фракцияларынан, химиялық реакциялардан туындайтын өрттер үнемі болып тұрады. Олардың зақымдануы тасымалдау кезінде, қоқыс таситын машинада тығыздау кезінде немесе түсіру процесінде болуы мүмкін.



2 сурет. Тараз қаласындағы ҚТҚ басқарудың қолданыстағы жүйесі.

Жанып жатқан полигон қоршаған ортаға әсер ететін және айналасындағы флора мен фаунаға зиян келтіретін улы булануды тудырады. Сондай-ақ, қоқыс қоршаған ортаға айтарлықтай қауіп төндіреді, қатты жел қоршау арқылы ұшады, өйткені полигон торлармен қоршалмаған. Полигонның жанында, оның шекарасынан шамамен 220 м қашықтықта, бүкіл қала арқылы өтетін және жергілікті Талас өзенінде аяқталатын канал бар. Бұл арнаға түскен қоқыс өзенге түседі.

3 сурет.Полигонның өртену кезі.

Тараз қаласында "Қазэкология"компаниясының қарамағындағы пластик пен шыныны бөлек жинайтын 268 пунктте қоқысқа арналған контейнерлерді қоса алғанда, 1 275 қоқыс контейнері орнатылды.Қалада 268 жинау пунктін қоса алғанда, ЖЕТ қызмет көрсететін 354 қоғамдық аралас ҚТҚ жинау пункттері бар. ЖЕТ Тараз қаласында 600-ге жуық заңды тұлғаға қызмет көрсетеді, қалдықтарды жинау және тасымалдау қызметтерін көрсетеді. Жамбыл облысында қалдықтарды жинау 158 мамандандырылған қоқыс таситын көліктің көмегімен жүзеге асырылады. Қалаға қанша қоқыс таситын көлік қызмет көрсететіні белгісіз. Еркін нарықта жинайтын және сататын қалдықтардың бейресми секторы мен санатына қатысушылар 2-кестеде келтірілген.

4-кесте. Тараз қаласындағы қалдықтарды басқарудағы бейресми сектордың қатысушылары.

Название компании	**По Сбору отходов**
ИП Бабич	Бумага
DEMETRA.KZ	Бумага
Ипяссар	Бумага
ИП Жумадилов	Бумага
Eco-Alem.kz	Бумага, Пластик
ИП Амиркулов Айбек	Стекло, Бумага
Green Corporation	Стекло
ТОО ЭКО Тараз	Стекло, Бумага, пластик, Tetrpack, металл

Сондай -ақ, Тараз қаласындағы қалдықтарды басқару жүйесінде қиындықтар туғызатын басқа да проблемалар бар және бұл полигонның жай-күйі. Орналастырылатын қалдықтар қоқыс полигонында қоршаған объектілерге зиян аз болатындай етіп ұсталуы тиіс. Бірақ полигондағы қоқыс қалдықтары көпте- ген проблемалар тудырады:
полигон шекарасында торлардың болмауы қоқыстың қоршаулар арқылы ұшып, өрістер мен арналарға түсуіне әкеледі; қалдықтарды жағу ауаға көтерілетін және қатты жел кезінде елді мекендерге жететін улы булануды тудырады; қалдықтарды жағу жағымсыз иістерді тудырады, бұл жүрек айнуын және денсаулықтың басқа мәселелерін тудыруы мүмкін; биологиялық белсенділік нәтижесінде пайда болатын полигон газы климаттың өзгеруіне үлкен әсер етеді; полигон газы өрт қаупін арттырады; топырақтағы кедергілердің болмауы фильтраттың топырақтың ең терең қабаттарына көбірек ағып кетуіне әкеледі және нәтижесінде бірнеше онжылдықтар ішінде қоршаған ортаға қатты теріс әсер ететін ластанған аймақтың пайда болуына әкеледі.

2022 жылғы ҚР-ның статистика комитетінің мәліметі бойынша, қайта өңделген және кәдеге жаратылған ҚТҚ-дың үлесі 20 пайызды құрады және осы көлемнің тек 15 пайызын пластмассадан жасалған қалдықтар құрады. Республика бойынша 204 қала мен аудан ішінде бөлек жинау 95-ке, ал сұрыптау 81 елді мекенге енгізілген. Сонымен қатар, қалдықтарды бөлек жинау және сұрыптау, ірі қалалар мен аудандарда жүзеге асырылуда. Қазіргі уақытта ҚТҚ бөлек жинау бойынша инфрақұрылым құрылуда. Кәсіпорындардын көбісі пластикалық қалдықтарды тек комуналдық қалдықтардан алып қоймай, өндіріс орындарындағы жарамсыз, ақауы бар тауарды сатып алу арқылы жұмыстарын жүргізеді. Ұйымдар мен кәсіпорындарда қалдықтарды жинау және кәдеге жаратуда халықты жұмыспен қамтамассыз етіп қана қоймай, көру, есту болмаса басқада мүгедек жандарды жұмыспен қамтуда. Мысалға, Тараз қаласындағы «Қазақ соқырлар қоғамы» қоғамдық бірлестігінің Жамбыл оқу-өндірістік кәсіпорны» ЖШС-да 25-ке жуық мүмкіндігі шектеулі адамдар жұмыс жасауда.

Тараз қаласы Аққозиев көшесі 5а мекен-жайында «Қазақ зағиптар қоғамы» қоғамдық бірлестігінің Жамбыл оқу-өндірістік кәсіпорны» ЖШС-і орналасқан. Қызмет ету түрі «Өзге де пластмасса бұйымдарын өндіру». Жеке меншік нысаны, қызметкерлер саны 45 ке жуық, оның ішінде 26 көзі көрмейтін мүгедек жандар.

Кәсіпорынның мақсаты- көру қабілеті бұзылған адамдарды жұмысқа орналастыру және оларды қоғамдық пайдалы жұмысқа тарту. Компания халыққа қажетті тауарларды пластикалық қалдықтардан, макулатурадан шығарады. Жалпы, компания пластиктің 3 түрінен тауарлар шығарады: PP (полипропилен)-полипропилен, (HDPE-PNDPE) - жоғары тығыздықтағы полиэтилен және PS (PS)-полистирол. Қайта өңделген пластиктен өнімнің 10-ға жуық түрі шығарылады. Бұл әртүрлі контейнерлер, ілгіштер, техникалық бұйымдарға арналған қораптар, шелектер, кір жууға арналған шелектер, киім қыстырғыштары мен пышақтар және т. б.

Шикізат екі жолмен өндіріледі: компанияның қалдықтарды жинаумен, қайта өңдеумен және кәдеге жаратумен айналысатын "Жасыл ел -Тараз" ЖШС-мен келісімі бар. Олар қатты тұрмыстық қалдықтарды артық өндіріс кәсіпорнына жеткізумен айналысады, сондай-ақ ЖШС-ге бөгде ұйымдардан қайта өңдеуге түсетін пластикалық қалдықтар бар. Кәсіпорындағы барлық қызмет түрлерінен пластикалық қалдықтар да қабылданады.

"Қазақ зағиптар қоғамы "қоғамдық бірлестігінің Жамбыл өндірістік кәсіпорны" ЖШС пластикалық қалдықтарды қайта өңдеу технологиясы бес негізгі кезеңнен тұрады:

Бірінші - пластмассаны ұнтақтау машиналары әртүрлі салалардағы қалдықтарды қайта өңдеу талаптарын ескере отырып жасалған.

4 сурет. Ұсақталған пластикті қолмен жуу

Екінші - ұсатқыш-пластикті қайта өңдеу. Қайта өңдеу ұсатқышы әртүрлі роторлар мен бункерлерде қол жетімді және материалдардың кең ауқымын қайта өңдеу үшін пластмасса өнеркәсібінде қолданылады.

Үшінші кезең- жуу. Кез келген ластануды жуу және шикізатты тазарту кезеңі. Төртінші кезең- кептіру. Бұл кезеңде қажетсіз ылғал жойылады.

Сұрыптау кезеңінен кейін қалдықтар сұрыптаудың негізгі кезеңіне жіберіледі. Сұрыптау процесінде: ПЭТ бөтелкелері, полиэтилен пакеттері, жоғары тығыздықтағы полиэтилен кәмпиттері, қораптар және т. б. полимерлерге бөлінеді. Пластикалық қалдықтарды мұқият сұрыптап, тазалау керек, өйткені олар жойылады және ластанудың болуы өнімнің сапасын нашарлатады.Сұрыпталғаннан кейінгі шикізат ұсақтау үшін қайта өңдеу орнына жіберіледі.

5 сурет. Кептіру аппараты

Ұсақтау huare HSS 500-600 кг/сағ пластикалық ұсатқышта жүзеге асырылады. Шикізат жабдықтың қабылдау бункеріне біркелкі бөліктерде қолмен тиеу арқылы орналастырылады. Ұсақтау бункерінен шыққан Пластик ұсақтау камерасына түседі және айналмалы ротормен кесіледі. Пластмасса екі пышақтың арасына ұсақталады. Ұнтақталған материалдардың сапасы пышақтар арасындағы қашықтықтың шамасымен анықталады.

Ротордың астында пластиктің ұсақталған бөлшектері електен өткізіледі. Еленген материал жинау үшін бункерге жиналады. Ұсақтағыштан келетін пластмасса бөлшектері икемді.Жеке ұсақтағыштар қайта өндеуге болатын пластиктің үш түрі үшін қолданылады.

6 сурет. Балқыған пластиктен дайын өнім алу үшін құю машинасы, Пластикалық бұйымдарды құюға арналған жаңа термопластикалық машина.

7 сурет. Дайын өнім, прищевка.

Пластмассадан жасалған бұйымдарды кәдеге жарату барысында полимерлік қалдықтарды сұрыптау кезеңінде қайта өндеуге келмейтін қалдықтар пайда болады, оларды кәспорын келісім шарт жасаған қалдықтарды жинаумен, өндеумен және кәдеге жаратумен айналысатын «Жасыл ел-Тараз» ЖШС полигонға алып кетіп заласыздандырады.

«Қазақ зағиптар қоғамы» қоғамдық бірлестігінің Жамбыл оқу-өндірістік кәсіпорны» ЖШС-де пластиктен 7 түрлі дайын өнім және бір жартылай фабрикат өнім, киім қыстырғыштар болып табылады. Оны дайын өнімге көру қабілеті бойынша мүгедек қызметкерлер жасайды.

Жамбыл облысы Байзақ ауданы аумағындағы «Алди и К» ЖШС-нің полигоны. Бұл полигон 2006 жылы қаңтар айында құрылған. Полигон Сарыкемер ауылынан 3 шақырым қашықтықта 13 гектар аумақта орналасқан. Жобаға сәйкес полигонның сиымдылығы 120 мың тонна. Бүгінгі күнге жинақталған және көмілгені – 73878 тонна немесе 61,5 % ды құрайды.

8-сурет. Жамбыл облысы Байзақ ауданы аумағындағы «Алди и К» ЖШС-дегі полигоны.

Байзақ ауданындағы 18 ауылдық округтерден тұрмыстық қатты қалдық- тарды шығару қызметін 12 кәсіпкер көрсетеді: «Ильяс» ЖК, «Зауырбекова Б.С.» ЖК, «Дауленов Д.А.» ЖК, «Ахмет Ұ.Е.» ЖК, «Базарбаева» ЖК, «Тазалық» ЖК, «Нұрлы» ЖШС, «Махмудов» ЖШС, «Баймұхамбетов Б.Г.» ЖК, «Нурлан» ЖК, «Махан» ЖК, «Рустем» ЖК. Жалпы 49 техникалары бар, аптасына 1-2 рет шығарылады. Шығару құны әр жеке тұлғаға айына 77 теңгеден.

«Алди и К» ЖШС-і қолданыста болған құрамында сынап бар үнемдегіш (люминисценттік) шамдарды жоюға арналған Ресейлік «Экотром 2У» құрылғысын орнатты. Жамбыл облысы әкімдігінің табиғи ресурстар және табиғат пайдалануды реттеу басқармасынан «IV санаттағы обьектілеріне қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсат» құжаттары алынған. Сонымен қатар, полигонда қағаз, шыны және полиэтиленді қалдықтарды бөлек сұрыпталады.

9 сурет. Байзақ полигонындағы сұрыптау конвейері

Қайта өңдеуге «Тлешов» ЖК-мен Алматы және Түркістан облыстарына қайта өңдеу үшін жолданады. Жылына орта есеппен 8000 тонна қатты қалдықтар тасымалданады. 2023 жылы қыркүйек айында қабылданған ҚТҚ- 3841 тонна, қайта өңделгені-723 тонна немесе 18,8 пайыз, көмілгені-3118 тонна. (2019 жылы 6630 тонна тұрмыстық қатты қалдық қабылдап, оның 995 тоннасын қайта өндеуге жолдады немесе 15 пайыз. 2020 жылдың 12 айында палигонға 5214 тонна қабылданып оның 834 тоннасы қайта өндеуге жолданған немесе 16 пайызды құрайды. 2021 жылдың 12 айында 6432 тонна қоқыс тасымалданып оның 1903 тоннасы өңдеуге жолданды немесе 17 пайыз).

Қорытынды. Қазіргі уақытта Тараз қаласында тұрмыстық қатты қалдықтармен жұмыс істеу проблемасы тиімді шешуді қажет етеді. Бұл курстық жұмыста шұғыл, уақтылы және қауіпсіз шығаруды қажет ететін қатты тұрмыстық қалдықтар мәселесі көрсетілді.

Біздің елімізде қалдықтармен жұмыс істеу жүйесі дамыма- ған, оның жалғыз тәсілі қалдықтарды полигондарға көму болып табылады.

Жамбыл облысында қазіргі уақытта жылу және электр энергиясын алатын ҚТҚ жағу бойынша бірде-бір кәсіпорын жоқ, қалдықтарды орталықтандырыл- ған жинау және қайта өңдеу жоқ, яғни жасыл технологияларды әзірлеу әлі бастапқы сатысында.

Ұсыныстар:

1) ҚТҚ басқару жөніндегі экономикалық тетікті жетілдіру: супермаркеттерде, базарларда полиэтилен өнімдерінің бағасын көтеру; қайта өңделетін заттарды қабылдау пункттері; қоқыс өңдеу зауытын салу.

2) ҚТҚ қайта өңдеудің заманауи әдістерін енгізу:компосттау процесі; жоғары температурада өңдеу процесі.

ӘДЕБИЕТТЕР

[1]. Интегрированное управление бытовыми и производственными отходами (на примере Туркестанского региона): А.Д.Ақбасова, Г.А.Саинова, О.А.Исаков.-Алматы:«Нұрлы Әлем»,2020.-240с.
[2]. Отчет по результатам маркетингового исследования «Внедрение комплексной системы управления твердыми бытовыми отходами в Республике Казахстан».- Алматы,2018.-111с.
[3]. https:/-/vtothod.ru/klassy/osnovnye-othodov-i-ih-klassifikatsiya.
[4]. Gu, F.; Guo, J.; Zhang, W.; Summers, P.A.; Hall, P. From waste plastics to industrial raw materials: A life cycle assessment of mechanical plastic recycling practice based on a real-world case study. Sci. Total Environ. 2017, 601, 1192–1207.
[5]. Батесова Ф.К., Хаким А.А, Анализ данных по образованию и вторичному использованию отходов в Казахстане / Сатпаевские Чтения2020-2 том. Алматы, 2020 год .

REFERENCES

[1]. Integrated management of household and industrial waste (on the example of the Turkestan region): A.D.Akbasova, G.A.Sainova, O.A.Isakov.-Almaty:"Nurly Alem",2020.-240s.
[2]. Report on the results of the marketing research "Implementation of an integrated solid waste management system in the Republic of Kazakhstan".- Almaty, 2018.-111s.
[3]. https:/-/vtothod.ru/klassy/osnovnye-othodov-i-ih-klassifikatsiya .
[4]. Gu, F.; Guo, J.; Zhang, W.; Summers, P.A.; Hall, P. From waste plastics to industrial raw materials: A life cycle assessment of mechanical plastic recycling practice based on a real-world case study. Sci. Total Environ. 2017, 601, 1192–1207.
[[5]. Batisova F.K., Hakim A.A., Data analysis on waste generation and recycling in Kazakhstan / Satpayev Readings 2020-2 vol. Almaty, 2020

Уйсимбаева Жанар Тлеукуловна
Таразский региональный университет имени М. Х. Дулати, г. Тараз
Сайлаубек Нургуль Даулетовна
Таразский региональный университет им. М. Х. Дулати, г.Тараз

ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ПОЛИГОНА ТВЕРДЫХ БЫТОВЫХ ОТХОДОВ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Аннотация. На территории города Тараз наиболее острой проблемой является утилизация твердых бытовых отходов. В городе отсутствует развитая и современная инфраструктура их переработки и утилизации. Практически все отходы, произведенные на полигонах Жасыл-Ел Тараз и Алди и К, размещаются на полигонах без переработки, многие из которых не отвечают санитарным, гигиеническим и экологическим требованиям по размещению, обустройству и эксплуатации таких специализированных объектов. Чтобы справиться с загрязнением окружающей среды, необходимо создать подходящую систему управления отходами. Для утилизации твердых бытовых отходов нет мусороперерабатывающих заводов и действуют несанкционированные свалки.В связи с этим в ближайшее время необходимо создать специальную технологию для массовой очистки городских и сельских районов, а также земель, полей вдоль несанкционированных полигонов. В настоящее время одним из главных факторов загрязнения окружающей среды является рост хозяйственно-бытовой деятельности городов, что, в свою очередь, вызывает экологический кризис. Проблема твердых бытовых отходов в Казахстане очень важна, так как только 8-9% мусора перерабатывается, а остальные 90% хранятся на свалках, что наносит огромный ущерб экологии. А в других странах более половины отходов перерабатывается, и они также приносят значительный доход в этой области.

Такая острая экологическая ситуация в нашей стране осложняется отсутствием экологичности и отсутствием правового и технологического решения системы, связанного с управлением отходами. До сих пор в подавляющем большинстве полигонов ТБО остаются технологически и технически несовершенными, непродуктивными, экологически опасными, неэффективными и юридически необеспеченными.Проблема казахстанских свалок в том, что они связаны с сжиганием мусора.

Ключевые слова: твердые бытовые отходы, полигон, термометр, люминесцентные лампы, пластик.

Uysimbayeva Zhanar Tleukulovna
M. H. Dulati Taraz regional university Taraz
Saylaubek Nurgul Dauletovna
Taraz regional university named after M. H. Dulati, Taraz

ASSESSMENT OF THE ENVIRONMENTAL IMPACT OF SOLID WASTE LANDFILLS

Abctract. The most acute issue is the disposal of solid household waste in the territory of Taraz. The city does not have a developed and modern infrastructure for their processing and disposal. Almost all waste produced at the zhasyl-El Taraz and Aldi and K landfills is placed in landfills without processing, most of which do not meet the sanitary, hygienic and environmental requirements for the placement, arrangement and operation of such specialized facilities. To solve environmental pollution, it is necessary to create a suitable waste management system. For the disposal of solid household waste, there are no garbage processing plants and unauthorized landfills.In this regard, in the near future, it is necessary to create a special technology for mass cleaning of urban and rural areas, as well as land along unauthorized landfills, fields. Currently, one of the main factors of environmental pollution is the increase in urban economic activity, which, in turn, provokes an environmental crisis. In Kazakhstan, the problem of solid household waste is very important, because only 8-9% of garbage is recycled, and the remaining 90% is stored in landfills, which causes enormous damage to the environment. And in other countries, more than half of the waste is recycled, and they also earn significant income in this area.

Such an acute environmental situation in our country is complicated by the lack of environmental capacity and the lack of a legal and technological solution associated with waste management of the system. So far, the vast majority of solid waste landfills remain technologically and technically imperfect, unproductive, environmentally dangerous, inefficient and legally unsecured.The problem of Kazakhstan's landfills is associated with the burning of garbage.

Keywords: Solid Waste, Landfill, thermometer, fluorescent lamps, plastic.

УДК 622.24
ГРНТИ 38.59.15
DOI 10.56525/FLZQ3049

ОЦЕНКА ХАРАКТЕРИСТИК НАДЕЖНОСТИ НЕФ ТЕПРОМЫСЛОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ И ПРИНЯТИЕ РЕШЕНИЙ В УСЛОВИЯХ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ

***М.К. Каражанова**,
Каспийский университет технологий
и инжиниринга имени Ш.Есенова
г.Актау, Казахстан.
E-mail: maral.karazhanova@yu.edu.kz
Рузбе Г. Моганлу
Университет Оклахомы
г. Норман,США.
E-mail:: rouzbehmoghanloo@gmail.com
И.А. Пиривердиев
Институт нефти и газа
Министерства науки и образования
Азербайджана
г.Баку
E-mail:igorbaku@yandex.ru
***Автор корреспондент: maral.karazhanova@yu.edu.kz**

Аннотация. Статья посвящена результатам анализа информации и установлению взаимосвязи между факторами, влияющими на надежность нефтепромыслового оборудования с использованием алгоритма нечеткой кластеризации. Одной из основных задач нефтепромысловой практики является оценка влияния различных факторов на эффективность эксплуатации месторождений и принятие правильных технологических решений. Надежность оценок и решений определяется тем, насколько достоверно выбраны входные и выходные переменные и их значения. Часто возникают ситуации, когда при наличии одних и тех же данных получаются принципиально разные результаты. Для нахождения конкретных выражений этих зависимостей и характеризующих их параметров используются, в частности, методы статистической обработки данных. В результате анализа причин отказов глубинных насосов были установлены факторы, влияющие на эффективность работы насоса на рассматриваемых месторождениях и подвергнуты нечеткому кластерному анализу, позволяющему получить представление о влиянии выбранных факторов на показатели эффективности в условиях неопределенности. Была получена связь между входными и выходными переменными, которую можно выразить нечетким выражением правила ЕСЛИ-ТО.

Ключевые слова: надежность, коэффициент расхода, межремонтный период, теория нечетких множеств, нечеткий кластерный анализ.

Введение. Одной из основных задач нефтепромысловой практики является оценка влияния различных факторов на эффективность эксплуатации месторождений и принятие правильных технологических решений. Надежность оценок и решений определяется тем, насколько достоверно выбраны входные и выходные переменные и их значения. Часто возникают ситуации, когда имея одни и те же данные, мы получаем принципиально разные результаты. Чтобы найти конкретное выражение этих связей и характеризующих их параметров, мы используем, в частности, методы статистической обработки данных. В итоге реальные экспериментальные данные или результаты естественных наблюдений заменяются полученными законами и некоторым интегралом. В соответствии с технологией закон, который выражается в виде уравнений связи между влияющими факторами и показателями эффективности, в дальнейшем будет перенесен на исследуемый объект. Этот путь часто является источником ошибочных выводов, поскольку в большинстве случаев формулирование целей и ограничений при принятии решений по повышению эффективности эксплуатации насосов и месторождений происходит при наличии неопределенности, нечеткости и множественности факторов, требующих адекватного подхода.

Материалы и методы исследования. При бурении скважин нам приходится сталкиваться с множеством параметров, присущих нефтяному пласту как сложной системе. Одной из важных проблем в этом случае является классификация и кластеризация данного объема информации, а также выделение наиболее важных из них. Теория нечетких множеств успешно применяется для решения этих проблем при анализе разработки месторождений и принятии решений. В [1] нечеткая информация о месторождениях углеводородов рассматривается как ситуация, возникшая из-за физической и лингвистической неопределенности. Физическая возникает из-за невозможности определения необходимых физико-химических, механических, геологических и технологических параметров в каждой точке сложной горнодобывающей системы. Как отмечает автор, сведения о геолого-технической системе точечны и не охватывают всю систему в целом. Кроме того, неточность измерений и их последующая интерпретация способствуют физической неопределенности количественных оценок. Лингвистическая неопределенность качественных параметров обусловлена множественностью и неоднозначностью значений и взаимоотношений языков «специалистов» и «экспертов» [1]. В отмеченной работе считается, что количественные и качественные характеристики сложной геолого-технической системы нечетки. В этом контексте автор рассматривает способы эксплуатации виртуальных месторождений.

Работы, посвященные принятию решений в нечетких условиях в нефтепромысловой практике, отражены в [2,5-9]. В [2] показаны преимущества применения теории нечетких множеств при решении задач управления и мониторинга процессов разработки газовых месторождений и объектов газодобывающей системы в условиях неопределенности. Приведены алгоритмы расчета, показаны результаты, полученные при работе с нечеткими величинами на реальных или гипотетических данных. Нечеткая логика и ее потенциальное применение при решении задач нефтяного машиностроения показаны в [5-7]. Наиболее успешное применение интеллектуальных систем, особенно при решении инженерных задач, было достигнуто при совместном использовании различных интеллектуальных инструментов и в виде гибридной системы. Как показано в [8], экспертные системы — это инструменты искусственного интеллекта, которые хранят и реализуют мнения, методы и правила экспертов для достижения точных системных результатов. В качестве подготовки экспертной системы, использующей экспертные знания, анализ данных нефтяных скважин и переупорядочение принадлежности нефтяных месторождений, в качестве экспертной системы была разработана FPP – Fuzzy Petroleum Prediction.

В целом анализ накопленных исследований показал возможность решения ряда задач нефтепромысловой практики, в частности, задач моделирования, принятия решений, классификации объектов и т. д. с использованием теории нечетких множеств.

Для оценки изменений параметров насоса предлагается использовать коэффициент расхода и межремонтный период по данным, приведенным в литературе.

Коэффициент расхода и время выполнения работ зависят от многих факторов. Для установления влияния этих факторов был проведен анализ информации о геологотехнологических характеристиках условий эксплуатации, который показал невозможность построения статистических зависимостей из-за их несостоятельности в данном случае. В последние годы широкое распространение получили методы принятия решений с учетом неопределенности внешней среды. Одним из таких методов является нечеткая классификация [3,4].

В [3] дано описание алгоритма нечеткой кластеризации, показаны его смысл, роль и значение фактора фаззификации, который играет важную роль, поскольку напрямую влияет на форму образующихся нечетких кластеров.

Результаты исследования. Как известно, основной проблемой при бурении скважин в осложненных условиях является ухудшение показателей надежности, что, в свою очередь, влияет на технико-экономические показатели в целом. На работу насосов влияют многочисленные факторы, как геологические, так и технико-технологические.

Геологические факторы (газ, вода, солевые и парафиновые отложения, механические примеси и др.), прежде всего, характеризуют пластовые условия. Другой группой факторов являются факторы, связанные с конструкцией скважины или насоса (диаметры эксплуатационной колонны, кривизна скважины, комплектующие и запасные части насоса и т.д.). Естественно, все факторы можно разделить на факторы, оказывающие положительное или отрицательное влияние на производительность насоса. К настоящему времени накоплено большое количество исследований по работе глубинных насосов в осложненных условиях. Как показывает практика, безводный период работы скважины занимает незначительную часть общего периода, в связи с чем влияние воды на насос начинается практически с самого начала эксплуатации скважины. Появление воды в добываемой нефти при этом является одной из основных причин ухудшения работы скважин и приводит к ряду осложнений в процессе эксплуатации.

На работу насоса также оказывает влияние и нефть. Поскольку в состав нефти входят эмульгаторы – асфальтены и смолы, нефть склонна к образованию эмульсий. Глина и песок, выпадающие с поверхности или из пласта, также способствуют этому. Поскольку вязкость и устойчивость эмульсии зависят от дисперсности водонефтяных смесей, а глубинные насосы относятся к числу лучших диспергаторов, то при прохождении жидкости через рабочие детали насоса образуется эмульсия, вязкость которой может быть увеличена в десять раз по сравнению с чистой нефтью. Влияние всех этих факторов неоднозначно, и поэтому его установление статистическим путем затруднительно, а зачастую и невозможно. В таких случаях применение теории нечетких множеств позволяет установить искомую связь.

Для установления связи между показателями эффективности работы насоса и соответствующими факторами, характеризующими режимы эксплуатации скважин, нами была проведена классификация режимов работы по нескольким признакам с использованием программы нечеткого кластерного анализа. В данном случае был проведен кластер-анализ с использованием алгоритма FCM-кластеризации, описанного в статье [3]. В качестве таких признаков, которые использовались для кластеризации, были выбраны обводненность, дебит жидкости, содержание механических примесей и коэффициент продуктивности (входные переменные) месторождения Каражанбас; в качестве выходных переменных были взяты межремонтный период и коэффициент расхода.

В настоящее время задачи кластерного анализа или автоматической классификации широко применяются в различных областях, в частности в экономике, социологии, медицине, геологии и других отраслях, где существуют множества объектов произвольного типа. В последние годы эти методы широко используются в задачах анализа данных. Традиционные методы кластер-анализа предполагают четкое разделение исходного множества на подмножества, при котором каждая точка после разделения входит только в один кластер. Однако, как известно, такое ограничение не всегда справедливо. Часто возникает необходимость сделать такое разбиение, которое позволяет определить степень принадлежности каждого объекта к каждому множеству. В этом случае целесообразно использовать методы нечеткого кластерного анализа. Задачи в такой постановке вызывают интерес специалистов нефтепромысловой практики. Одним из важнейших результатов исследования работы насосов в процессе эксплуатации является определение коэффициента расхода и межремонтного периода. В результате использования этой программы было получено три кластера. Анализ результатов кластеризации показал, что между некоторыми кластерами нет существенной разницы по обводненности и показателю продуктивности. Поэтому эти параметры были объединены и охарактеризованы данными двух уровней. Их ценности выражаются словами: низкий и высокий.

В результате реализации предложенного подхода были получены однородные группы данных – кластеры, результаты представлены в графическом виде в работе [10] и в таблице 1. В ней показано относительное соответствие входных и выходных переменных.

Анализ результатов кластеризации показал, что для некоторых входных переменных возможно выделение классов по их ассоциациям, в результате чего уменьшается количество уровней их значений. Так, для обводненности можно выбрать два уровня: низкий и высокий; по расходу жидкости – низкий, средний и высокий; по коэффициенту продуктивности – низкий и высокий; по содержанию механических примесей – низкое, среднее и высокое. То же самое относится и к выходным переменным: время выполнения работ – низкое, среднее и высокое; коэффициент подачи насоса – низкий, средний и высокий.

Таблица 1 – Соответствие между входными и выходными переменными

Обводненность	Дебит жидкости, т/день	Показатель продуктивности, т/день, МПа	Содержание механических примесей, %	Межремонтный период, дни	Коэффициент подачи насоса (расхода)
низкая	низкий	низкий	высокое	низкий	низкий
			низкое	средний	средний
высокая	средний	низкий	низкое	высокий	высокий
		высокий	высокое	высокий	высокий
	высокий	низкий	среднее	высокий	высокий

Заключение. По соответствию входных и выходных переменных сформулированы нечеткие правила. Это соответствие позволяет задавать межремонтный период и режим эксплуатации насоса в различных геологических условиях.

Применение кластер-анализа помогает качественно оценить влияние отмеченных выше факторов на показатели эффективности работы насосов. Таким образом, результаты анализа позволяют сформулировать нечеткие правила по принципу «если…то…», а именно:

ЕСЛИ обводненность низкая *И* дебит жидкости низкий *И* показатель продуктивности низкий *И* содержание механических примесей высокое, ТО межремонтный период низкий и коэффициент подачи насоса низкий.

ЕСЛИ обводненность низкая *И* дебит жидкости низкий *И* показатель продуктивности низкий *И* содержание механических примесей низкое, ТО межремонтный период средний и коэффициент подачи насоса средний.

ЕСЛИ обводненность высокая *И* дебит жидкости средний *И* показатель продуктивности низкий *И* содержание механических примесей низкое, ТО межремонтный период высокий и коэффициент подачи насоса высокий.

ЕСЛИ обводненность высокая *И* дебит жидкости средний *И* показатель продуктивности высокий *И* содержание механических примесей высокое, ТО межремонтный период высокий и коэффициент подачи насоса высокий.

ЕСЛИ обводненность высокая *И* дебит жидкости высокий *И* показатель продуктивности низкий *И* содержание механических примесей среднее, ТО межремонтный период высокий и коэффициент подачи насоса высокий.

В результате анализа причин отказов глубинных насосов были установлены факторы, влияющие на эффективность работы насоса на рассматриваемых месторождениях и подвергнуты нечеткому кластерному анализу, позволяющему получить представление о влиянии выбранных факторов на показатели эффективности в условиях неопределенности.

Во многих случаях информация об этих геологических объектах и критериях неполна, разнообразна, имеется неопределенность в оценке объектов по критериям. Поэтому статистические методы в данном случае не подходят, а использование точного численного измерения сходства может привести к ошибкам. Применение нечеткого кластерного анализа позволяет решить задачу оценки влияния геологических и технологических факторов на эффективность работы насосов.

ЛИТЕРАТУРА

[1]. Еремин Н.А. Современная эксплуатация месторождений нефти и газа. Умный колодец. Интеллектуальное месторождение нефти. Виртуальная компания. Москва, «Недра-бизнес-центр», 2008. 244 с.

[2]. Алтунин А.Е., Семухин М.В. Модели и алгоритмы принятия решений в нечетких условиях: Монография. Тюмень: Издательство Тюменского госуниверситета, 2002. 268 с.

[3]. Aliev RA, Guirimov BG. Type-2 Fuzzy Neural Networks and Their Applications. http://www.springer.com/us/book/9783319090719

[4]. Демидова ЛА, Коняева ЕИ. Кластеризация объектов с использованием FCM-алгоритма на основе нечетких множеств второго типа и генетического алгоритма. Вестник РГРЭУ, №4 (выпуск 26). Рязань, 2008.

[5]. Mohaghegh S. Virtual intelligence and its applications in petroleum engineering. J. Pet. Technol. Distinguished Author Series (2000)

[6]. Zadeh L A. "Fuzzy Sets", "Information and Control", Vol. 8, p. 338-353, 1965.

[7]. Nikravesh Masoud, Dobie Chuck A., Patzek Tad W. Field-Wise Waterflood Management in Low Permeability, Fractured Oil Reservoirs: Neuro-Fuzzy Approach. SPE 37523, SPE International Thermal Operations & Heavy Oil Symposium held in Bakersfield, California, U.S.A., 10-12 February 1997.

[8.] Ghallab SA, Badr N, Salem AB, Tolba MF. A Fuzzy Expert System For Petroleum Prediction. In: WSEAS, Croatia, vol. 2, p. 77-82 (2013)

[9]. Еремин Н.А. Моделирование залежей углеводородов с использованием методов нечеткой логики. Москва, «Наука», 1994, 462 с.

[10]. M.K. Karazhanova, I.A. Piriverdiyev. Analysis of the Impact of Operating Conditions of Pumps on their Efficiency Indicators Using Fuzzy Clustering Algorithm. Procedia Computer Science, Volume 102, 2016, Pages 163-167, ISSN 1877-0509, https://doi.org/10.1016/j.procs.2016.09.384.

REFERENCES

[1].Yeremin NA. Modern oil and gas fields exploitation. Smart well. Intelligent oilfield. Virtual company. Moscow, "Nedra-business center", 2008, 244 p. [in Russian]

[2].Altunin AE , Semukhin MV. Models and algorithms of decision-making in fuzzy conditions: Monograph. Tyumen: Publishing of Tyumen State University, 2002, 268 p. [in Russian]

[3].Aliev RA, Guirimov BG. Type-2 Fuzzy Neural Networks and Their Applications. http://www.springer.com/us/book/9783319090719

[4].Demidova LA, Konyaeva EI. Clustering of objects using FCM algorithm on the basis of type-2 fuzzy sets and genetic algorithm. Vestnik of RSREU, ʋ4 (Issue 26). Ryazan, 2008. – [in Russian]

[5].Mohaghegh S. Virtual intelligence and its applications in petroleum engineering. J. Pet. Technol. Distinguished Author Series (2000)

[6].Zadeh L A. "Fuzzy Sets", "Information and Control", Vol. 8, p. 338-353, 1965.

[7].Nikravesh Masoud, Dobie Chuck A., Patzek Tad W. Field-Wise Waterflood Management in Low Permeability, Fractured Oil Reservoirs: Neuro-Fuzzy Approach. SPE 37523, SPE International Thermal Operations & Heavy Oil Symposium held in Bakersfield, California, U.S.A., 10-12 February 1997.

[8].Ghallab SA, Badr N, Salem AB, Tolba MF. A Fuzzy Expert System For Petroleum Prediction. In: WSEAS, Croatia, vol. 2, p. 77-82 (2013)

[9].Yeremin NA. Modelling of hydrocarbon deposits using fuzzy logic methods. Moscow, “Nauka”, 1994, 462 p. [in Russian]

[10].M.K. Karazhanova, I.A. Piriverdiyev. Analysis of the Impact of Operating Conditions of Pumps on their Efficiency Indicators Using Fuzzy Clustering Algorithm. Procedia Computer Science, Volume 102, 2016, Pages 163-167, ISSN 1877-0509, https://doi.org/10.1016/j.procs.2016.09.384.

М.К. Каражанова
Ш. Есенов атындағы Каспий технологиялар және инжиниринг университеті
Актау қ., Қазақстан.
Рузбе Г. Моганлу
Оклахома университеті, АҚШ.
И.А. Пиривердиев
Әзірбайжан ғылым және білім министрлігінің Мұнай және газ институты
Баку қ., Әзірбайжан Республикасы

МҰНАЙ КӘСІПШІЛІК ЖАБДЫҚТАРЫНЫҢ СЕНІМДІЛІК СИПАТТАМАЛАРЫН БАҒАЛАУ ЖӘНЕ БЕЛГІСІЗДІК ЖАҒДАЙЫНДА ШЕШІМ ҚАБЫЛДАУ

Аңдатпа. Мақала анық емес кластерлеу алгоритмін қолдана отырып, мұнай кәсіпшілігі жабдықтарының сенімділігіне әсер ететін факторлар арасындағы байланысты орнату және ақпаратты талдау нәтижелеріне арналған. Мұнай кәсіпшілік тәжірибесінің негізгі міндеттерінің бірі - кенорнын пайдалану тиімділігіне әртүрлі факторлардың әсерін бағалау және дұрыс технологиялық шешімдер қабылдау. Бағалаулар мен шешімдердің сенімділігі кіріс және шығыс айнымалылар және олардың мәндері қаншалықты сенімді таңдалғанымен анықталады. Жағдайлар көбінесе бірдей деректерді ескере отырып, түбегейлі әртүрлі нәтижелер алынған кезде туындайды. Осы тәуелділіктердің нақты өрнектерін және оларды сипаттайтын параметрлерді табу үшін, атап айтқанда, статистикалық мәліметтерді өңдеу әдістері қолданылады. Терең ұңғымалық сораптардың істен шығу себептерін талдау нәтижесінде қарастырылып отырған кенорындардағы сорап тиімділігіне әсер ететін факторлар анықталды және анық емес кластерлік талдау жүргізілді, бұл таңдалған факторлардың белгісіздік жағдайында сорғылардың тиімділік көрсеткіштеріне әсері туралы түсінік алуға мүмкіндік береді.Енгізу және шығыс айнымалылар арасында байланыс алынды, ол ЕГЕР-ОНДА ережесінің анық емес өрнегі арқылы өрнектелуі мүмкін.

Кілт сөздер: сенімділік, шығын коэффициенті, жөндеу аралық мерзім, анық емес жиындар теориясы, анық емес кластерлік талдау.

M.K. Karazhanova
Caspian University of Technology and Engineering named after Sh. Yessenov
Aktau, Kazakhstan
Rouzbeh G. Moghanloo
University of Oklahoma, USA
I.A. Piriverdiyev
Institute of Oil and Gas under the Ministry of Education of Azerbaijan, Baku

ASSESSMENT OF OILFIELD EQUIPMENT RELIABILITY CHARACTERISTICS AND DECISION-MAKING UNDER UNCERTAINTY

Abstract. The article is devoted to the results of information analysis and the establishment of the relationship between factors affecting the reliability of oilfield equipment using a fuzzy clustering algorithm. One of the main tasks of oilfield practice is to assess the influence of various factors on the efficiency of field operation and make the right technological decisions. The reliability of estimates and decisions is determined by how reliably the input and output variables and their values are selected. Situations often arise when, given the same data, fundamentally different results are obtained. To find specific expressions of these dependencies and the parameters characterizing them, in particular, methods of statistical data processing are used. As a result of the analysis of the causes of failures of deep-well pumps, factors influencing the efficiency of the pump in the fields under consideration were identified and subjected to fuzzy cluster analysis, which allows us to gain an understanding of the influence of selected factors on efficiency indicators under conditions of uncertainty. A relationship was obtained between the input and output variables, which can be expressed by a fuzzy expression of the IF-THEN rule.

Keywords: reliability, liquid flow rate, turnaround time, fuzzy set theory, fuzzy cluster analysis.

Yessenov Science Journal
КӨЛІК, ҚҰРЫЛЫС, АҚПАРАТТЫҚ ЖҮЙЕЛЕР ЖӘНЕ ЭНЕРГИЯ
ТРАНСПОРТ, СТРОИТЕЛЬСТВО, ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ЭНЕРГЕТИКА

УДК 624.131.52/53: 624.15
DOI 10.56525/UISE6718

CALCULATION OF STRUCTURES LYING ON AN ANISOTROPIC BASIS

***DYUSSEMBAYEV I.N.**
Caspian University of Technology
and Engineering named after Sh.Yessenov
Aktau, Kazakhstan
E-mail: izim.dyussembayev@yu.edu.kz
NIGMETOV M.Z.
Caspian University of Technology
and Engineering named after Sh.Yessenov
Aktau, Kazakhstan
E-mail: mermurat.nigmetov@yu.edu.kz
ZHAILHAN N.A.
Caspian University of Technology
and Engineering named after Sh.Yessenov
Aktau, Kazakhstan
E-mail: nuradin.zhailkhan@yu.edu.kz
Автор корреспондент: izim.dyussembayev@yu.edu.kz

Abstract. The definition of the nucleus and the influence function of a transversally isotropic half-space is considered. Expressions of displacement and internal forces in an infinite base plate are obtained, taking into account their deepening into the rock mass, as well as the effect of the anisotropy of the base on the distribution of deflections and internal forces. The results obtained serve as a reference for the reconciliation of the results obtained by numerical and computer methods. This calculation algorithm allows us to estimate the bearing capacity of an anisotropic soil base.

Keywords: foundation, soil base, anisotropic, displacement, base plate.

Introduction. In the practice of construction of civil and industrial buildings, a variety of structures lying on an elastic base are widely used. A large group of such structures consists of adjacent slabs and strips, which, following the terminology of B.G.Korenev [1], we will call uninsulated in the future. Most of the non-insulated structures are floors of industrial and civil buildings, airfield and road surfaces, bottoms of locks and dry docks, plates of hydraulic structures, etc., the problem of calculation of which is of great practical importance and attracts the constant attention of numerous researchers.

The properties of the soils bearing these structures are very diverse. Usually, in computational models of foundation soils, the soil is considered as a homogeneous isotropic body, whose physical properties are the same at all points and in all directions. However, experimental studies show that almost all soils have anisotropic properties. This is due to the textural and structural features of the soil.

The variety of soil properties makes it difficult to create a single model of the foundation. Detailed information on the history of the creation of various models of the foundation is given in [2]. The calculation models of the base can be divided into the following groups:

1. Schemes based on the theory of local elastic deformations (Winkler model).
2. Schemes based on the theory of general elastic deformations (elastic half-space model).
3. Combined and special models of elastic base.

The hypothesis of direct proportionality between the local deformation of the base and the pressure on it was put into practical use after the publication of the work of Win-Clair [3], who accepted the dependence between the pressure on the soil and the local elastic sediment of the soil in the form of:

$$P = k*w \qquad (1)$$

where p - is the pressure on the soil;
w - is the local elastic sediment of the soil;
k - is the proportionality coefficient.

However, this model has a number of disadvantages: the variability of the proportion-ality coefficient k, which depends on the size of the foundation, does not take into account the limiting properties of the soil outside the loaded area. The desire to eliminate these disadvantages of the Winkler model led to the creation of a new model describing the base in the form of a homogeneous elastic half-space. G.E.Proctor [4] and K. Vikgardt [5] proposed this model independently. Its elastic proper-ties are described by two physical quantities: the deformation modulus E_0 and the Poisson's ratio v_0, determined experimentally. The relationship between loads and deformations according to this model is taken based on the Boussinesq [16] formula in the form:

$$w(x,y) = \frac{2\left(1-\nu_0^2\right)}{E_0} \iint_F \frac{P(\xi,\eta)d\xi d\eta}{\sqrt{(x-\xi)^2+(y-\eta)^2}}, \qquad (2)$$

where ξ, η - are the coordinates of the application of a single concentrated force;
x, y – coordinates of the point where the displacement is determined.

For the first time, the elastic half-space model was used in the work of N.M.Gersevanov [6]. Further development of the theory of calculating structures on an elastic half-space was obtained in the works of L.S.Gilman [7], B.N. Zhemochkin and A.P. Sinitsin [8], M.I. Gorbunov - Posadov [9], V.I. Kuznetsov [10], and G.Ya. Popov [11], V.A.Florin [12], A.I. Zeitlin [13], I.Ya. Shtaerman [14], etc.

In almost all the above-considered computational models of the foundation, the soil is viewed as a homogeneous isotropic body, the physical properties of which are the same at all points and in all directions, however, studies in our country and abroad show that almost all soils have anisotropic properties. This is due to the directional effect of gravity during their formation, textural and structural features of soil deposits. Thus, the layered texture of the array, consisting of mixing layers of clay and sand, makes the soil anisotropic. Or, for example, a homogeneous soil mass with inclusions of horizontal lenses of frozen water or mountain organic layers will be anisotropic if considered as a whole. Soils having a certain type of structure – columnar structure (forest) or cellular (silt, quicksand) have anisotropic properties.

Thus, the creation of methods for calculating structures on an elastic linearly deformable base, taking into account its anisotropic properties, is an urgent task. Obtaining accurate analytical solutions to these problems makes it possible to make design solutions more economical and reliable.

Consider the stress-strain state of an infinite plate lying on an elastic transversally elastic half-space under the action of a concentrated force at the origin. Let's determine the magnitude of the internal forces in the plate, taking into account its deepening into the soil massif.

The formula for determining the deflection of the plate taking into account the deepening in the soil massif has the form (1):

$$w(\xi,z)=\frac{Pl^2}{2\pi D}\int_0^\infty \frac{\left(\tilde{k}_2\cdot e^{-s_1\tilde{z}\lambda}-\tilde{k}_1\cdot e^{-s_2\tilde{z}\lambda}\right)\cdot J_0(\xi\lambda)\,d\lambda}{1+\left(\tilde{k}_2\cdot e^{-s_1\tilde{z}\lambda}-\tilde{k}_1\cdot e^{-s_2\tilde{z}\lambda}\right)\cdot\lambda^3}$$

(3)

We present the formulas for the resistance of the base and the internal forces in an infinite base plate lying on a transversally isotropic base, taking into account the deepening:

$$p(\xi,z)=-\frac{P}{2\pi l^2}\int_0^\infty \frac{\lambda\cdot J_0(\xi\lambda)\cdot d\lambda}{1+\left(\tilde{k}_2\cdot e^{-s_1\tilde{z}\lambda}-\tilde{k}_1\cdot e^{-s_2\tilde{z}\lambda}\right)\cdot\lambda^3},$$

(4)

$$M_r(\xi,z)=\frac{P}{2\pi}\left\{\begin{aligned}&\int_0^\infty \frac{\lambda^2\left(J_0(\lambda\xi)-1/\xi\lambda\cdot J_1(\xi\lambda)\right)\cdot\left(\tilde{k}_2\cdot e^{-s_1\tilde{z}\lambda}-\tilde{k}_1\cdot e^{-s_2\tilde{z}\lambda}\right)}{1+\left(\tilde{k}_2\cdot e^{-s_1\tilde{z}\lambda}-\tilde{k}_1\cdot e^{-s_2\tilde{z}\lambda}\right)\cdot\lambda^3}d\lambda+\\&+\frac{\mu_1}{\xi}\int_0^\infty \frac{\lambda J_1(\xi\lambda)\cdot\left(\tilde{k}_2\cdot e^{-S_1\tilde{z}\lambda}-\tilde{k}_1\cdot e^{-S_2\tilde{z}\lambda}\right)}{1+\left(\tilde{k}_2\cdot e^{-s_1\tilde{z}\lambda}-\tilde{k}_1\cdot e^{-s_2\tilde{z}\lambda}\right)\cdot\lambda^3}d\lambda\end{aligned}\right\};$$

(5)

$$M_\theta(\xi,z)=\frac{P}{2\pi}\left\{\begin{aligned}&\mu_1\int_0^\infty \frac{\lambda^2\left(J_0(\lambda\xi)-1/\xi\lambda\cdot J_1(\xi\lambda)\right)\cdot\left(\tilde{k}_2\cdot e^{-s_1\tilde{z}\lambda}-\tilde{k}_1\cdot e^{-s_2\tilde{z}\lambda}\right)}{1+\left(\tilde{k}_2\cdot e^{-s_1\tilde{z}\lambda}-\tilde{k}_1\cdot e^{-s_2\tilde{z}\lambda}\right)\cdot\lambda^3}d\lambda+\\&+\frac{1}{\xi}\int_0^\infty \frac{\lambda J_1(\xi\lambda)\cdot\left(\tilde{k}_2\cdot e^{-s_1\tilde{z}\lambda}-\tilde{k}_1\cdot e^{-s_2\tilde{z}\lambda}\right)}{1+\left(\tilde{k}_2\cdot e^{-s_1\tilde{z}\lambda}-\tilde{k}_1\cdot e^{-s_2\tilde{z}\lambda}\right)\cdot\lambda^3}d\lambda\end{aligned}\right\};$$

(6)

$$N_r(\xi,z)=\frac{P}{2\pi l}\int_0^\infty \frac{\lambda^3\cdot J_1(\xi\lambda)\cdot\left(\tilde{k}_2\cdot e^{-s_1\tilde{z}\lambda}-\tilde{k}_1\cdot e^{-s_2\tilde{z}\lambda}\right)}{1+\left(\tilde{k}_2\cdot e^{-s_1\tilde{z}\lambda}-\tilde{k}_1\cdot e^{-s_2\tilde{z}\lambda}\right)\cdot\lambda^3}d\lambda;$$

(7)

As is known, the anisotropic transversally isotropic half-space is characterized by elastic and shear modules different in the vertical E_z, G_z and horizontal E_r, G_r directions. The anisotropy degree k_E of the elastic half-space [15] is characterized by the ratio of the elastic modulus in the horizontal direction E_r: $k_E=E_z/E_r$ [15]. In the event of an equality of modules of elasticities $Ez = Er$ will get a special case of the anisotropic base - isotropic half-space.

Shear modules for the isotropic case is at $k_E = 1$ [16]:

$$G_z = G_r = E/2(1+\nu_0),$$

(8)

Where, E and ν_0 - modulus of deformation and Poisson's ratio of isotropic base.

(8) determine the value of shear modulus Gz for an isotropic base, but for anisotropic base G_z – is an independent value, which is determined experimentally, but because the real soils are always quite low shear resistance, in the future you can always take its lowest value for any ratio of elastic modulus k_E. Taken from here:

If $k_E < 1$ shear modulus:

$$G_z = E_z/2(1+\nu_z),$$

(9)

If $k_E > 1$ shear modulus:

$$G_z = E_z/2(k_E+\nu_z).$$

(10)

Materiel and methods.

2.1 The method of generalized solutions. The creation and development of methods for the effective and accurate solution of problems about the work of structures lying on a deformable base is one of the most important problems in structural mechanics. The method of generalized solutions is used in this article. The use of the theory of generalized functions led to the creation of so-called generalized solution methods [18], the essence of which is that the introduction of generalized functions allows us to extend the differential equations of equilibrium of structures given in a bounded domain to an unlimited one, which allows us to apply integral Fourier transforms to solve them. In accordance with the method of generalized solutions, we replace the rectangular plates under consideration with an unlimited plate loaded with a given load. Discontinuities in the deflection functions and its derivatives along the lines of plate sections are taken into account using additional functions selected in the form of boundary condition operators from generalized functions with unknown density. When calculating plates of great length, depending on the place of application of the load, the tasks of calculating infinite, semi-infinite and quarter-infinite plates are distinguished. The problem of calculating a rigid plate on an elastic base is the main solution [18] when calculating structures on a deformable base.

2.2. Calculation of the plate taking into account its deepening into the soil massif

Let us define the internal forces in an infinite plate lying on a transtropic half-space. The anisotropic base is also characterized by Poisson's ratios in the vertical ν_z and horizontal ν_r directions and, for the case of the transversally isotropic half-space, they are assumed to be $\nu_z = \nu_r$. Depending on which soils serve as the basis for the foundation slab, the values of the deformation modules can vary from a value equal to 50 MPa for gravelly sands of large and medium size, to a value of 5.0 MPa for loam, and the Poisson's coefficients of the soil take values from 0.30 for Sands and sandy loam to 0.42 for clay soils. Based on these characteristics, we find the deflection and other calculated values for different values of physical parameters, which we take as follows: E_z=2МПа; 1МПа; 50МПа; E_r=10МПа; $\nu_z = \nu_r = 0.3$. The Poisson's ratio of the plate material ν=1/6.

2.1. The case of isotropy: $k_E = 1$. Table1 and figure1 show dimensionless deflection diagrams in an infinite base plate loaded with a concentrated force $P=1$ applied at the origin at different values of the depth. The reliability of the obtained results is confirmed by the exact coincidence of the obtained results for the isotropic case with the known solution of Schechter O.Y [17].

Tables 2, 3, 4 show the value of values, and in figures 2, 3, 4 - diagrams of bending moments and transverse forces in an infinite foundation plate loaded with concentrated force $P=1$.

The results show that the values of deflections and internal forces of the Foundation slab decrease with increasing depth. For example, the values of deflection at the point $z = 0$, the deflection of the plate is equal to $w = 0.385$, and at $z = 10$, $w = 0.054$, i.e. the value is less than 7.1 times more than on the surface. A similar pattern is observed for internal efforts.

2.2 The case of anisotropy: $k_E = 5$. In tables 5,6,7,8 values of quantities are given, and in figures 5,6,7,8 - diagrams of deflections, bending moments and transverse forces in an infinite base plate loaded with concentrated force $P=1$ at values $z = 0, 2, 3, 5, 10; Ez=50\ MPa; Mr = 10\ MPa$.

The results show a significant effect of the base anisotropy on the distribution of deflection values and internal forces with changes in the depth of the Foundation plates. For example, the values of the deflection of the plate at z = 10 for isotropic case, equal to $w = 0.054$, and at $z = 10$ for the anisotropic case, respectively – $w= 0,118$, the value of the deflection is higher by 2.2 times than the value of the deflection of isotropic plates because of the same depth.

The obtained analytical expressions of deflections and internal forces in the foundation slab, taking into account its penetration into the ground mass, allow solving a number of problems in an analytical form for both infinite and finite foundation slabs using the methods developed in [18]. The calculation of plates lying on the surface of an anisotropic base, i.e. at z = 0, is considered in [15, 19]. The study of the regularities of the distribution of displacements inside and on the boundary of the deformable half-space under the action of a concentrated force applied to the boundary plane was carried out in [20].

Table 1

ξ	$z=0$	$z=1$	$z=3$	$z=5$	$z=7$	$z=10$
0.0	0.385	0.324	0.173	0.108	0.078	0.054
0.2	0.376	0.319	0.173	0.108	0.078	0.054
0.4	0.359	0.305	0.171	0.107	0.077	0.054
0.6	0.338	0.288	0.168	0.107	0.077	0.054
0.8	0.315	0.269	0.164	0.106	0.077	0.054
1.0	0.291	0.25	0.159	0.104	0.076	0.054
1.2	0.268	0.232	0.153	0.103	0.076	0.054
1.4	0.247	0.215	0.147	0.101	0.075	0.054
1.6	0.226	0.198	0.141	0.099	0.074	0.053
1.8	0.207	0.183	0.135	0.097	0.073	0.053
2.0	0.19	0.169	0.129	0.095	0.072	0.053
2.2	0.174	0.157	0.123	0.092	0.071	0.052
2.4	0.159	0.145	0.117	0.09	0.07	0.052
2.6	0.146	0.135	0.111	0.088	0.069	0.051
2.8	0.134	0.125	0.106	0.085	0.068	0.051
3.0	0.124	0.117	0.101	0.083	0.067	0.05
3.2	0.115	0.109	0.096	0.08	0.066	0.05
3.4	0.106	0.102	0.092	0.078	0.064	0.049
3.6	0.099	0.096	0.088	0.076	0.063	0.049
3.8	0.093	0.09	0.084	0.073	0.062	0.048

4.0	0.087	0.085	0.08	0.071	0.061	0.048

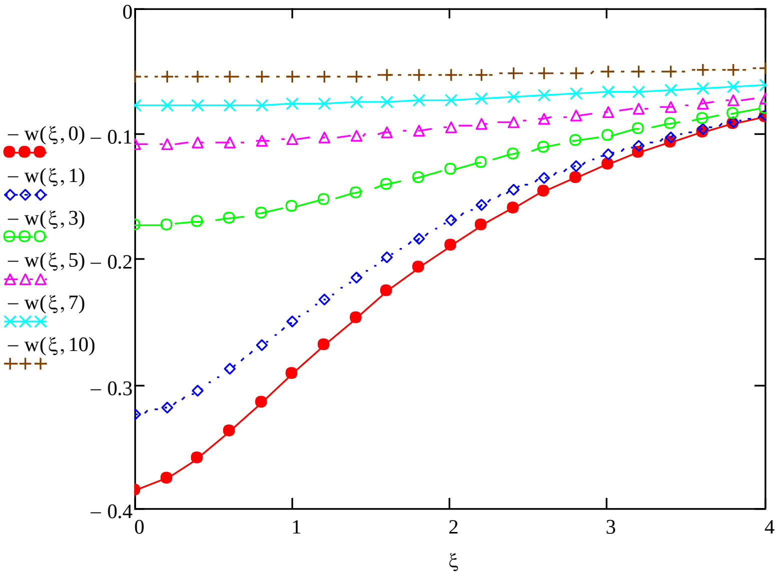


Figure 1. Diagram deflection in infinite plate at $k_E = 1$ loaded by concentrated force $P=1$, taking into account the recess at $z = 0, 1, 3, 5, 7, 10$.

Table 2

bv	*Mr(ξ,0)*	*Mr(ξ,1)*	*Mr(ξ,3)*	*Mr(ξ,5)*	*Mr(ξ,7)*	*Mr(ξ,10)*
0.0	0.952	0.367	0.043	0.01	0.00372	0.001233
0.2	0.305	0.287	0.042	0.01	0.0037	0.00123
0.4	0.17	0.151	0.039	0.009793	0.003689	0.001285
0.6	0.097	0.072	0.034	0.009366	0.003607	0.001271
0.8	0.052	0.037	0.029	0.008798	0.003494	0.001251
1.0	0.022	0.015	0.023	0.008115	0.003354	0.001226
1.2	0.00263	$1.46\cdot10^{-6}$	0.017	0.007347	0.00319	0.001197
1.4	-0.01	$-9.475\cdot10^{-3}$	0.012	0.006523	0.003	0.001163
1.6	-0.019	-0.015	0.00725	0.005674	0.002805	0.001124
1.8	-0.024	-0.018	0.00358	0.004827	0.002592	0.001082
2.0	-0.027	-0.02	0.00073	0.004	0.002371	0.001037
2.2	-0.028	-0.021	-0.00138	0.003227	0.002146	0.000982
2.4	-0.027	-0.02	-0.00286	0.002506	0.001921	0.000939
2.6	-0.026	-0.019	-0.00386	0.001852	0.001699	0.000818
2.8	-0.025	-0.018	-0.00448	0.001269	0.001482	0.000834
3.0	-0.023	-0.017	-0.00482	0.000758	0.001274	0.0007797
3.2	-0.021	-0.016	-0.00495	0.000319	0.001076	0.0007252
3.4	-0.019	-0.014	-0.00495	$-5.173\cdot10^{-5}$	0.000889	0.0006708
3.6	-0.017	-0.013	-0.00485	-0.00036	0.000715	0.0006168
3.8	-0.016	-0.012	-0.00469	-0.000611	0.000555	0.0005636

4.0	-0.014	-0.01	-0.004489	-0.000812	0.000408	0.0005115

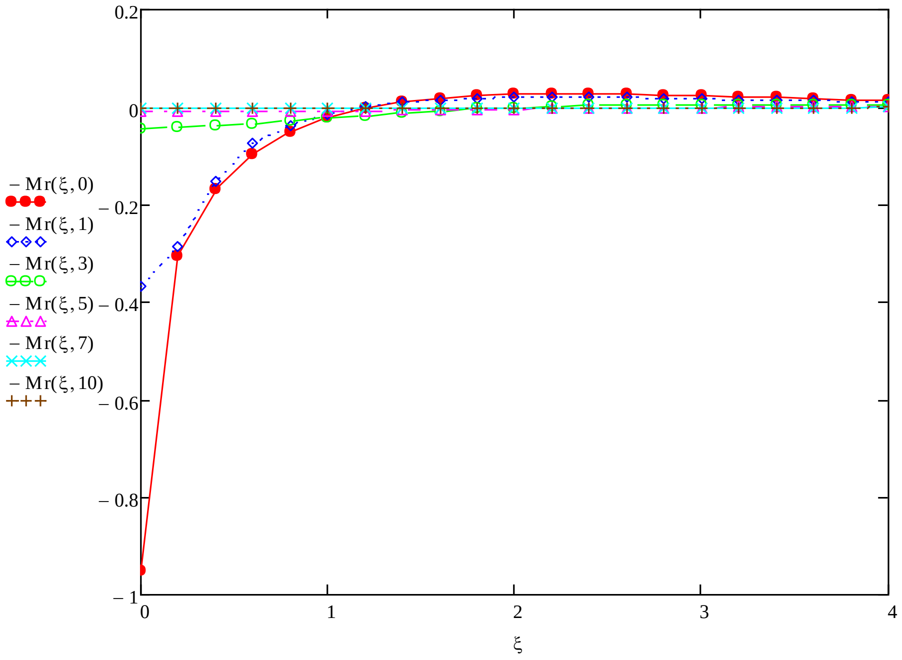


Figure 2. Diagram of bending radial moments in an infinite plate at $k_E = 1$ loaded by a concentrated force $P=1$, taking into account the deepening at $z = 0, 1, 3, 5, 7, 10$.

Table 3

ξ	$M\theta(\xi,0)$	$M\theta(\xi,1)$	$M\theta(\xi,3)$	$M\theta(\xi,5)$	$M\theta(\xi,7)$	$M\theta(\xi,10)$
0.0	0.952	0.366	0.043	0.01	0.003707	0.001085
0.2	0.415	0.319	0.043	0.01	0.003747	0.001083
0.4	0.276	0.229	0.041	0.009943	0.003718	0.00129
0.6	0.199	0.161	0.038	0.009695	0.00367	0.001282
0.8	0.148	0.118	0.035	0.009361	0.003605	0.00127
1.0	0.112	0.089	0.031	0.008955	0.003523	0.001256
1.2	0.086	0.068	0.027	0.008491	0.003426	0.001239
1.4	0.066	0.052	0.023	0.007984	0.003316	0.001219
1.6	0.051	0.04	0.02	0.007449	0.003195	0.001196
1.8	0.039	0.031	0.017	0.0069	0.003065	0.001171
2.0	0.03	0.024	0.014	0.006351	0.002929	0.00144
2.2	0.023	0.019	0.012	0.005812	0.002787	0.00116
2.4	0.018	0.015	0.009879	0.005292	0.002642	0.001085
2.6	0.014	0.012	0.008284	0.004797	0.002497	0.0008249
2.8	0.01	0.009109	0.006961	0.004332	0.002352	0.00102
3.0	0.007949	0.007188	0.005867	0.003901	0.002208	0.0009864
3.2	0.006064	0.005694	0.004961	0.003503	0.002068	0.0009519
3.4	0.004618	0.00453	0.00421	0.003141	0.001932	0.0009169
3.6	0.003518	0.003622	0.003586	0.002812	0.0018	0.0008818

3.8	0.002694	0.002915	0.003065	0.002515	0.001675	0.0008465
4.0	0.002056	0.002362	0.00263	0.002248	0.001555	0.0008115

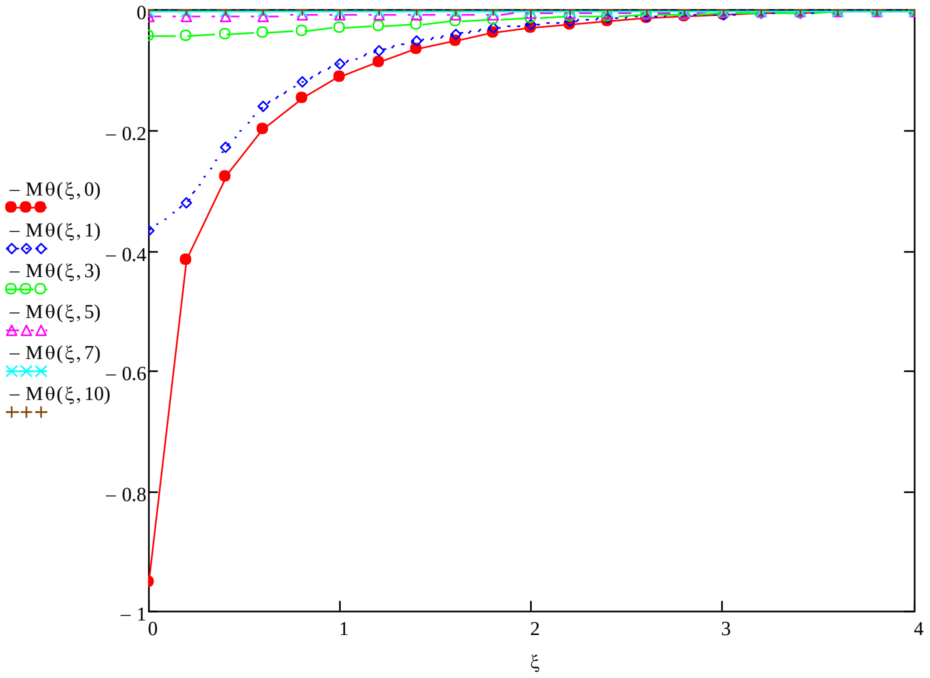


Figure 3. Diagram of bending tangential moments in an infinite plate at $k_E=1$ loaded by concentrated force $P=1$ with allowance for deepening at $z = 0, 1, 3, 5, 7, 10$.

Table 4

ξ	$N_r(\xi,0)$	$N_r(\xi,1)$	$N_r(\xi,3)$	$N_r(\xi,5)$	$N_r(\xi,7)$	$N_r(\xi,10)$
0.0	-0.0007956	$-5.623\cdot10^{-6}$	$-6.519\cdot10^{-8}$	$-5.274\cdot10^{-9}$	$-1.128\cdot10^{-9}$	$-1.991\cdot10^{-10}$
0.2	-1.291	-0.846	-0.013	-0.001084	-0.0002053	-0.00003974
0.4	-0.728	-0.761	-0.024	-0.002117	-0.0004056	-0.00007898
0.6	-0.497	-0.396	-0.032	-0.003053	-0.0005963	-0.0001172
0.8	-0.328	-0.232	-0.037	-0.003855	-0.0007731	-0.0001539
1.0	-0.203	-0.167	-0.038	-0.004495	-0.0009324	-0.0001597
1.2	-0.13	-0.117	-0.036	-0.00496	-0.001071	-0.0001947
1.4	-0.098	-0.08	-0.033	-0.005248	-0.001188	-0.0002215
1.6	-0.083	-0.056	-0.028	-0.00537	-0.001281	-0.0002459
1.8	-0.064	-0.039	-0.024	-0.005341	-0.00135	-0.0002677
2.0	-0.04	-0.027	-0.019	-0.005187	-0.001396	-0.0002869
2.2	-0.019	-0.018	-0.015	-0.004932	-0.001419	-0.0003032

2.4	-0.009771	-0.012	-0.011	-0.004605	-0.001422	-0.0003168
2.6	-0.009539	-0.006903	-0.008616	-0.004229	-0.001406	-0.0003275
2.8	-0.009621	-0.003619	-0.006404	-0.003827	-0.001375	-0.0003354
3.0	-0.00478	-0.00132	-0.004694	-0.003418	-0.001329	-0.0003407
3.2	0.002563	0.0002567	-0.003391	-0.003017	-0.001273	-0.0003434
3.4	0.006659	0.001303	-0.002407	-0.002633	-0.001208	-0.0003438
3.6	0.005363	0.001963	-0.001668	-0.002275	-0.001138	-0.0003419
3.8	0.002038	0.002344	-0.001115	-0.001947	-0.001063	-0.000338
4.0	0.00125	0.002526	-0.0007024	-0.001652	-0.000986	-0.0003323

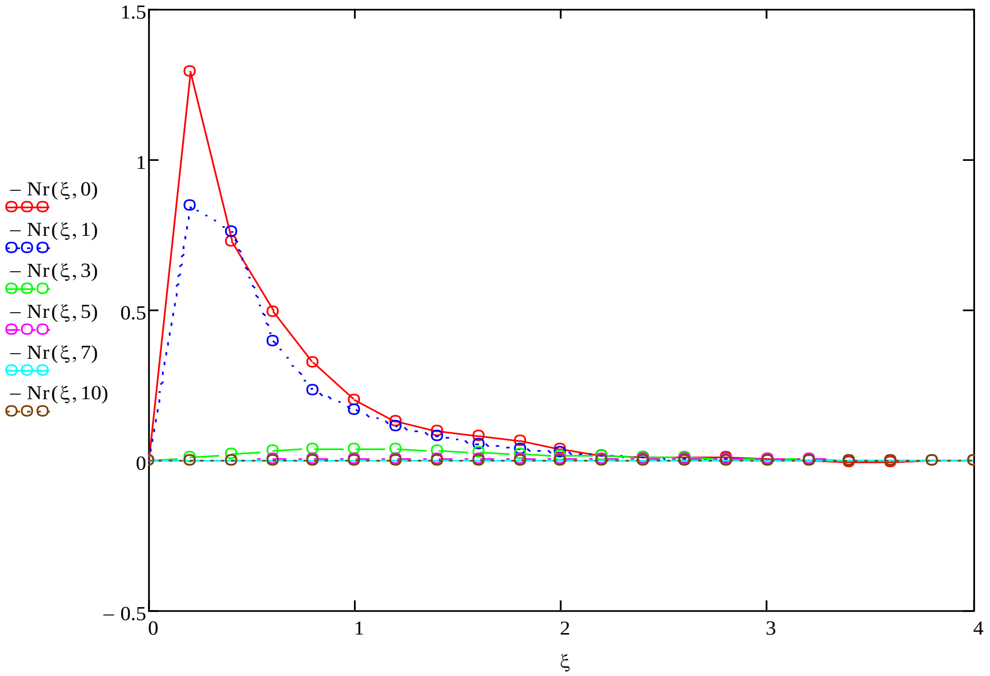


Figure 4. Diagram of transverse forces in an infinite plate at $k_E = 1$, loaded with concentrated force $P=1$, taking into account the deepening at $z = 0, 1, 3, 5, 7, 10$.

Table 5

ξ	*z=0*	*z=2*	*z=3*	*z=5*	*z=7*	*z=10*
0	0.385	0.347	0.322	0.225	0.166	0.118
0.2	0.336	0.353	0.321	0.225	0.166	0.118
0.4	0.359	0.363	0.317	0.223	0.166	0.118
0.6	0.338	0.364	0.311	0.221	0.165	0.118

0.8	0.315	0.349	0.301	0.218	0.164	0.117
1	0.291	0.319	0.289	0.214	0.162	0.117
1.2	0.268	0.286	0.274	0.21	0.16	0.116
1.4	0.247	0.262	0.258	0.204	0.158	0.115
1.6	0.226	0.247	0.241	0.198	0.156	0.114
1.8	0.207	0.235	0.225	0.191	0.153	0.113
2	0.19	0.22	0.209	0.184	0.15	0.112
2.2	0.174	0.201	0.195	0.176	0.146	0.111
2.4	0.159	0.181	0.181	0.169	0.143	0.109
2.6	0.146	0.165	0.169	0.161	0.139	0.108
2.8	0.134	0.154	0.158	0.153	0.135	0.106
3	0.124	0.146	0.147	0.145	0.131	0.105
3.2	0.115	0.137	0.138	0.138	0.127	0.103
3.4	0.106	0.126	0.129	0.131	0.122	0.101
3.6	0.099	0.115	0.121	0.124	0.118	0.099
3.8	0.093	0.105	0.113	0.118	0.114	0.097
4	0.087	0.099	0.106	0.112	0.109	0.095

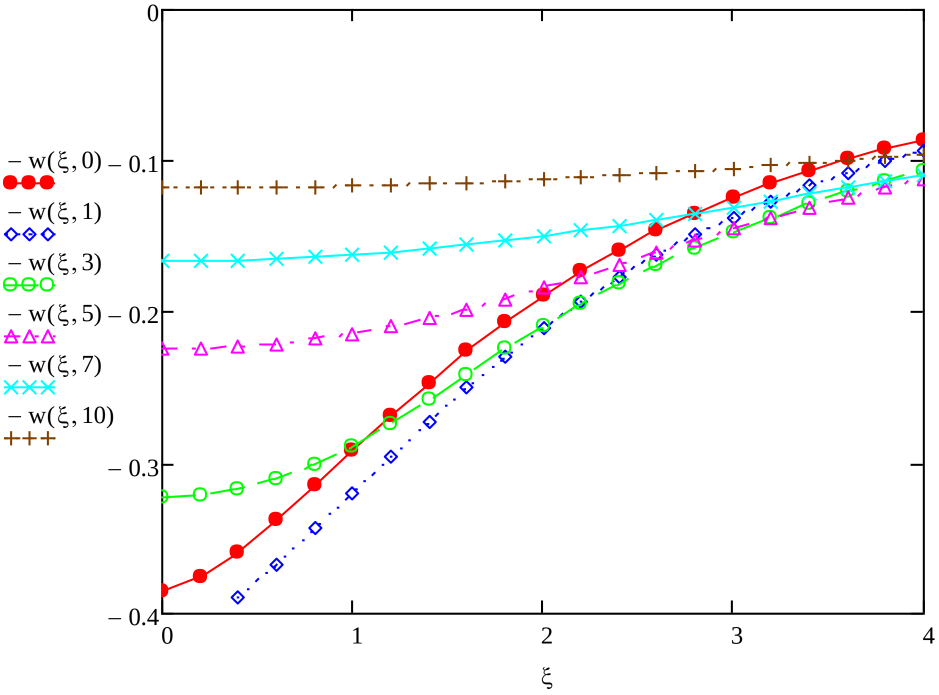


Figure 5. Diagram deflection in infinite plate at $k_E = 5$ loaded by concentrated force $P=1$, taking into account the recess at $z=0, 2, 3, 5, 7, 10$.

Table 6

ξ	*Mr(ξ,0)*	*Mr(ξ,2)*	*Mr(ξ,3)*	*Mr(ξ,5)*	*Mr(ξ,7)*	*Mr(ξ,10)*
0	0.952	-0.445	0.08	0.027	0.012	0.003779
0.2	0.305	-0.208	0.084	0.028	0.011	0.003911
0.4	0.17	0.197	0.089	0.028	0.011	0.003911
0.6	0.097	0.477	0.093	0.028	0.011	0.003909
0.8	0.052	0.417	0.09	0.028	0.011	0.003904

1	0.022	0.107	0.078	0.027	0.011	0.003895
1.2	0.00263	-0.177	0.057	0.026	0.011	0.003879
1.4	-0.01	-0.232	0.033	0.024	0.011	0.003855
1.6	-0.019	-0.079	0.00961	0.021	0.01	0.003819
1.8	-0.024	0.099	-0.00759	0.018	0.009695	0.00377
2	-0.027	0.143	-0.017	0.015	0.009092	0.003703
2.2	-0.028	0.04	-0.021	0.011	0.008358	0.003619
2.4	-0.027	-0.094	-0.02	0.006744	0.007502	0.003513
2.6	-0.026	-0.139	-0.018	0.003154	0.006545	0.003386
2.8	-0.025	-0.073	-0.016	0.00002318	0.005515	0.003236
3	-0.023	0.026	-0.014	-0.002539	0.004444	0.003064
3.2	-0.021	0.067	-0.013	-0.004496	0.003369	0.00287
3.4	-0.019	0.025	-0.013	-0.005876	0.002323	0.002657
3.6	-0.017	-0.048	-0.013	-0.006748	0.001337	0.002426
3.8	-0.016	-0.081	-0.013	-0.007202	0.0004359	0.002181
4	-0.014	-0.051	-0.013	-0.007335	-0.000363	0.001925

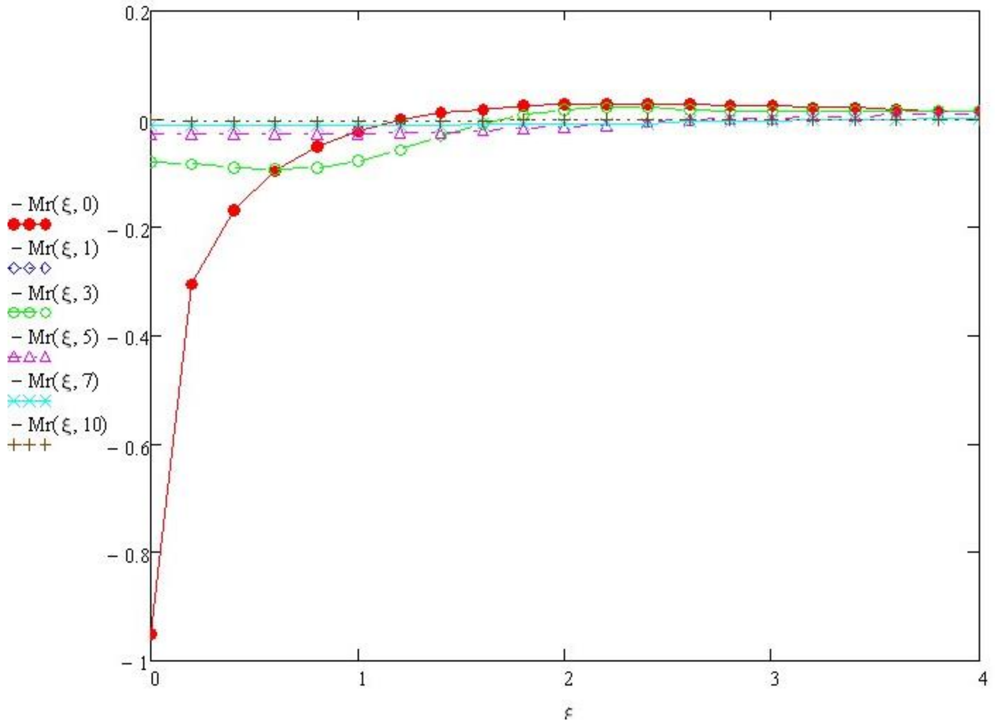


Figure 6. Diagram of bending radial moments in an infinite plate at $k_E = 5$ loaded by a concentrated force $P=1$, taking into account the deepening at $z=0, 2, 3, 5, 7, 10$.

Table 7

ξ	$M\theta(\xi,0)$	$M\theta(\xi,2)$	$M\theta(\xi,3)$	$M\theta(\xi,5)$	$M\theta(\xi,7)$	$M\theta(\xi,10)$
0	0.952	-0.557	0.077	0.027	0.013	0.003471
0.2	0.415	-0.287	0.083	0.028	0.011	0.003911
0.4	0.276	-0.033	0.086	0.028	0.011	0.003911
0.6	0.199	0.193	0.089	0.028	0.011	0.00391
0.8	0.148	0.263	0.09	0.028	0.011	0.003908
1	0.112	0.183	0.085	0.027	0.011	0.003903

1.2	0.086	0.059	0.076	0.027	0.011	0.003896
1.4	0.066	-0.006628	0.064	0.026	0.011	0.003884
1.6	0.051	0.011	0.05	0.025	0.011	0.003867
1.8	0.039	0.061	0.039	0.023	0.01	0.003843
2	0.03	0.082	0.029	0.021	0.01	0.003811
2.2	0.023	0.055	0.023	0.019	0.009728	0.003769
2.4	0.018	0.007698	0.018	0.017	0.009293	0.003718
2.6	0.014	-0.018	0.015	0.015	0.008796	0.003655
2.8	0.01	-0.007643	0.013	0.013	0.008248	0.003581
3	0.007949	0.02	0.011	0.011	0.00766	0.003494
3.2	0.006064	0.034	0.009218	0.008993	0.007048	0.003396
3.4	0.004618	0.023	0.007573	0.007517	0.006427	0.003287
3.6	0.003518	-0.000720	0.006084	0.006273	0.005813	0.003167
3.8	0.002694	-0.015	-0.00481	0.00524	0.005217	0.003037
4	0.002056	-0.009513	-0.00380	0.004394	0.00465	0.002899

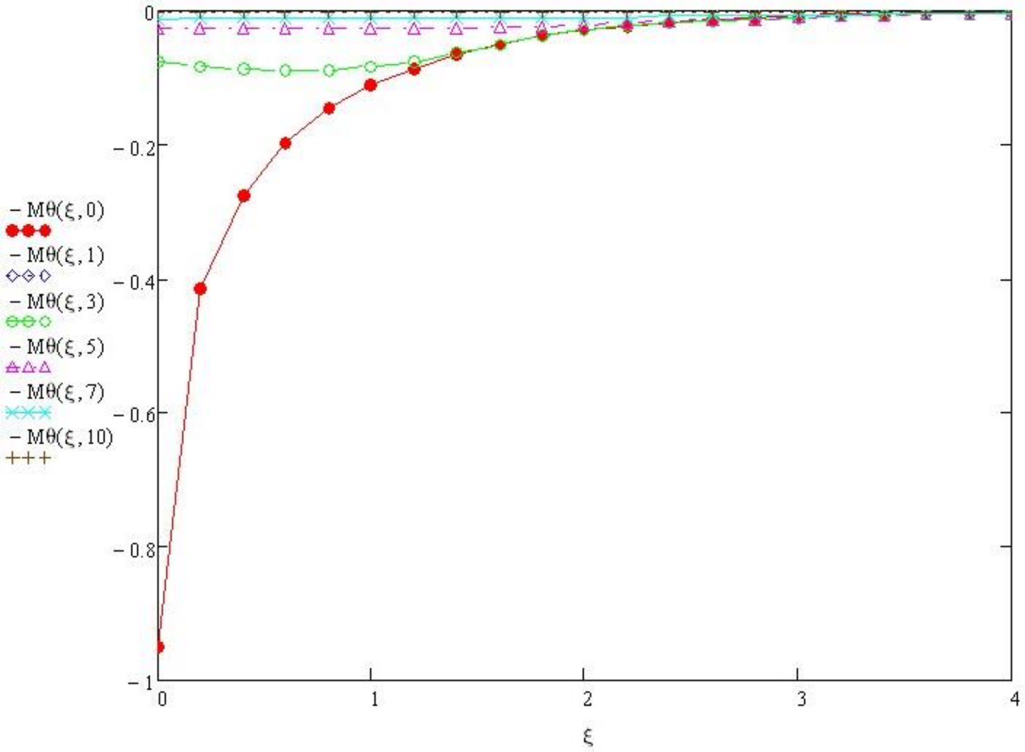


Figure 7. Diagram of bending tangential moments in an infinite plate at $k_E = 5$ loaded by concentrated force $P=1$ taking into account the deepening at $z=0, 2, 3, 5, 7, 10$.

Table 8

ξ	$N_r(\xi,0)$	$N_r(\xi,2)$	$N_r(\xi,3)$	$N_r(\xi,5)$	$N_r(\xi,7)$	$N_r(\xi,10)$
0	-0.0007956	0.00001855	2.169E-07	3.67E-09	9.93E-10	-9.22E-10
0.2	-1.291	2.136	0.026	0.0004097	0.00001301	1.16E-05
0.4	-0.728	2.571	0.034	0.0004119	-0.00001104	-7E-06
0.6	-0.497	1.082	0.012	-0.0003401	-0.0001065	-1.8E-05
0.8	-0.328	-0.927	-0.035	-0.0002072	-0.000302	-3.7E-05
1	-0.203	-1.803	-0.092	-0.0004834	-0.000618	-6.8E-05

1.2	-0.13	-1.124	-0.134	-0.0008461	-0.001064	-0.00011
1.4	-0.098	0.194	-0.146	-0.013	-0.001635	-0.00017
1.6	-0.083	0.944	-0.129	-0.017	-0.002313	-0.00024
1.8	-0.064	0.659	-0.093	-0.02	-0.003067	-0.00033
2	-0.04	-0.176	-0.055	-0.023	-0.00385	-0.00043
2.2	-0.019	-0.721	-0.025	-0.024	-0.004612	-0.00054
2.4	-0.009771	-0.559	-0.006837	-0.023	-0.005298	-0.00067
2.6	-0.009539	0.04	0.0004201	-0.021	-0.005859	-0.0008
2.8	-0.009621	0.478	0.0005551	-0.019	-0.006257	-0.00093
3	-0.00478	0.409	-0.002303	-0.016	-0.006466	-0.00106
3.2	0.002563	-0.012	-0.005065	-0.013	-0.00648	-0.00118
3.4	0.006659	-0.351	-0.006175	-0.009499	-0.00631	-0.0013
3.6	0.005363	-0.324	-0.005432	-0.006851	-0.005979	-0.0014
3.8	0.002038	-0.015	-0.003464	-0.004663	-0.005521	-0.00148
4	0.00125	0.256	-0.001147	-0.002951	-0.004973	-0.00154

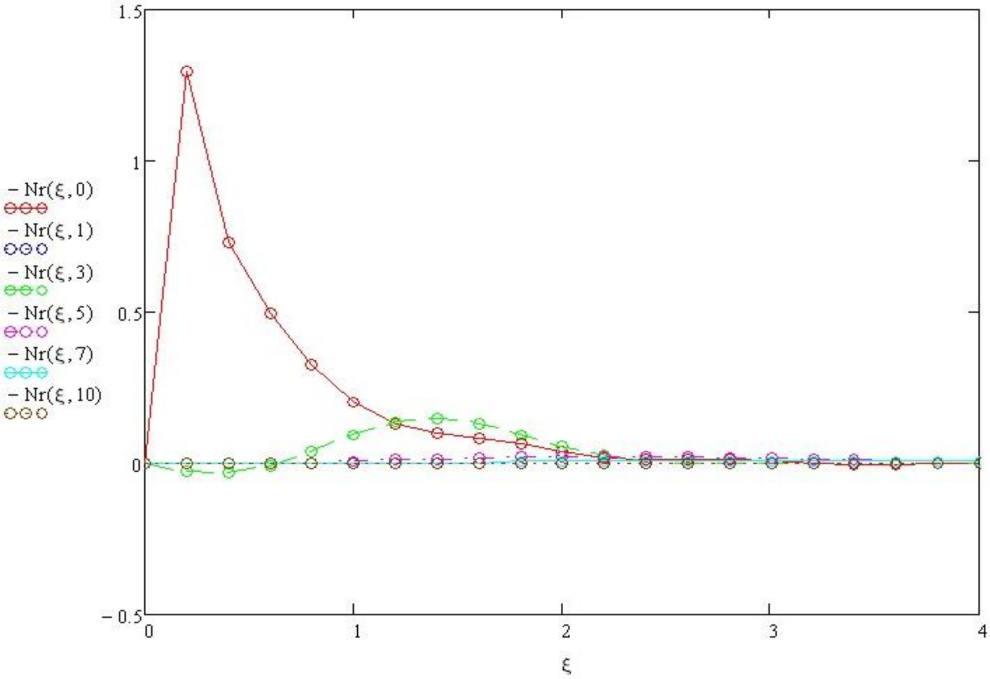


Figure 8. Diagram of transverse forces in an infinite plate at $k_E = 5$, loaded with concentrated force $P=1$, taking into account the deepening at $z = 0, 2, 3, 5, 7, 10$.

Results And Discussions.

3.1. Results of the first case – isotropic base, at $k_E = 1$. The results obtained show that the values of deflections and internal forces of the foundation plate decrease with increasing depth. For example, the deflection value at the point z = 0 is equal to w = 0.385, and at z = 10,
w = 0.054, i.e. the value is less than 7.1 times than on the surface. A similar pattern is observed for internal efforts.

3.2 Results of the second case – anisotropic base, at $k_E = 5$

The results obtained show a significant effect of the anisotropy of the base on the distribution of deflection values and internal forces with a change in the depth of the foundation slabs. For example, at z = 10, the de-flection value of the plate for the isotropic case is - w = 0.054, and at z = 10 (Table 1), and for the anisotropic case, respectively – w= 0.118 (Table 5), the deflection value is 2.2 times greater than the deflection value of the plate on an isotropic base with the same by deepening.

3.3 The results obtained in this paper can also serve as a criterion for evaluating the reliability of the results obtained in numerical studies. The obtained analytical expressions of deflections and internal forces in the foundation slab, taking into account its penetration into the ground mass, allow solving a number of problems in an analytical form for both infinite and finite foundation slabs using the methods developed in [18]. The calculation of plates lying on the surface of an anisotropic base, i.e. at z = 0, is considered in the works [15], [19]. Studies of the regularities of the distribution of displacements inside and on the boundary of a de-formable half-space under the action of a concentrated force applied to the boundary plane on it were carried out in work [20].

Conclusions. An effective analytical solution was obtained; an algorithm and a program for calculating a plate lying on a linearly deformable base under the action of arbitrary loads were developed. An effective analytical solution was obtained; an algorithm and a program for calculating a plate lying on a linearly deformable base under the action of arbitrary loads were developed. The effect of the anisotropy of a linearly deformable base on the distribution of deformations and forces in an infinite plate is investigated. Analytical expressions of deflections and forces in an infinite plate obtained using the method of generalized solutions are comparatively simple and allow for effective numerical implementation.

The results obtained in this paper can also serve as a criterion for evaluating the reliability of the results obtained in numerical scientific research.

REFERENCES

[1]. Korenev B.G. Structures lying on an elastic base // Construction mechanics in the USSR 1917-1967. – Moscow: Stroyizdat, 1969. – pp. 112-124.
[2]. Gorbunov-Posadov M.I. Nodal issues of calculation of foundations and structures based on them in the light of the current state of soil mechanics // Foundations, foundations and soil mechanics. -1982. -No.4. – pp. 25-27.
[3]. Winkler E. Die Lerne von der Elasticitat und Festigkeit. – Praha: 1867. - 338 s.
[4]. Proctor G.E. On the bending of beams lying on a solid elastic base without the Winkler-Zimmerman hypothesis // Thesis / Petrograd Technological Institute, 1922. - 22 p.
[5]. Wieghardt K. Über den Balken auf nachgiebiger Unterlage // Zeitschrift für Angew. Math. und Mech. -1922. –Bd.2. –H.3. –S.165-184.
[6]. Gersevanov N.M. On the application of the theory of elasticity to the calculation of bases // Trudy MIIT. – 1926. – vol. 6. pp. 19-29.
[7]. Gilman L.S. On the question of determining stresses on the surface of an elastic medium // Proceedings of LIIPS. – 1934. – issue 1. pp. 61-72.
[8]. Zhemochkin B.N., Sinitsyn A.P. Practical methods of calculation of foundation beams and plates on an elastic base. – M.: Gosstroizdat, 1962. – 2-nd ed. – 239 p.
[9]. Gorbunov-Posadov M.I., Malikova T.A., Solomin V.I. Calculation of structures on an elastic base. – M.: Stroyizdat, 1984. – 678 p.
[10]. Kuznetsov V.I. Elastic bases. – M.: Gosstroizdat, 1952.-296 p.
[11]. Попов Г.Я. Изгиб полубесконечной плиты на упругом полупространстве // Научные доклады высшей школы // Строительство. –М.1958. -№4. –С. 19-25.
[12]. Florin V.A. Fundamentals of soil mechanics. – L.-M.: Gosstroizdat, 1959. – 357 p.
[13]. Zeitlin A.I. Integral transformations related to the biharmonic problem on a half-plane and a half-space, their application to problems of elasticity theory // Izvestia OTN // Mechanics and mechanical engineering. – M. 1965. - No. 1. – Pp.131-139.
[14]. Shtaerman I.Ya. Contact problem of elasticity theory. – M.-L.: Gostekhizdat, 1949. – 270 p.

[15]. Dyussembayev I.N. Interaction of structures with an anisotropic ground base. – Almaty, 2019. – 170 pp.

[16]. Boussinesq J. Application eles Potentiels a l'Etude l'Equilibre et du Mouvement des Solides Elastiques / Gauthier – Villars, Paris. – 1885. – 721.

[17]. Shehter O.Ya. On the influence of the soil layer power on the stress distribution in the Foundation beam and plate. – M. The works of INE deep trust works, 1944. – 17.

[18]. Travush V.I. Bending of non-insulated plates lying on the linearly deformable base of the General type // Research on the theory of structures-M.: Stroyizdat, 1969. - Vol. XVII. - 73-84.

19]. Dyussembayev I. N. Investigation of stress-strain state of non-insulated plates on a linearly deformable base / / Scientific and technical journal "Construction mechanics and calculation of structures". - Moscow, №2. - 1990.

[20]. Zaletov V. V., Kopilova N. With. The patterns of distribution of displacements in an isotropic half-space lying on an elastic Foundation under the action of concentrated forces // Proceedings of IPMI of NAS of Ukraine. - Donetsk, 2010. - Volume 20. – 65 -140.

ЛИТЕРАТУРА

[1]. Коренев Б.Г. Конструкции, лежащие на упругом основании // Строительная механика в ССС 1917-1967. – М.: Стройиздат, 1969. – С. 112-124.

[2. Горбунов-Посадов М.И]. Узловые вопросы расчета оснований и опирающихся на них конструкций в свете современного состояния механики грунтов // Основания, фундаменты и механика грунтов. -1982. -№4. –С. 25-27.

[3]. Winkler E. Die Lerne von der Elasticitat und Festigkeit. – Praha: 1867. - 338 s.

[4]. Проктор Г.Э. Об изгибе балок, лежащих на сплошном упругом основании без гипотезы Винклера-Циммермана // Дипломная работа / Петроградский технологический институт, 1922. -22 с.

[5]. Wieghardt K. Über den Balken auf nachgiebiger Unterlage // Zeitschrift für Angew. Math. und Mech. -1922. –Bd.2. –H.3. –S.165-184.

[6]. Герсеванов Н.М. О применении теории упругости к расчету оснований // Труды МИИТ. – 1926. – вып. 6. С. 19-29.

[7]. Гильман Л.С. К вопросу об определении напряжений на поверхности упругой среды // Труды ЛИИПС. – 1934. – вып. 1. С. 61-72.

[8]. Жемочкин Б.Н., Синицын А.П. Практические методы расчета фундаментных балок и плит на упругом основании. – М.: Госстройиздат,1962. - 2-е изд. – 239 с.

[9]. Горбунов-Посадов М.И., Маликова Т.А., Соломин В.И. Расчет конструкций на упругом основании. – М.: Стройиздат, 1984. – 678 с.

[10]. Кузнецов В.И. Упругие основания. – М.: Госстройиздат, 1952. -296 с.

[11]. Попов Г.Я. Изгиб полубесконечной плиты на упругом полупространстве // Научные доклады высшей школы // Строительство. –М. 1958. -№4. –С. 19-25.

[12]. Флорин В.А. Основы механики грунтов. – Л.-М.: Госстройиздат,1959. – 357 с.

[13]. Цейтлин А.И. Интегральные преобразования, связанные с бигармонической проблемой на полуплоскости и полупространстве, их применение к задачам теории упругости // Известия ОТН // Механика и машиностроение. – М. 1965. - № 1. – С.131-139.

[14]. Штаерман И.Я. Контактная задача теории упругости. – М.-Л.Гостехиздат, 1949. – 270с.

[15]. Дюсембаев И.Н. Взаимодействие конструкций с анизотропным грунтовым основанием. - Алматы, 2002. - 170с.

[16]. Boussinesq J. Application eles Potentiels a l'Etude l'Equilibre et du Mouvement des Solides Elastiques / Gauthier – Villars, Paris. – 1885. – 721 pp.

[17]. Шехтер О.Я. О влиянии мощности слоя грунта на распределение напряжений в фундаментной балке и плите. - М. Труды НИС треста глубинных работ, 1944,- 17С.

[18]. Травуш В.И. Изгиб неизолированных плит, лежащих на линейно - деформируемом основании общего типа // Исследования по теории сооружений – М.: Стройиздат, 1969. - вып. XVII.-С. 73-84.

[19].Дюсембаев И.Н. Исследование напряженно-деформированного состояния неизолированных плит на линейно-деформируемом основании // Научно - технический журнал «Строительная механика и расчет сооружений». - Москва, №2, 1990.

[20]. Залетов В.В., Храпилова Н.С. Закономерности распределения перемещений в изотропном полупространстве, лежащем на упругом основании, при действии сосредоточенной силы // Труды ИПМИ НАН Украины. – Донецк, 2010. – Том 20. - Стр. 65-140.

Дүйсембаев Изим Нәсиұлы
Ш.Есенов атындағы Каспий технологиялар және инжиниринг университеті
Ақтау қ., Қазақстан
Нығметов Мермұрат Жалелұлы
Ш.Есенов атындағы Каспий технологиялар және инжиниринг университеті
Ақтау қ., Қазақстан
Жайылхан Нұрадин Алиұлы
Ш.Есенов атындағы Каспий технологиялар және инжиниринг университеті
Ақтау қ., Қазақстан

АНИЗОТРОПТЫ НЕГІЗДЕ ЖАТҚАН ҚҰРЫЛЫМДАРДЫ ЕСЕПТЕУ

Абстракт. Трансверсальды изотропты жартылай кеңістіктің ядросы мен әсер ету функциясын анықтау қарастырылады. Шексіз тірек тақтасындағы иілу мен ішкі күштердің өрнектері олардың тау жыныстарының массивіне тереңдеуін, сондай-ақ негіздің анизотропиясының иілу мен ішкі күштердің таралуына әсерін ескере отырып алынады. Алынған нәтижелер сандық және компьютерлік әдістермен алынған нәтижелерді салыстыру үшін нұсқаулық болып табылады. Бұл есептеу алгоритмі анизотропты топырақ негізінің жүк көтергіштігін бағалауға мүмкіндік береді.

Кілт сөздер: іргетас, топырақ негізі, анизотропия, орын ауыстыру, тірек тақтасы.

Дюсембаев Изим Насиевич
Каспийский университет технологии и инжиниринга им. Ш. Есенова,
г. Актау, Казахстан
Жайылхан Нұрадин Алиевич
Каспийский университет технологии и инжиниринга им. Ш. Есенова
г. Актау, Казахстан
Нигметова Мермурат Жалелович
Каспийский университет технологии и инжиниринга им. Ш. Есенова
г. Актау, Казахстан

РАСЧЕТ КОНСТРУКЦИЙ, ЛЕЖАЩИХ НА АНИЗОТРОПНОМ ОСНОВАНИИ

Абстракт. Рассмотрено определение ядра и функции влияния трансверсально изотропного полупространства. Выражения прогиба и внутренних сил в бесконечной опорной плите получены с учетом их углубления в массив горной породы, а также влияния анизотропии основания на распределение прогибов и внутренних сил. Полученные результаты служат ориентиром для сверки результатов, полученных численными и компьютерными методами. Этот алгоритм расчета позволяет нам оценить несущую способность анизотропного грунтового основания.

Ключевые слова: фундамент, грунтовое основание, анизотропия, прогиб, бесконечная плита.

УДК 004.9
DOI 10.56525/ZESO4158

ТЕХНОЛОГИИ РАЗРАБОТКИ ВЕБ - ПРИЛОЖЕНИЙ

А.Ж. КИНТОНОВА
Евразийский национального
университета имени Л. Н. Гумилева
г.Астана, Қазақстан
E-mail:Aliya_kint@mail.ru
***Б.Б. СУЛЕЙМЕНОВА**
Каспийский университета технологий
и инжиниринга им.Ш. Есенова
г.Актау, Казахстан
E-mail: bbs59@mail.ru
Н.А. ЕНСЕБАЕВ
Общественное объединение
инвалидов "Sezual"
г.Астана, Казахстан
***Автор корреспондент: bbs59@mail.ru**

Аннотация. В статье рассматривается технологии разработки веб-приложении, также отражены результаты анализа технологий реализации веб-приложений для электронного бизнеса. Отражены результаты анализа технологий создания веб-приложений. Рассмотрены основные, модели взаимодействия субъектов рынка. В статье описаны результаты краткого анализа методов количественного анализа процессов. Показаны основные сектора рынка и моделями взаимодействия субъектов рынка в компьютерных сетях. Раскрыты аспекты SWOT-анализа бизнес-процесса. секторов потребления рынка электронной коммерции в Казахстане. В статье кратко описан анализ технологий создания веб-приложений.

Ключевые слова: электронная коммерция, технологии, веб-приложение, бизнес-процесс, анализ бизнес-процессов, модель.

Введение. Сегодня развитие электронной коммерции в Казахстане находится на самом начальном этапе. Популярность онлайн-магазинов растет с каждым годом, главным образом потому, что людям удобно торговаться в магазине, не выходя из дома или офиса. Один из самых заманчивых факторов при онлайн-шопинге, особенно в больших городах, это отсутствие необходимости ждать в длинных очередях или искать в магазинах наличие нужного товара.

На данный момент времени электронная коммерция как часть предпринимательской деятельности уже доказала свою пользу, эффективность, удобность и выгоду. Сейчас каждое предприятие строит свои бизнес-процессы, применяя современные элементы построения электронного бизнеса. Использование электронной торговли позволяет предпринимателям в полном объеме решать задачи, поставленные компанией.

Основные виды электронного бизнеса: интернет-магазины, корпоративные сайты, каталоги, рейтинги, поисковые системы, контент-проекты, веб-информационный бизнес, финансовые услуги, реклама, торговые площадки, электронные аукционы [1].

Электронная коммерция обеспечивает цикл алгоритмов, который включает: заказ товара (услуги), проведение платежей, участие в управлении доставкой товара (выполнение услуги). Эти операции проводятся с использованием электронных средств и информационных технологий и обеспечивают передачу прав собственности или пользования одним юридическим (физическим) лицом другому [2].

По определению компании Gartner Group, электронный бизнес можно определить, как непрерывную оптимизацию продуктов и услуг организации, а также производственных связей через применение цифровых технологий и использование интернета в качестве первичного средства коммуникаций. Наше определение электронного бизнеса – это любая деятельность, использующая возможности глобальных информационных сетей для ведения коммерческой деятельности. Важнейшим составным элементом электронного бизнеса является электронная коммерция. Под электронной коммерцией подразумеваются любые формы сделок, при которых взаимодействие сторон осуществляется электронным способом [4].

Веб-приложение – это прикладная программа, которая хранится на удаленном сервере и передается при помощи интернета через интерфейс браузера.

Электронная коммерция (EC) – это покупка и продажа товаров и услуг или передача денежных средств или данных через электронную сеть, прежде всего через интернет. Эти бизнес-транзакции совершаются либо по принципу «от бизнеса к бизнесу», «от предприятия к потребителю», «потребитель-потребитель», либо «потребитель-бизнес». Термины «электронная коммерция» и «электронный бизнес» часто используются как взаимозаменяемые. Термин e-tail также иногда используется в отношении транзакционных процессов для онлайн-покупок.

Материалы и методы. Существует множество методик субъективной оценки процессов. В основном такие методики были получены трудом авторов и последователей методологии реинжиниринга бизнес-процессов. К ним относятся Hammer, Champi, Robson, Ullakh и т.д. Для качественного анализа процессов используются общеизвестные методы анализа: SWOT-анализ, анализ Бостонской матрицы и др.

SWOT-анализ процесса определяет выявление сильных и слабых сторон процесса, вариантов улучшения и угроз ухудшения. SWOT-анализ процесса проводится таким образом:

- проводится анкетирование руководителей и сотрудников компании;
- обрабатываются результаты анкетирования;
- оценивается количество правильных ответов;
- формируется рейтинг полученных результатов;
- строится таблица SWOT-анализа процесса.

SWOT-анализ – является распространенной качественной предварительной оценки процесса. Данные, которые могут быть получены на его основе, служат в дальнейшем как основа для выяснения причин неэффективности процесса или определения показателей, которые его характеризуют.

Международный опыт показывает, что рост электронной коммерции в стране и за ее пределами повышается в связи с доступом пользователей в интернет. Для лучших результатов активности пользователей необходимо, чтобы доступ имело хотя бы 30% человек от всего населения страны.

В последние годы в Казахстане особое развитие получила мобильная коммерция. Пользователи чаще совершают платежи, не обращаясь к услугам банкоматов. На данный момент существует множество различных систем оплат, позволяющих совершать платежи в любом месте и в любое время.

Казахстанцы полноценно владеют системами электронных платежей, но по определенным причинам стараются покупать товары в зарубежных магазинах. К таким причинам относятся: недоверие пользователей приложениям, риск совершения дорогих покупок через интернет, проблема утечки личных банковских данных при проведении финансовых операций.

На данный момент времени основными игроками рынка мобильной коммерции в нашей стране являются компании, отображенные на схеме, в соответствии с рисунком 1.

Электронная коммерция развивается с каждым годом, растет число онлайн-покупателей не только во всем мире, но и в Казахстане. С ростом числа веб-приложений растут продажи товаров продовольственного характера, декоративной косметики, женской, мужской, детской одежды и обуви, сантехники, информационных продуктов, книг, бытовой техники, электроники и т.д. Подробное соотношение между всеми вышеперечисленными секторами электронной коммерции можно рассмотреть на схеме в соответствии рисунку 2.

Таким образом, можно сказать, что электронный бизнес в Казахстане начинает развиваться в полной мере только сейчас, и существуют огромные перспективы развития рынка электронной коммерции в ближайшие годы.

Рисунок 1 – Основные игроки рынка электронной коммерции в Казахстане

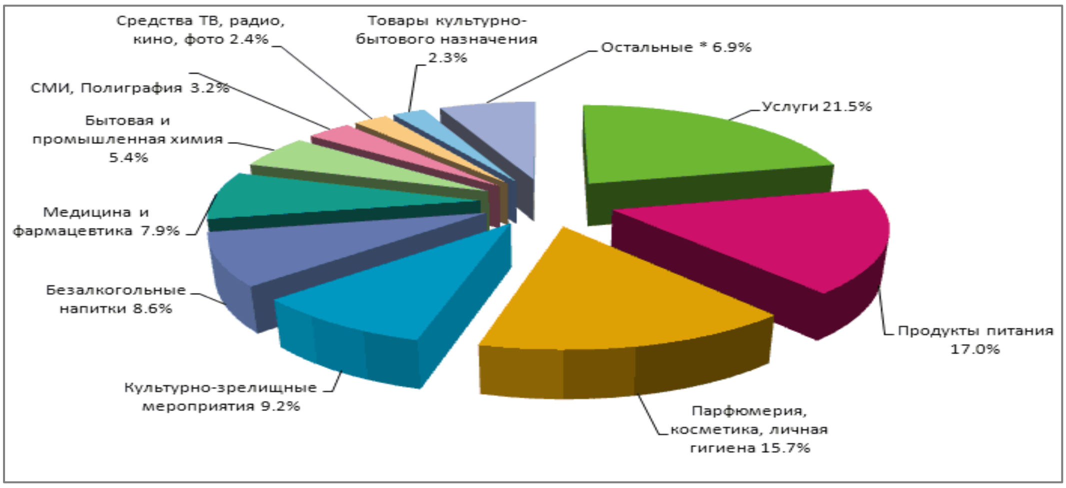


Рисунок 2 – Сравнение секторов потребления рынка электронной коммерции в Казахстане

Основные бизнес-процессы приложения в более краткой форме отображены в соответствии с рисунком 3:

Критерии положительных характеристик показывают эффективность электронной коммерции для ведения предпринимательства [6]. Очевидно, первоначальные расходы для создания электронной коммерции гораздо меньше, чем требуется для организации работы малого бизнеса и требуется меньше лицензий и разрешений, необходимых для начала бизнеса в Интернете [6].

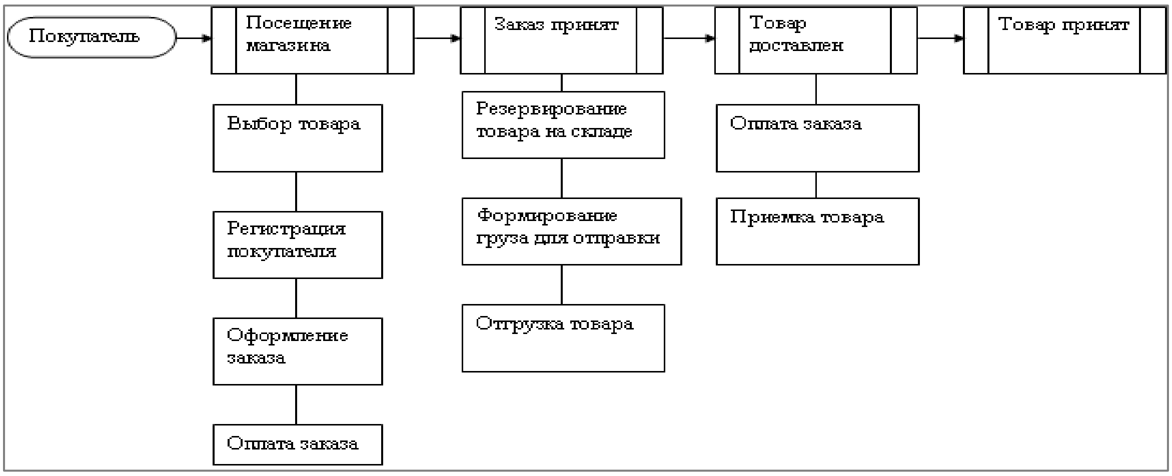


Рисунок 3 – Основные бизнес-процессы веб-приложения

Преимущества электронного бизнеса для организаций, пользователей и для общества в целом показано в соответствии с рисунком 4.

В данный момент абоненты могут воспользоваться услугами мобильного банкинга - управлять своим банковским счетом с телефона - и загружать мобильный контент, куда входят всевозможные Java-приложения, мелодии и программы интерактивного общения [7].

Рисунок 4 – Преимущества электронной коммерции

К видам технологий создания веб-приложений относятся:

AJAX (Asynchronous Java Script and XML) – проектирование интерфейсов веб-приложений, при котором на запрос пользователя веб-страница на его браузере, не перезагружается полностью, а с сервера догружаются необходимые данные. Таким образом не прекращается целостная работа не только одного, а еще и целых групп пользователей с данным приложением. AJAX – это не одна, а полноценная группа технологий, которая базируется на принципах использования DHTML в целях постоянного изменения наполнения страницы, а также использует XML Http Request в целях обращения к серверу. Учитывая данные принципы, получаем возможность создавать удобные, адаптивные веб-интерфейсы на определенных страницах сайтов, для которых необходимо в виде событий вызова с пользователями. Компания Google стала применять его первой при создании услуг Gmail, Googlemaps, Googlesuggest, и в итоге AJAX стала очень популярной, благодаря им.

ASP (Active Server Pegs) – это технология создания веб-приложений, которая использует собственную объектную модель для интерфейса, который, в свою очередь создается на основе ISAPI-фильтра. ASP намного упрощает задачи для генерации HTML-страниц и позволяет напрямую обращаться к компонентам баз данных. Главный принцип, который заложен в основу интерфейса приложения – на веб-странице имеют место быть фрагменты кода, который, соответственно, распознается сервером и предоставляет пользователю завершающий результат выполнения выбранных фрагментов кода. Веб-страница, которая создается с применением инновации ASP, имеет аналогичное расширение «asp».

CGI (Common Gateway Interface, общий шлюзовой интерфейс) – это программа поиска в удаленных базах данных, используемая для использования графических меню, переадресации ссылок, а также для связи с базами данных при помощи запуска программы изменения формата базы данных в формат языка HTML.

CRM (Customer Relationship Management) – это веб-приложения, предназначенные для автоматизации и улучшения эффективности процессов, которые связаны с бизнесом. К ним относятся: маркетинг, обработка заказов, обслуживание и консультация клиентов. Базы CRM необходимы для специальных корпоративных операторских контакт-центрах. Веб-сервис программы Microsoft CRM реализуется на основе использования SQL-сервера, предусматривая при этом создание базы данных для построения отчетности, основного хранилища данных Microsoft CRM, дистрибутивной базы данных, базы данных метаданных, а также предназначенной для отслеживания взаимодействия автономных пользователей клиента Microsoft Outlook с главной базой данных Microsoft CRM. Применение XML позволяет интегрировать Microsoft CRM с приложениями любого назначения независимо от операционной системы и языка программирования, под управлением которых функционирует обычное программное обеспечение. Система умеет разграничивать доступ и проверяет права доступа пользователей.

ERP (Enterprise Resource Planning) – это веб-приложения, которые предназначены для автоматизации процессов управления внутрихозяйственной деятельностью организации, к ним также относятся: управления финансами, производством, персоналом, снабжением.

ISAPI (Internet Server Application Programming Interface) – это интерфейс для сервера, произведённый фирмой Microsoft и предназначенный для того, чтобы управлять сервером на программном уровне. Большинство производителей различных программных средств имеют уровень поддержки ISAPI. ISAPI-программы – это особый специализированный вид приложений, который обрабатывает запросы пользователей и имеет возможность отображать их результат в форме потока HTML, поступающего напрямую в браузер пользователя.

ITRP (IT Resources Planning) – это специальный класс веб-приложений, который существует с целью поддержки управления корпоративных ресурсов и сервисов информационных технологий.

JSP (Java Server pages) – это технология создания веб-приложений, которая имеет основу, содержащую однократную компиляцию Java-кода после первого обращения к нему, и в дальнейшем выполняются методы данного сервлета, а итоговые результаты помещаются в набор данных, которые, в свою очередь, отправляются в браузер.

OSS (Operation Support Systems) – это вид веб-приложений, который предназначен с целью обеспечения работы операторов, которые распределены по вычислительным сетям.

OSS обеспечивает полное управление сетями, а также повышение производительности и устранение сбоев в работе, мониторинг процессов, контроль безопасности процессов, реализацию и полный учет всех сервисов, планирование сетевых ресурсов, качество предоставляемых услуг и высокий уровень обслуживания пользователей, сбор необходимых данных. Система поддержки бизнеса - BSS (Business Support Systems) является разновидность OSS. К ним можно отнести системы управления взаимоотношениями с клиентами, системы оплаты, системы управления сетями, заказами, и, конечно, качеством услуг [8].

PHP (Personal Home Page) – это язык сценариев, а также программное средство для создания веб-сайтов. В его составе - CGI-интерфейс, который является интерпретатором языка и набором функций для доступа к определенным базам данных и разным объектам. В языке PHP есть возможность формировать страницы в системах «клиент-сервер» в режиме интерактивного взаимодействия.

Технология облегчает нам многое, что делает нашу жизнь проще, чем мы могли себе представить. Раньше мы ходили по магазинам, когда нам нужно было что-то купить, но теперь нам не нужно это делать или вообще выходить и покидать наши дома, потому что все доступно в интернете и достаточно легко найти в несколько кликов. Веб-сайты, посвященные интернет - магазинам в последнее время быстро растут, чтобы успевать удовлетворять растущие потребности и желания клиентов приобрести продукт, не отвлекаясь от дел [9]. Веб-приложения теперь можно найти в больших количествах, и это поможет любому пользователю найти то, что ему нужно при помощи различных сайтов, и купить лучшее или то, что ему больше всего подходит. Это быстрый взгляд на лучшее качество приложений в мире, ведь они существуют чтобы облегчить жизнь пользователей [10].

Результаты. Интерактивный прототип — это действующая модель пользовательского интерфейса. Он имитирует работу системы, так что её можно оценить в действии еще до того, как начата разработка.

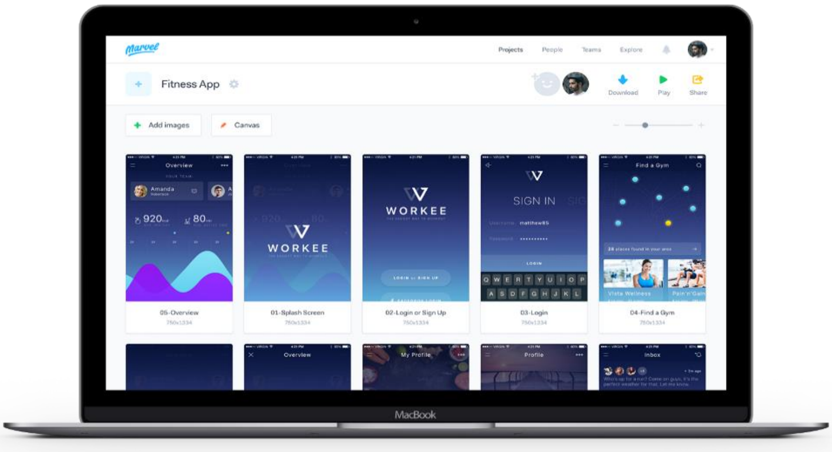


Рисунок 5 – Интерактивное прототипирование

Интерактивный прототип состоит из экранов, прошедших стадию концептуальных прототипов. Прототип становится реалистичным, чтобы тестировать его на настоящих пользователях, часто его называют просто кликабельным как показано на рисунке 6.

Анимированные прототипы

Анимация является способом коммуникации приложения с пользователем. Когда движения элементов в приложении моделируют естественные физические процессы, они считываются мозгом на подсознательном уровне, и пользователь не задумываясь понимает, что происходит. Таким образом, движение делает дизайн более человеко-ориентированным.

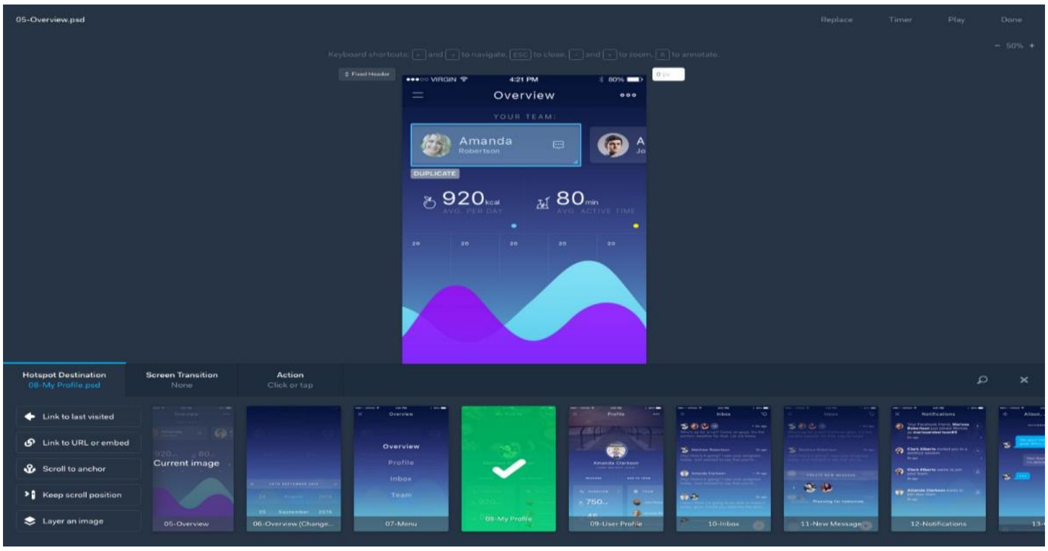


Рисунок 6 – Анимированное прототипирование

Проектирование интерфейса для клиента. Интерфейс мобильного приложения для ресторанного бизнеса, предполагает наличие форм регистрации формы входа в систему, меню и уведомления на рисунке 7-11.

Рисунок 7 – Главное окно приложения

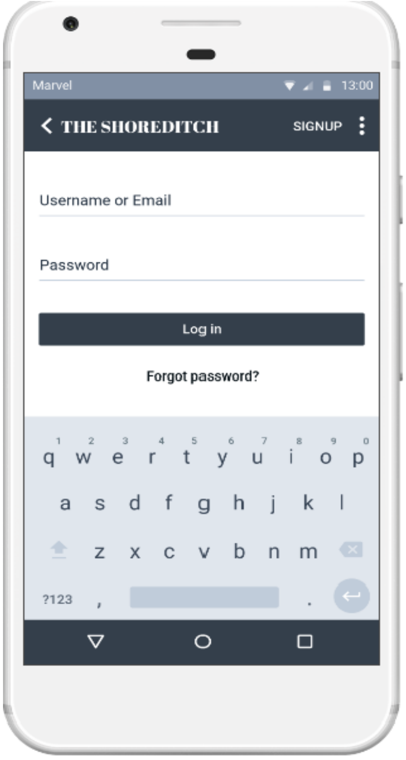


Рисунок 8 – Форма входа приложения

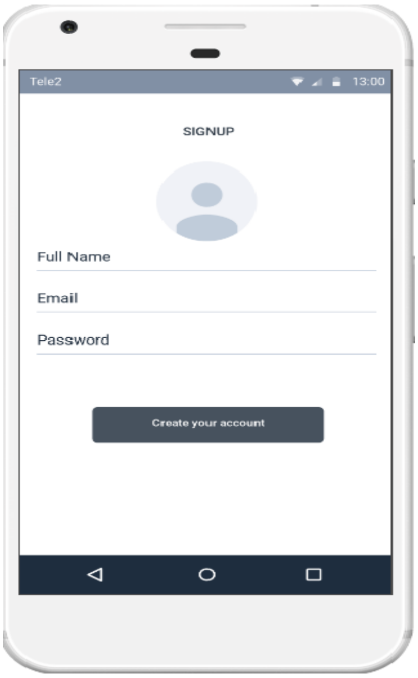


Рисунок 9 – Форма регистрации в приложение

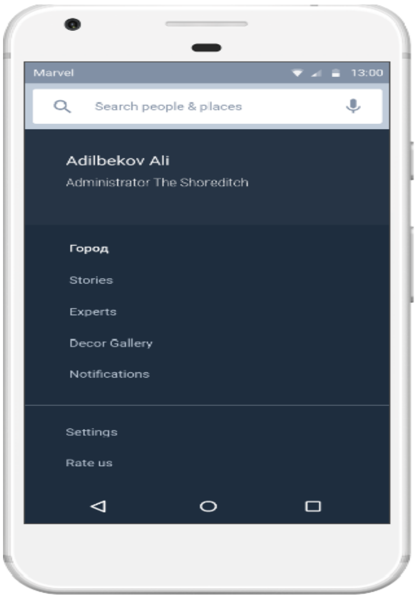


Рисунок 10 – Боковое меню для поиска и настроек в приложении

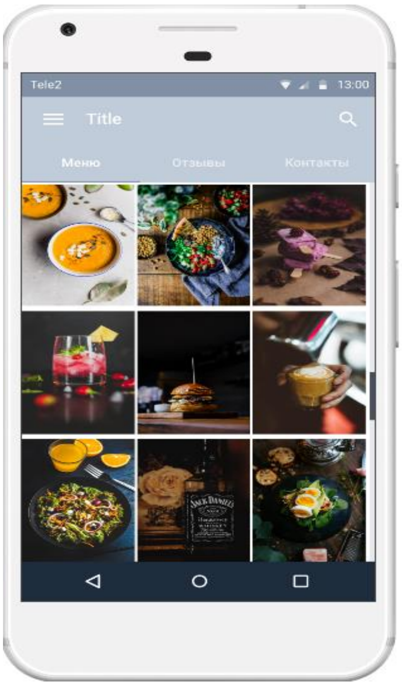
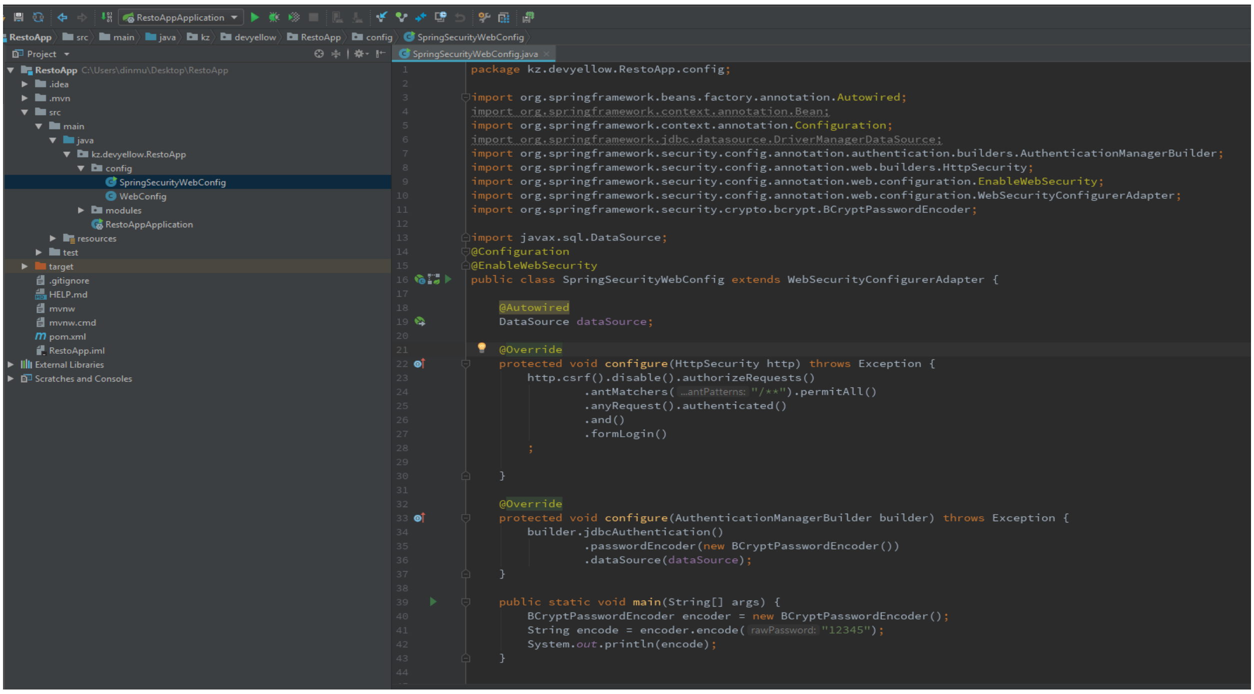


Рисунок 11 – Меню в приложении

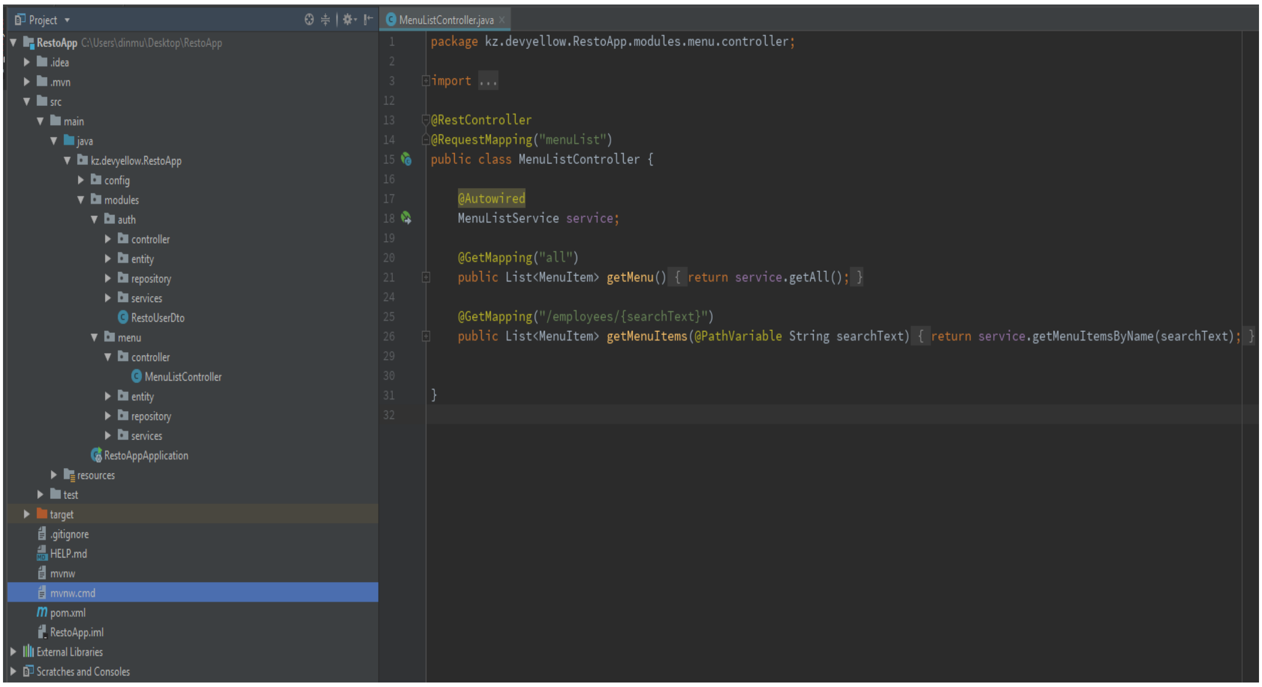
Проектирование интерфейса для администратора. Интерфейс мобильного приложения для ресторанного бизнеса, предполагает наличие списка заданий на день, состояние заказа – на какой стадии находиться заказ, настройки регистрации клиента, регулирование потоков транзакции, поддержка настроек.

Реализация мобильного приложения «TheShoreditch»:



```java
package kz.devyellow.RestoApp.config;

import org.springframework.beans.factory.annotation.Autowired;
import org.springframework.context.annotation.Bean;
import org.springframework.context.annotation.Configuration;
import org.springframework.jdbc.datasource.DriverManagerDataSource;
import org.springframework.security.config.annotation.authentication.builders.AuthenticationManagerBuilder;
import org.springframework.security.config.annotation.web.builders.HttpSecurity;
import org.springframework.security.config.annotation.web.configuration.EnableWebSecurity;
import org.springframework.security.config.annotation.web.configuration.WebSecurityConfigurerAdapter;
import org.springframework.security.crypto.bcrypt.BCryptPasswordEncoder;

import javax.sql.DataSource;
@Configuration
@EnableWebSecurity
public class SpringSecurityWebConfig extends WebSecurityConfigurerAdapter {

    @Autowired
    DataSource dataSource;

    @Override
    protected void configure(HttpSecurity http) throws Exception {
        http.csrf().disable().authorizeRequests()
                .antMatchers( ...antPatterns: "/**").permitAll()
                .anyRequest().authenticated()
                .and()
                .formLogin()
        ;

    }

    @Override
    protected void configure(AuthenticationManagerBuilder builder) throws Exception {
        builder.jdbcAuthentication()
                .passwordEncoder(new BCryptPasswordEncoder())
                .dataSource(dataSource);
    }

    public static void main(String[] args) {
        BCryptPasswordEncoder encoder = new BCryptPasswordEncoder();
        String encode = encoder.encode( rawPassword: "12345");
        System.out.println(encode);
    }
```

Рисунок 12 – Настройки уровнией доступа авторизации



```java
package kz.devyellow.RestoApp.modules.menu.controller;

import ...

@RestController
@RequestMapping("menuList")
public class MenuListController {

    @Autowired
    MenuListService service;

    @GetMapping("all")
    public List<MenuItem> getMenu() { return service.getAll(); }

    @GetMapping("/employees/{searchText}")
    public List<MenuItem> getMenuItems(@PathVariable String searchText) { return service.getMenuItemsByName(searchText); }


}
```

Рисунок 13 – Restcontroller архитектура клиент – сервер

REST (Representational State Transfer), «передача состояния представления» — стиль построения архитектуры распределенного приложения (рис.26). Самой известной системой, построенной в значительной степени по архитектуре REST, является современная Всемирная паутина.

REST – это технология, которая обеспечит возможность предоставление доступа к данным внешним системам, а также она описывает набор правил, которые нужно соблюдать, чтобы реализовать WS REST.

Обсуждение. На этапе реализации веб-приложения есть четыре уровня доступа авторизаций:

- разработчик;
- администратор;
- сотрудник;
- клиент.

Разработчик имеет право включать и отключать некоторые функций добовлять и корректировать программный код приложения. Администратор в свою очередь видит заказы, имеет возможность бронировать столы. Сотрудники же получают задания непосредственно от администраторов могут также принимать расчеты от клиентов и пишут отчет о состоянии столаили же заказа. Клиент в свою очередь может ознакомиться с меню, заказать блюдо или напитки из списка меню, забронировать столик и также будет получать уведомления об акциях, скидках, бонусах и различных мероприятиях данного заведения.

Интерактивные прототипы создают в следующих ситуациях:

- необходимо смоделировать пользовательский сценарий, например, регистрацию в приложении;
- необходимо протестировать часть сценария на пользователях, перед разработкой приложения;
- необходимо визуализировать идею для команды, чтобы показать на каком этапе работы вы находитесь;
- необходимо произвести впечатление на потенциального инвестора.

Анимированный прототип является самым высокоуровневым прототипом. Некоторые из них способны практически полностью моделировать работу настоящего приложения, и достаточно часто с первого взгляда отличить их достаточно сложно. Главное преимущество создания анимированного прототипа читается из названия. На рисунке изображен переход между экранами на интерактивном прототипе.

Заключение. В данной статье рассмотрена роль и значение электронного бизнеса в мире и в нашей стране, динамика роста электронной коммерции и перспектива ее развития в ближайшие годы. Проведен анализ состояния электронной коммерции в мире, а так же и в Казахстане. Также выделены главные проблемы развития электронного бизнеса в Казахстане. Определены задачи исследования электронного бизнеса, описаны все виды электронного бизнеса: торговые площадки, интернет-магазины, коммерческие порталы, платежные системы, аукционы, каталоги услуг и товаров и т.д. Показан интерактивный прототип — как действующая модель пользовательского интерфейса, которая имитирует работу системы. Рассмотрены этапы проектирование интерфейса для администратора.

ЛИТЕРАТУРА

[1] Балабанов И. Т. Электронная коммерция, 2008, 190 с.

[2] Аубакирова А.А., Кинтонова А.Ж., Едигеева М.С. Электронная коммерция. // Республиканская научно-теоретическая конференция «Сейфуллинские чтения-12: Молодежь в науке-инновационный потенциал будущего» (Казахский агротехнический университет имени С. Сейфуллина, Астана, Казахстан), 2016 г., С. 274 – 277.

[3] Юрасов А.В. Электронная коммерция, 2006, С. 15 – 16.

[4] Kintonova A., Andassova B., Ermaganbetova M., Maikibaeva E. Development of distributed system for electronic business based on java-technologies. International Journal of Environmental and Science Education, 4 August 2016, Volume 11, Issue 10, Article number ijese.2016.299, Pages 3861-3883.

[5] Camarinha-Matos, L. M., Afsarmanesh, H., &Rabelo R. (2013). E-business and Virtual Enterprises: managing business-to-business. New York: Springer, 245 p.

[6] Andam, Z.R. (2014). e-Commerce and E-business. Direct access:

https://en.wikibooks.org/wiki/ECommerce_and_E-Business

[7] Hass Ch., Bichler M., &Guler K. (2013) Optimization-based decision support for scenario analysis in electronic sourcing markets with volume discounts. ElectronicCommerceResearchandApplications, 2(3), С. 152-165.

[8] Дёмина А. В., Электронный бизнес: учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению подготовки 38.03.05 «Бизнес информатика», и магистров направления 38.04.05 «Бизнес информатика». – Саратов: Саратовский социально-экономический институт (филиал) ФГБОУ ВПО «РЭУ им. Г.В. Плеханова», 2015, 18 с.

[9] Кинтонова А.Ж., Али А. Мобильный ресторанный бизнес. // «Евразийское Научное Объединение» № 2 (48) Февраль, 2019, ISSN 2411-18996, С.22-24

[10] Успенский И.В. Интернет-Маркетинг, Учебник- СПб.: Изд-во СПГУЭиФ, 2005, 31 с.

А.Ж. Кинтонова
Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті
Астана қ., Казахстан
Б.Б. Сулейменова
Ш.Есенов атындағы Каспий технологиялар және инжиниринг университеті
Актау қ., Казахстан
Н.А. Енсебаев
Sezual" Мүгедектердің қоғамдық бірлестігі
Астана қ., Қазақстан

ВЕБ-ҚОСЫМШАЛАРДЫ ӘЗІРЛЕУ ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫ

Аннотация. Мақалада веб-қосымшаны әзірлеу технологиялары қарастырылады, сонымен қатар электрондық бизнеске арналған веб-қосымшаларды енгізу технологияларын талдау нәтижелері көрсетілген. Веб-қосымшаларды құру технологияларын талдау нәтижелері көрсетілген. Нарық субъектілерінің өзара іс-қимылының негізгі, модельдері қарастырылған. Мақалада процестерді сандық талдау әдістерін қысқаша талдау нәтижелері сипатталған. Нарықтың негізгі секторлары және компьютерлік желілердегі нарық субъектілерінің өзара әрекеттесу модельдері көрсетілген. Бизнес-процесті SWOT талдаудың аспектілері ашылды. Қазақстандағы электрондық коммерция нарығын тұтыну секторларының Мақалада веб-қосымшаларды құру технологияларын талдау қысқаша сипатталған.

Кілт сөздер: электрондық коммерция, технология, веб-қосымша, бизнес-процесс, бизнес-процестерді талдау, модель.

A.J. Kintonova
L. N. Gumilyov Eurasian National University
Astana, Kazakhstan
B.B. Suleimenova
Caspian University of technology and engineering named after sh.Yessenov
Aktau, Kazakhstan
N.A. Yensebaev
Public Association of Disabled People" Sezual"
Astana, Kazakhstan

WEB APPLICATION DEVELOPMENT TECHNOLOGIES

Abstract. The article discusses the technology of developing a web application, and also reflects the results of the analysis of technologies for implementing web applications for e-business. The results of the analysis of technologies for creating web applications are reflected. The main models of interaction between market entities are considered. The article describes the results of a brief analysis of the methods of quantitative analysis of processes.The main sectors of the market and models of interaction of market participants in computer networks are shown. The aspects of the SWOT analysis of the business process are disclosed. consumer sectors of the e-commerce market in Kazakhstan. The article briefly describes the analysis of technologies for creating web applications.

Keywords: e-commerce, technology, web application, business process, business process analysis, model.

Yessenov Science Journal
SCIENCE: RESEARCH AND PRACTICE

UDC 544.77
DOI 10.56525/EZAD5576

PROPERTIES OF WATER-SOLUBLE POLYMERS AND THEIR POLYCOMPLEXES IN AQUEOUS SOLUTIONS

BUSSURMANOVA A.
Caspian University of Technologies
and Engineering named after Sh.Yessenov
Aktau, Kazakhstan
E-mail: akkenzhe.bussurmanova@yu.edu.kz

Abstract. The interaction of oppositely charged polyelectrolytes (sodium salt of carboxymethylcellulose (NaCMC), methylcellulose (MC), polyethylenimine (PEI) and polydimethyldiallylammonium chloride (PDMDAAC), and unifloc (UF)) in an aqueous environment was studied using the methods of viscometry, spectrophotometry and macroelectrophoresis. It has been established that the interaction of these polyelectrolytes is accompanied by a significant decrease in reduced viscosity (up to 0.1-0.15 dl/g, which is typical for compacted macromolecules of globular proteins), an increase in optical density and an inversion of the sign of the electrokinetic potential. All this indicates the formation of interpolymer complexes from interacting cationic and anionic polyelectrolytes. Experimental results of studying the properties of water soluble polymers and their polyelectrolyte complexes in aqueous solutions at the water/air interface are described and discussed. It has been shown that complex formation in relatively simple systems is accompanied by changes in the pH of the medium, optical, hydrodynamic, electrochemical and other properties of macromolecules. In the systems we studied, the interaction of the system components is not accompanied by variations in the pH of the medium, therefore, information about the interaction of water-soluble polyelectrolytes in the systems we studied was obtained based on viscometric and spectrophotometric titration data, as well as from changes in the electrokinetic potential of macromolecules. The study of the electrokinetic potential showed that the formation of interpolymer complexes in the systems under consideration is accompanied by significant changes in the electrokinetic potential of macromolecules. A study of the properties of mixtures of aqueous solutions of Na-CMC, MC, UF with polydimethyldiallylammonium chloride and polyethylenimine indicates the formation of interpolyelectrolyte complexes that have a more compact structure than the original macromolecules.

Key words: polyelectrolytes; flocculation; cross-linking; stability; interpolymer complexes; optical density; polymer.

Introduction. The flocculating and structure-forming effects of water-soluble polyelectrolytes and their polycomplexes largely depend on the state of macromolecules in solution - in an expanded state (in dilute solutions), macromolecules, having significant hydrodynamic sizes, are prone to interact with a large number of particles of the dispersed phase

[1- 6]. This leads to aggregation of particles with each other, expressed in accelerated sedimentation of such aggregates (if the density of dispersed phase particles is higher than the density of the dispersion medium). Otherwise, this process is called flocculation.

Flocculation by polyelectrolytes depends on the state of ionization and concentration of macromolecules, the surface charge of dispersed phase particles.

At high concentrations, macromolecules coagulate and form compact globules [7, 8]. Such macromolecules, when adsorbed on the surface of particles of the dispersed phase, form dense layers that have structural and mechanical properties, and therefore stabilize the dispersed system.

Thus, a scientifically based approach to the selection of water-soluble polyelectrolytes and their polycomplexes for flocculation of particles from dilute suspensions and structuring in concentrated suspensions, in principle, should consist in a preliminary study of the properties of such polymers and their polycomplexes in dilute and concentrated aqueous solutions.

In this regard, in this work, the study of the effect of water-soluble polyelectrolytes and their interpolymer complexes on these suspensions was preceded by the study of these polymers in aqueous solutions.

The formation of interpolymer complexes in aqueous solutions of water-soluble polyelectrolytes has been quite well studied by foreign and Kazakh scientists. It has been shown that complex formation in relatively simple systems is accompanied by changes in the pH of the medium, optical, hydrodynamic, electrochemical and other properties of macromolecules. In the systems we studied, the interaction of the system components is not accompanied by variations in the pH of the medium; therefore, information about the interaction of water-soluble polyelectrolytes in the systems we studied was obtained based on viscometric and spectrophotometric titration data, as well as from changes in the electrokinetic potential of macromolecules.

Materials and research methods. The objects of research are the following water-soluble polymers: unifloc (UF) – a saponification product of polyacrylonitrile [9], sodium salt of carboxymethylcellulose (NaCMC) and methylcellulose (MC), polyethylenimine (PEI) and polydimethyldiallylammonium chloride (PDDMAAC).

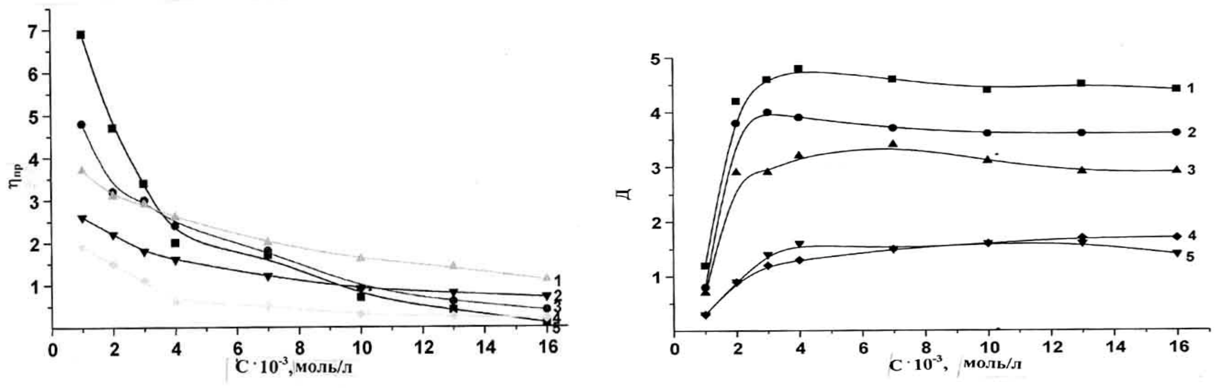
The choice of these polyelectrolytes as objects of study is due to the fact that, on the one hand, methylcellulose is a highly water-soluble polymer. On the other hand, unifloc and NaCMC are used due to the fact that they are obtained relatively simply from production waste and are widely available polymers. Polydimethyldiallylammonium chloride is a fairly well-studied polyelectrolyte and its practical applications are quite diverse, for example, it is a highly effective flocculating agent for water purification. The peculiarities of the interaction of UF with these polyelectrolytes are also important for the creation of modified forms of UF.

The work used aqueous solutions of polyelectrolytes with a concentration of 0.001-2.0 base mole/l. When calculating the concentration of the polymer in solution, the mass of the monomer unit of the macromolecule was taken as the molecular weight (i.e., the concentration was expressed as a basis - mole/l).

The stability of the interpolymer complex was judged by the change in the optical density of the system, which was determined on an SF-46 spectrophotometer. The electrophoretic mobility of particles was measured using the moving boundary method [10], and the value of the ξ-potential was calculated using the well-known Smoluchowski formula [10], i.e., without taking into account the polarization of the electric double layer, the contribution of which, under the conditions of our experiments, could be in the first approaching. The measurement error (ξ-potential) was 1 mV.

Results and Discussion. The formation of interpolymer complexes in aqueous solutions of water-soluble polyelectrolytes has been quite well studied by foreign and kazakhstani scientists. It has been shown that complex formation in relatively simple systems is accompanied by changes in the pH of the medium, optical, hydrodynamic, electrochemical and other properties of macromolecules. In the systems we studied, the interaction of the system components is not accompanied by variations in the pH of the medium, therefore, information about the interaction of water-soluble polyelectrolytes in the systems we studied was obtained based on viscometric and spectrophotometric titration data, as well as from changes in the electrokinetic potential of macromolecules.

In fig. 1 (a, b). The concentration dependences of the reduced viscosity ($\eta_{\text{red.}}$) and optical density (D) of aqueous solutions of water-soluble polymers - Uniflok, PDMDAAC, PEI, MC, Na-CMC - are presented.



a

1 - UF; 2 - PDMDAAC; 3 - PEI; 4 - Na-CMC; 5 - MC

b

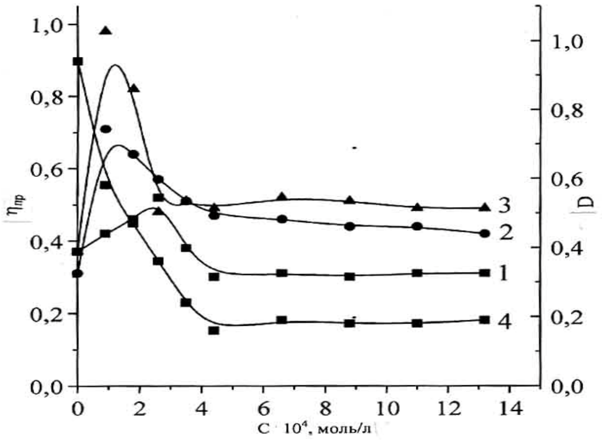
1 - UF; 2 - PDMDAAC; 3 - PEI; 4 - Na-CMC; 5 - MC

Figure 1– Concentration dependences of reduced viscosity (a) and optical density (b) of aqueous solutions of polyelectrolytes

These data indicate the typical polyelectrolyte nature of these polymers: with dilution of the solution, the values of the reduced viscosity increase [11]. This is the phenomenon of polyelectrolyte swelling. It should be noted that the unfolding of macromolecules is accompanied by a decrease in the optical density of their aqueous solutions (Fig. 1 b).

In order to study the peculiarities of the formation of interpolymer complexes in mixtures of oppositely charged polyelectrolytes, in this work, the main attention was paid to studying the change in A and D of aqueous solutions of anionic polyelectrolytes - Na-CMC, MC and UV, when titrated with cationic polyelectrolytes PEI (weakly basic) and PDMDAAC (strongly basic).

Figure 2 shows the curves of viscometric and turbidimetric titration of Na-CMC and MC with the indicated polycations.



1 - Na-CMC; 2 - Na-CMC/ PEI; 3 - Na-CMC/ PDMDAAC; 4 - Na-CMC/PDMDAAC

Figure 2 – Dependence of optical density (1-3) and reduced viscosity (4) of aqueous solutions of Na-CMC during titration with PDMDAAC and PEI

It can be seen from the figure that with an increase in the relative concentration (n) of interacting polyelectrolytes $\eta_{\text{red.}}$ decreases significantly, reaching extremely small (0.1 dl/g) values. Such low values of reduced viscosity are usually characteristic of compact (globular) macromolecules. The reaction of the formation of a complex of sodium salt of carboxymethylcellulose with PDMDAAC can be represented as follows:

$$C_8H_{16}N^+Cl + C_6H_7O_2(OH)_{3-x}(OCH_2COONa)_x \xrightarrow{} C_8H_{16}N_+(COO^-CH_2O)_x(OH)_{3-x}O_2H_7C_6 + NaCl$$

It follows from the reaction equation that the driving force for the formation of interpolymer complexes in the systems under consideration is the electrostatic interactions of oppositely charged functional groups of macromolecules stabilized by hydrophobic interactions and hydrogen bonds (H-bonds).

To obtain further information about the complexation mechanism of water-soluble polyelectrolytes, the electrokinetic potential was studied. Studies have shown that the formation of interpolymer complexes in the systems under consideration is accompanied by significant changes in the electrokinetic potential of macromolecules (Fig. 3).

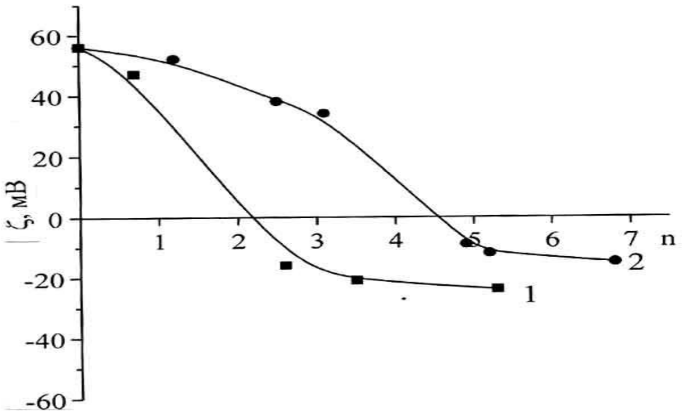


Figure 3 – Electrokinetic potential of aqueous solutions of Na-CMC with PDMDAAC (1) and PEI (2)

As can be seen from the figure, titration of an aqueous solution of polycations with Na-CMC leads to a decrease in the positive ζ - potential, and then, at large values of n, to recharging of the resulting particles of the interpolymer complex [12]. Moreover, the higher the charge density of the polycation (PDMDAAC), the earlier (on the n scale) this process occurs. This indicates a greater efficiency of the interaction of Na-CMC with PDMDAAC compared to PEI.

The interaction of UF with PDMDAAC occurs somewhat differently (Fig. 4). In this case, the formation of the interpolymer complex, although accompanied by a significant decrease in reduced viscosity (up to 0.1), however, the optical density initially increases slightly, and then, in the range of 0.25 n 1.0, decreases significantly, reaching plateau in the region of n 1.5. Such complex dependences D (n) = f (n) are apparently associated with the blocking of charged groups of PDMDAAC by unifloc and their neutralization in the n region of 0.2-0.3. After this, the introduced excess polyampholyte ions recharge the surface of the complex, lyophilizing it [13, 14].

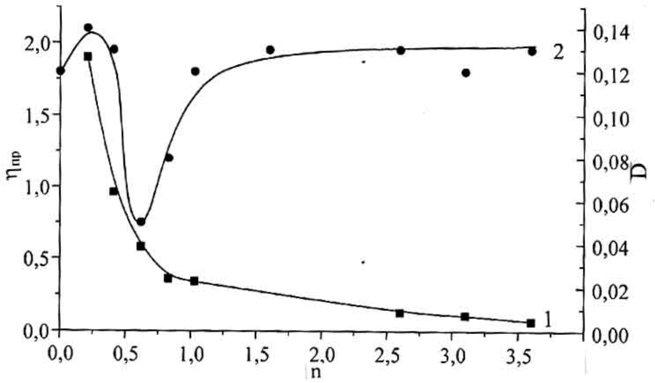


Figure 4 – Change of reduced viscosity (1); optical density (2) during titration of unifloc with PDMDAAC

It can be assumed that the functional groups of the polycation interact with the COON groups of the unifloc as the most strongly dissociated groups by change. This can lead to an imbalance in the ratio of positively and negatively charged groups of unifloc macromolecules. The predominant contribution of electrostatic interactions in the formation of the interpolymer complex of unifloc with the polycations under consideration is evidenced by changes in the ζ -potential of macromolecules (Fig. 5).

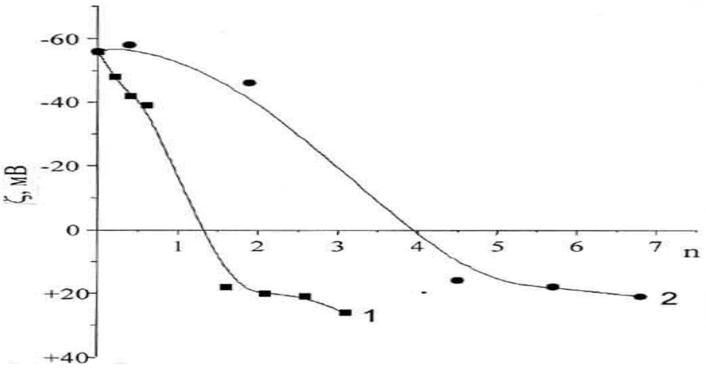


Figure 5 – Dependence of the electrokinetic potential of UF macromolecules on the relative concentration of PDMDAAC (1) and PEI (2)

Titration of an aqueous solution of unifloc with polycations is accompanied first by a significant decrease in the potential of UF macromolecules, and then by their recharging. In this case, the highly charged polycation (PDMDAAC), as in the previous case, at significantly lower n values than PEI, leads to recharging of the interpolymer complex.

Thus, the study of the properties of mixtures of aqueous solutions of Na-CMC, MC, UF with polydimethyldiallylammonium chloride and polyethylenimine indicates the formation of interpolyelectrolyte complexes that have a more compact structure than the original macromolecules.

Conclusion. Due to the phenomenon of polyelectrolyte swelling, the reduced viscosity values increase in dilute solutions of polyelectrolytes. In this case, the unfolding of macromolecules is accompanied by a decrease in the optical density of their aqueous solutions.

With increasing relative concentration (n) of interacting polyelectrolytes, the reduced viscosity decreases significantly, reaching extremely low values. Such low values of reduced viscosity are usually characteristic of compact (globular) macromolecules.

Titration of an aqueous solution of polycations with Na-CMC leads to a decrease in the positive ζ - potential, and then, at large values of n, to a recharge of the resulting particles of the interpolymer complex.

When UF interacts with PDMDAAC, an interpolymer complex is formed, and the reduced viscosity decreases, but the optical density first increases slightly, and then, in the range of $0,25 \leq n \leq 1,0$, decreases significantly, reaching a plateau in the region of $n \geq 1,5$. Such complex dependences D (n) = f (n) are apparently associated with the blocking of charged groups of PDMDAAC by unifloc and their neutralization in the n region of 0.2-0.3.

Thus, the study of the properties of mixtures of aqueous solutions of Na-CMC, MC, UF with polydimethyldiallylammonium chloride and polyethylenimine indicates the formation of interpolyelectrolyte complexes that have a more compact structure than the original macromolecules.

REFERENCES

1. Герасимова М.И. Почвенный справочник. – Смоленск, 2000. – 246 с.
2. Харитонова Т.В., Иванова Н.И., Сумм Б.Д. Адсорбция катионного и неионогенного ПАВ на поверхности SiO_2 из водных растворов. 1. Адсорбция бромида додецилпиридиния и тритона Х-100 из индивидуальных растворов // Коллоид. журн. 2015. – Т.67, № 2. – С.274-281.
3. Акимбаева А.М. Сорбция хлорокомлексов палладия (II) азотсодержащими модифицированными шунгитами // ЖПХ. – 2016. – Т.79, вып.4. – С.570-573.
4. Пинский Д.Л. Ионообменные процессы в почвах. – Пущено ОНТИ, 2019. – 166 с.
5. Пинский Д.Л. Физико-химические взаимодействия в почвах и их роль в поведении и функциях загрязняющих веществ // Экология почвы. – Москва, 2021. – Т.3. – С.80-89.
6. Харитонова Т.В., Иванова Н.И., Сумм Б.Д. Адсорбция катионного и неионогенного ПАВ на поверхности SiO_2 из водных растворов. 2. Адсорбция бромида додецилпиридиния и тритона Х-100 из смешанных растворов // Колл. журн. – 2022. – Т.67, № 2. – С. 281-288.
7. Курочкина Г.Н., Пинский Д.Л. Кинетика и термодинамика полиэлектролитов на синтетических алюмосиликатных гелях // Почвоведение. – 2022. – № 2. – С.164-172.
8. Извозчикова В.А., Захарова О.Г., Воскобойник Г.А., Семчиков Ю.Д. Флокуляция суспензий каолина поли-1-винил1,2,4,-триазолом, его четвертичной аммониевой солью и смесями с анионными полиэлектролитами // ЖПХ. – 2018. – Т. 76, вып. 3. – С. 446-448.
9. Абилов Ж.А. Взаимодействие синтетических полиэлектролитов с ионными ПАВ в водных растворах: дис. ... канд. хим. наук. – Алма-ата, 1982.–186 с.
10. Dukhin S.S., Deryagin B.V. Electrophoresis. - M.: Nauka 2011. -328p.
11. Кульский Л.А. Основы химии и технологии воды. – Киев: Наукова думка, 2021. – 231 с.
12. Яцынин Н.А., Сейфулина С.М. Коллоидно-полимерный комплекс и методы его исследования. – Алматы, 2020. – 127 с.
13. Круглицкий Н.Н., Овчаренко Ф.Д. Физико-химическая механика дисперсных структур. – Москва: Наука, 2022. – 183 с.
14. Холмуминов А.А., Авазова О.Б., Мирхайдарова Ю.Н., Рубан И.Н., Рашидова С.Ш. Композиция ацетоноформальдегидной смолы с серицином шелка для закрепления и мелиорации засоленных песчанных грунтов // ЖПХ. – 2021. – Т.76, вып. 5. – С.804-806.

Бусурманова Аккенже
Ш.Есенов атындағы Каспий технологиялар және инжиниринг университеті
Ақтау қ., Қазақстан

СУДА ЕРИТІН ПОЛИМЕРЛЕР МЕН ОЛАРДЫҢ ПОЛИКОМПЛЕКСТЕРІНІҢ СУЛЫ ЕРІТІНДІДЕГІ ҚАСИЕТТЕРІ

Аңдатпа. Қарама-қарсы зарядталған полиэлектролиттердің (карбоксиметилцеллюлозаның натрий тұзы (Na-КМЦ), метилцеллюлоза (МЦ), полиэтиленимин (ПЭИ) және полидиметилдиалиламмоний хлориді (ПДМДААХ), унифлок (УФ)) сулы ортадағы өзара әрекеттесуі вискозиметрия, спектрофотометрия және макроэлекторфорез әдістерінің көмегімен зерттелді. Бұл полиэлектролиттердің өзара әрекеттесуі келтірілген тұтқырлықтың айтарлықтай төмендеуімен (0,1-0,15 дл/г дейін, глобулярлы белоктардың тығыздалған макромолекулаларына тән), оптикалық тығыздықтың жоғарылауымен және электрокинетикалық потенциал белгісінің инверсиясымен жүретіні анықталды. Осының барлығы өзара әрекеттесетін катиондық және анионды полиэлектролиттерден интерполимерлі комплекстердің түзілуін көрсетеді. Суда еритін полиэлектролиттердің және олардың су/ауа бөлу шекарасындағы сулы ерітінділердегі полиэлектролиттік комплекстерінің қасиеттерін зерттеудің тәжірибелік нәтижелері сипатталған және талқыланған. Салыстырмалы түрде қарапайым жүйелерде комплекс түзілу ортаның рН, макромолекулалардың оптикалық, гидродинамикалық, электрохимиялық және басқа қасиеттерінің өзгеруімен қатар жүретіні көрсетілген. Зерттелетін жүйелерде жүйе компоненттерінің өзара әрекеттесуі ортаның рН өзгеруімен қатар жүрмейді, сондықтан осы зерттеген жүйелердегі суда еритін полиэлектролиттердің өзара әрекеттесуі туралы ақпарат вискозиметриялық және спектрофотометриялық титрлеу негізінде, сондай-ақ, макромолекулалардың электрокинетикалық потенциалының өзгеруінен деректер алынды. Электркинетикалық потенциалды зерттеу қарастырылып отырған жүйелерде интерполимерлі комплекстердің түзілуі макромолекулалардың электрокинетикалық потенциалының елеулі өзгерістерімен жүретінін көрсетті. Na-КМЦ, МЦ, УФ сулы ерітінділерінің полидиметилдиалиламмоний хлориді және полиэтилениминмен қоспаларының қасиеттерін зерттеу бастапқы макромолекулаларға қарағанда ықшам құрылымға ие интерполиэлектролиттік кешендердің түзілуін көрсетеді.

Кілт сөздер: полиэлектролиттер; флокуляция; құрылым түзілу; тұрақтылық; интерполимерлік комплекстер; оптикалық тығыздық; полимер.

Бусурманова Аккенже
Каспийский университет технологий и инжиниринга им. Ш.Есенова
г.Актау, Казахстан

СВОЙСТВА ВОДОРАСТВОРИМЫХ ПОЛИМЕРОВ И ИХ ПОЛИКОМПЛЕКСОВ В ВОДНЫХ РАСТВОРАХ

Аннотация. Изучено взаимодействие противоположно заряженных полиэлектролитов (натриевой соли карбоксиметилцеллюлозы (Na-КМЦ), метилцеллюлозы (МЦ), полиэтиленимина (ПЭИ) и хлорида полидиметилдиаллиламмония (ПДМДААХ), унифлока (УФ)) в водной среде методами вискозиметрии, спектрофотометрии и макроэлектрофореза. Установлено, что взаимодействие этих полиэлектролитов сопровождается значительным снижением приведенной вязкости (до 0,1-0,15 дл/г, что характерно для компактированных макромолекул глобулярных белков), увеличением оптической плотности и инверсией знак электрокинетического потенциала. Все это указывает на образование интерполимерных комплексов из взаимодействующих катионных и анионных полиэлектролитов. Описаны и обсуждены экспериментальные результаты исследования свойств водорастворимых полиэлектролитов и их полиэлектролитных комплексов в водных растворах на границе раздела вода/воздух. Показано, что комплексообразование в относительно простых системах сопровождается изменением pH среды, оптических, гидродинамических, электрохимических и других свойств макромолекул. В исследованных системах взаимодействие компонентов системы не сопровождается изменением pH среды, поэтому информация о взаимодействии водорастворимых полиэлектролитов в изученных нами системах получена на основе данных вискозиметрического и спектрофотометрического титрования, а также от изменения электрокинетического потенциала макромолекул. Исследование электрокинетического потенциала показало, что образование интерполимерных комплексов в рассматриваемых системах сопровождается существенными изменениями электрокинетического потенциала макромолекул. Исследование свойств смесей водных растворов Na-КМЦ, МЦ, УФ с хлоридом полидиметилдиаллиламмония и полиэтиленимином указывает на образование интерполиэлектролитных комплексов, имеющих более компактную структуру, чем исходные макромолекулы.

Ключевые слова: полиэлектролиты; флокуляция; структурообразование; стабильность; интерполимерные комплексы; оптическая плотность; полимер.

UDC 544.77
DOI 10.56525/ISDW8081

THE INFLUENCE OF Ph OF THE ENVIRONMENT ON SOIL STABILITY

Bussurmanova A.
Caspian University of
Technologies and Engineering
named after Sh.Yessenov
Aktau city., Kazakhstan
E-mail: akkenzhe.bussurmanova@yu.edu.kz

Abstract. In world practice, the process of structure formation of mineral dispersions with polymers is one of the effective methods for solving many environmental problems. Patent research over the past 15 years has shown that the developments available in this area relate mainly to the structure formation of soils and soils with salts of low molecular weight substances and polymers. The main disadvantages of modern structure formers are the high salt content in the polycomplex formulation, insufficient water resistance, low aggregation ability and unsatisfactory adhesive properties. Soil particles having a diameter of 12 microns, in the pH range 10.0 - 3.0, the soil suspension should be practically stable, since the value of the energy barrier significantly exceeds the energy of thermal movement of the particles and is 166 kT (pH 10.0), 125 kT (pH 8.0), 63 kT (pH 6.0) and 41kT (pH 5.0). A further decrease in pH leads to a natural decrease in the barrier, which at pH 4.0 is 6 kT, and completely disappears at pH 3.0. Thus, for a fraction of a soil suspension with a diameter less than 12 µm, noticeable coagulation can be observed at pH £ 4.0. It is easy to show that larger soil particles with a diameter of 30-33 microns should be practically aggregatively stable even at pH 3.0, since the energy barrier in this case is 10-15 kT. When interacting with the smallest particles (a = 1 µm), the energy barrier values are: 44 kT (pH 10.0), 28 kT (pH 8.0), 18 kT (pH 6.0), 7 kT (pH 5.0) and 2 kT (pH 4.0) and only for these particles at pH < 4.0 can one expect a noticeable loss of aggregation stability by the dispersion. However, the experiment shows that significant coagulation of particles occurs already at pH 5.0 and continuously increases as the pH decreases.

Key words: structure-forming agent; soil; flocculation; coagulation; interaction energy; optical density; potentiometric titration; electrophoretic mobility.

Introduction. The formation of structure in clay (soil) suspensions is closely related to the processes of coagulation and flocculation [1-5]. Coagulation adhesion of particles occurs through the so-called short-range interaction (in the first potential minimum) along the most lyophobic areas of the surface, which are least protected by the solvation shells of the medium, and, as a result of further interaction of two particles, fixed at a distance of about 100 nm and which corresponds to the second minimum at the potential crooked. In this case, a kind of flexible connection is established - the so-called «pair» of particles, which cannot help but come close, not separate, and perform joint Brownian motion. Moreover, the fixation of particles in the second minimum with a sufficient concentration of the dispersed phase leads to the transition of the system from a state in the form of a sol to a structured system.

The presence of bound water in places of coagulation adhesion [6-12] prevents further convergence of particles, which causes a small adhesion force (speaking of adhesion force, we mean contact strength – one of the most important characteristics of dispersed structures, which determines almost all of its mechanical properties).

Soil structuring is possible with both low molecular weight compounds and high molecular weight reagents. Numerous studies show the advantage of using high-molecular substances: surfactants, polymers, polyelectrolytes, compositions of high-molecular compounds with salts of low-molecular compounds. In this regard, there is a new direction of colloidal chemical science, based on the concept of soil as a complex micro heterogeneous disperse system, which makes it possible to apply the principles of physicochemical mechanics of disperse systems using polyelectrolytes and surfactants to the processes of structure formation in soil dispersions.

Surfactants are organic compounds, the molecule of which contains both a polar group and a non-polar hydrocarbon chain, which has the property of surface activity. The presence of ionizing groups in the polymer units determines its properties as a polyelectrolyte [13].

As is known, electrostatic forces act between the links of a polyelectrolyte chain, the potential of which is determined by the degree of ionization [14-17]. If the degree of ionization is low, then the chain of the polymer/polyelectrolyte macromolecule statically twists due to internal rotations. Ionization of the chain leads to the appearance of repulsive forces equivalent to the external tensile force. As a result of this, macromolecules stretch, acquiring a helical transform. Thus, internal rotation, exhibiting micro-Brownian thermal motion within the polymer chain, pH changes can lead to all sorts of configurations. The state of the macromolecular chain that best corresponds to the maximum entropy corresponds to its twisting into a ball. The unfolding of the chain helps to reduce entropy, resulting in an elastic rotating force. Certain physicochemical conditions and the variety of rotational isomeric configurations of high molecular weight compounds provide additional opportunities for conformational changes. The presence of some parts of isomers in polar groups of atoms capable of forming a hydrogen bond causes stabilization by intermolecular interactions and leads to a fixed change in the configuration of the molecule.

Materials and research methods. The soil of the Azgir test site was used as the object of study. The soil cover of this territory is represented by brown and alkaline soils. The profile of brown soils is characterized by a clear differentiation into genetic horizons: humus, carbonate and salt. Due to the formation of complexes with solonetzes, salt-marsh and claypans, brown soils are characterized by the absence of humus in their composition and strong salinity. The thickness of the soil layer in the described area is very insignificant (2-10 cm).

The optical density of solutions was determined on an SF-46 spectrophotometer with an accuracy of ±2%. All experiments were carried out in cuvettes with an absorbing layer thickness of 1 cm.

Potentiometric titration was carried out in a thermostated cell using an I-500 ion meter with glass and silver chloride electrodes with an accuracy of ±0.2. The titration was carried out with constant stirring.

The electrophoretic mobility of solutions of the complex was measured in a modified Rabinovich and Fodiman device using the moving boundary method. The modification is that the cell is devoid of any taps, which allows measurements to be taken under thermostatic conditions. A potassium chloride solution with electrical conductivity equal to the electrical conductivity of the solutions under study was used as a side liquid.

Results and Discussion. Issues of the structure and physicochemistry of soil, which occupy one of the leading places among natural materials, are of great general scientific and applied importance. The possibility of more rational use of it in various branches of agriculture depends on their solution. However, the study of electrical surface properties and, especially, the aggregative stability of soil dispersions have so far received insufficient attention, whereas they often determine many other properties of soil dispersions.

To study the effect of pH on the electro surface properties and aggregative stability of an aqueous soil suspension, soil particles with a diameter of less than 70 μm were taken. The study of the aggregative stability of the soil dispersion was carried out as follows: 0.5 g of soil was placed in 100 ml of distilled water and then, by dilution, a working solution was prepared with a concentration of 0.1% and a given pH value, which was regulated by introducing an acid or alkali.

The effect of pH on the aggregative stability of soil dispersion was characterized by the values $(\Delta D/D_o)\cdot 100$ %, where $\Delta D = D_o - D_\tau$, D_o, and D_τ are the optical densities of the dispersion at time t in water (pH 8) and in the presence of acid and alkali (pH 10.0, 6.0–3.0), respectively. The electrophoretic mobility of soil particles (fractions smaller than 12 µm in diameter) was determined by macro electrophoresis. The electro kinetic potential was calculated using the Helmholtz-Smoluchowski formula.

The dependence of the interaction energy of soil particles on the distance between them was calculated as follows. In the case of particles of equal diameter, the ion-electrostatic component was calculated using formula (1):

$$U_{\acute{Y}} = \frac{\varepsilon \cdot \cdot \grave{a} \cdot \psi^2}{4} \cdot \left\{ In\left[\frac{1+\exp(-\kappa \cdot H)}{1-\exp(-\kappa \cdot H)}\right] + In[1-\exp(-2\kappa H)]\right\} \qquad (1)$$

In the case of particles differing in size (a_1 and a_2), formula (2) was used:

$$U_{\acute{Y}} = \frac{\varepsilon \cdot \cdot \grave{a}_1 \cdot \grave{a}_2 \cdot \psi^2}{2(\grave{a}_1 + \grave{a}_2)} \cdot \left\{ In\left[\frac{1+\exp(-\kappa \cdot H)}{1-\exp(-\kappa \cdot H)}\right] + In[1-\exp(-2\kappa H)]\right\} \qquad (2)$$

ε - the dielectric constant of the dispersion medium; a – the radius of the particle; ψ – Stern potential; H – distance between particles; κ – Debye parameter: $\kappa = \sqrt{\frac{2n \cdot z^2 \cdot e^2}{\varepsilon \cdot \varepsilon_0}}$, where n – electrolyte concentration in solution; ε_o – electrical constant; z – the charge of the electrolyte counterion; e – electron charge. In the calculations it was assumed that the y potentials of the particles are equal to their electrokinetic potentials.

The calculation of the molecular component of the interaction energy of particles of equal size was carried out according to microscopic theory using formula (3):

$$U_M = -\frac{A_{121} \cdot a \cdot \lambda}{12 \cdot H \cdot \lambda_1 + 3{,}54 \cdot \pi \cdot H} \quad \text{in } H < 15 \text{ нм} \qquad (3)$$

$$U_M = -\frac{A_{121} \cdot a}{\pi}\left(\frac{2{,}45 \cdot \lambda}{120 \cdot H^2} + \frac{\lambda^2}{1045 \cdot H^3} + \frac{\lambda^3}{5{,}62 \cdot 10^4 \cdot H^4}\right) \quad \text{in } H > 15 \text{ нм} \qquad (4)$$

For particles differing in size, formula (2) was used:

$$U_M = -\frac{A \cdot a_1 \cdot \grave{a}_2}{6 \cdot H \cdot (\grave{a}_1 + \grave{a}_2)(1 + 1{,}77p)} \quad \text{in } 0 < p < 2 \qquad (5)$$

$$U_M = -\frac{2A \cdot a_1 \cdot \grave{a}_2}{H \cdot (\grave{a}_1 + \grave{a}_2)}\left(\frac{2{,}45}{60p} + \frac{2{,}17}{180p^2} - \frac{0{,}59}{420p^3}\right) \quad \text{in } 0{,}5 < p < \infty \qquad (6)$$

where $p = 2\pi \cdot H/\lambda$, A_{121} – the Hamaker constant for soil particles in water; λ – the characteristic wavelength (λ = 100 nm). The Hamaker constant $A_{121} = 1{,}6 \cdot 10^{-13}$ erg was calculated using the formula:

$$A_{121} = (\sqrt{A_{11}} - \sqrt{A_{22}})^2 \tag{7}$$

where A_{11} – the Hamaker constant for soil particles (accepted according to (4) equal to 1.2×10^{-13} erg); A_{22} – the Hamaker constant for water (accepted according to (3) equal to 4.38×10^{-13} erg).

The obtained values of the electro kinetic potential depending on the pH of the medium are presented in Fig. 1. As follows from Fig. 1, throughout the entire pH range ζ - potential of soil particles in water is negative. The isoelectric point of soil particles is at pH 2.0 (Fig. 1).

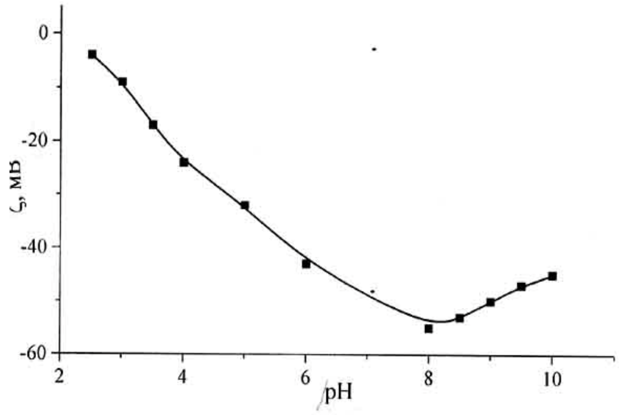
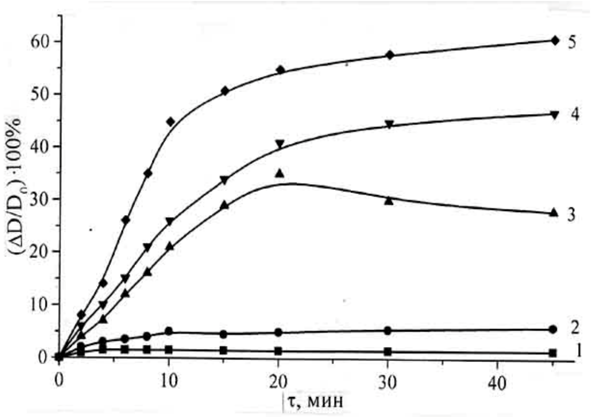


Figure 1 – Dependence of the electro kinetic potential of soil particles on the pH of the solution

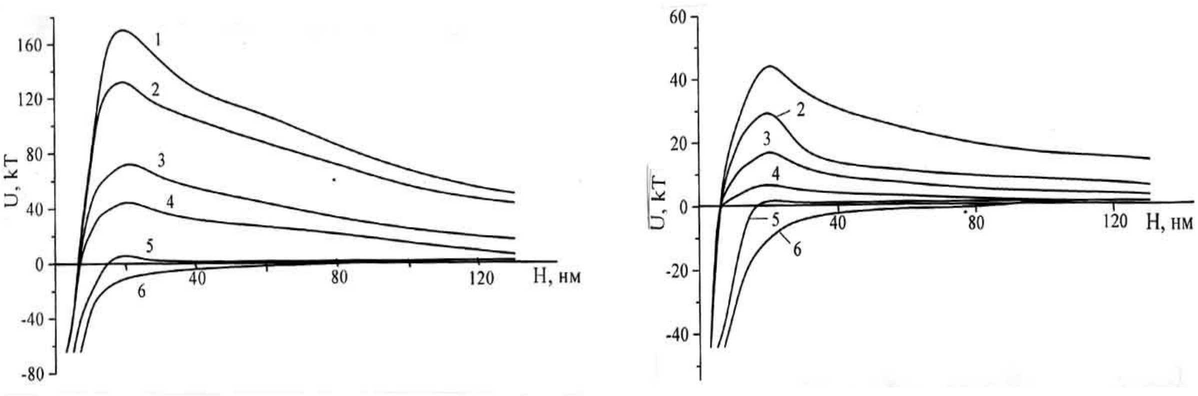
Dependences of ΔD/ D_o on time τ in the pH range 3.0 – 10.0 are presented in Fig. 2. At pH 8.0 and 10.0, the soil suspension is aggregatively stable (low values of ΔD/ D_o) throughout the studied time interval.



1 – 8,0; 2 – 10,0; 3 – 6,0; 4 – 4,0; 5 –3,0

Figure 2 – Dependence of ΔD/D_o on time for a soil suspension (diameter less than 12 µm) at different pH values

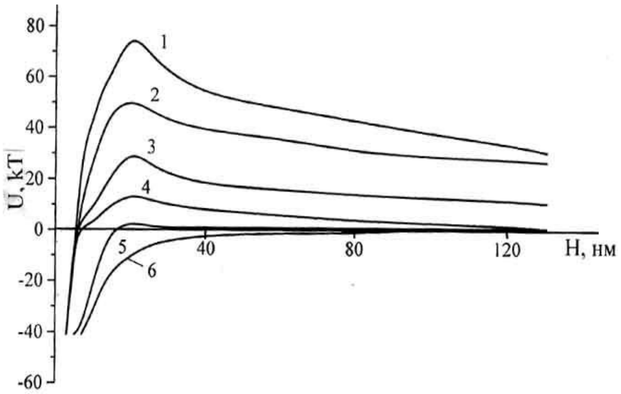
A further decrease in pH leads to an increase in ΔD/ D_o, which indicates the aggregation of soil particles and an increase in the rate of their sedimentation. This effect naturally increases as the pH decreases. To explain the results obtained on the effect of pH on the aggregative stability of the soil suspension, calculations were carried out of the interaction energy of identical (2 µm - 2 µm and 12 µm - 12 µm) and different (33 µm - 2 µm) particle diameters as a function of different distances between them (Fig. 3, 4).



a
1 – 10,0; 2 – 8,0; 3 – 6,0; 4 – 5,0; 5 – 4,0; 6 – 3,0

b
1 – 10,0; 2 – 8,0; 3 – 6,0; 4 – 5,0; 5 – 4,0; 6 – 3,0

Figure 3 – Dependence of the interaction energy of soil suspension particles of equal diameter on distance at different pH values. The average particle diameter is 12 µm (a) and 2 µm (b)

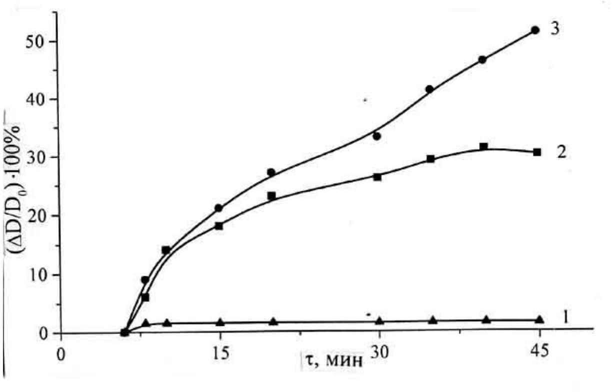


1 – 10,0; 2 – 8,0; 3 – 6,0; 4 – 5,0; 5 – 4,0; 6 – 3,0

Figure 4 – Dependence of the interaction energy of soil suspension particles of different diameters (33 µm – 2 µm) on distance at different pH values of the environment

From the results it follows that in the case of particles having a diameter of 12 microns, in the pH range 10.0 – 3.0, the soil suspension should be practically stable, since the value of the energy barrier significantly exceeds the energy of thermal movement of the particles and is 166 kT (pH 10, 0), 125 kT (pH 8.0), 63 kT (pH 6.0) and 41 kT (pH 5.0). A further decrease in pH leads to a natural decrease in the barrier, which at pH 4.0 is 6 kT, and completely disappears at pH 3.0. Thus, for a fraction of a soil suspension with a diameter less than 12 µm, noticeable coagulation can be observed at pH ≤ 4.0. It is easy to show that larger soil particles with a diameter of 30-33 µm should be practically aggregatively stable even at pH 3.0, since the energy barrier in this case is 10-15 kT. When interacting with the smallest particles (a = 1 µm), the energy barrier values are: 44 kT (pH 10.0), 28 kT (pH 8.0), 18 kT (pH 6.0), 7 kT (pH 5.0) and 2 kT (pH 4.0) and only for these particles at pH < 4.0 can one expect a noticeable loss of aggregation stability by the dispersion. The experiment, however, shows (Fig. 3, a) that significant coagulation of particles occurs already at pH 5.0 and continuously increases as the pH decreases.

The emerging contradiction between the experiment and the calculation results can be eliminated if we attract ideas about the possibility of the process of orthokinetic coagulation occurring during the aggregation of rapidly settling large particles with smaller ones. As an example, Figure 4 shows the dependences of the interaction energy of soil particles of different diameters (33 µm and 2 µm) on the distance between them. In this case, the value of the energy barrier, determined by the size of the smaller particle, is significantly lower than in the case of the interaction of two particles with a diameter of 2 µm, and at pH 10.0, 8.0, 6.0, 5.0 and 4.0 are 75, 48, 31, 13 and 2 kT respectively. The calculation of the kinetic energy of settling soil particles with a diameter of 33 µm shows that it is ~ 50 kT and exceeds the energy barrier that exists during the interaction of particles with diameters of 33 and 2 µm at pH ≤ 5.0. Thus, in this pH range there is a fundamental possibility of overcoming it and undergoing the process of orthokinetic coagulation. The sharp drop in the kinetic energy of particles with a decrease in their size ($V_{кин.} \sim a^7$) suggests that in the case of soil particles with a diameter of less than 50 µm, the effect of orthokinetic coagulation should be insignificant. To confirm the last assumption, particles with a diameter of more than 20 µm were removed from the studied soil dispersion by settling. The results obtained on the effect of pH on the aggregative stability of soil dispersion less than 20 µm are presented in Fig. 5.



1 – 10,0, 8,0, 6,0; 2 – 4,0; 3 – 3,0

Figure 5 – Dependence of $\Delta D/D_0$ on time for a soil suspension (diameter less than 25 µm) at different pH values

As follows from Fig. 5, the system is stable at pH 10.0 - 6.0 and begins to coagulate at pH 3.0, which is in good agreement with calculations of particle interaction energy performed on the basis of the DLVO theory.

From the above experiments it follows that the stability of aqueous soil dispersions with particle diameters less than 60 µm significantly depends on the pH of the medium and their behavior can be explained on the basis of the DLVO theory using the concepts of perikinetic and orthokinetic coagulation.

Conclusion. From the results it follows that in the case of particles with a diameter of 12 microns, in the pH range 10.0 - 3.0, the soil suspension should be practically stable, since the value of the energy barrier significantly exceeds the energy of thermal motion of the particles. Thus, for a fraction of a soil suspension with a diameter less than 12 µm, noticeable coagulation can be observed at pH ≤ 4.0.

The emerging contradiction between the experiment and the calculation results can be eliminated if we attract ideas about the possibility of the process of orthokinetic coagulation occurring during the aggregation of rapidly settling large particles with smaller ones. interaction energy of soil particles differing in diameter (33 µm and 2 µm) from the distance between them, the value of the energy barrier, determined by the size of the smaller particle, is significantly lower than in the case of interaction of two particles with a diameter of 2 µm. The calculation of the kinetic energy of settling soil particles with a diameter of 33 microns exceeds the energy barrier that exists during the interaction of particles with diameters of 33 and 2 microns at pH ≤ 5.0. Thus, in this pH range there is a fundamental possibility of overcoming it and undergoing the process of orthokinetic coagulation. The sharp drop in the kinetic energy of particles with a decrease in their size suggests that in the case of soil particles having a diameter of less than 50 µm, the effect of orthokinetic coagulation should be insignificant.

The stability of aqueous soil dispersions with particle diameters less than 60 µm significantly depends on the pH of the environment and their behavior can be explained on the basis of the DLVO theory using the concepts of perikinetic and orthokinetic coagulation.

REFERENCES

1. Lal R. Soil erosion research methods. – Paris, St. Lacie Press, 2014. – 340 p.
2. Минкин М.Б., Горбунов Н.И., Садименко П.А. Актуальные вопросы физической и коллоидной химии почв. – Ростов-на-Дону: Изд. РГУ, 2015. – 176 с.
3. Щукин Е.Д., Перцов А.В., Амелина Е.А. Коллоидная химия. − Москва: Высш. школа, 2022. – 412 с.
4. Воюцкий С.С. Курс колоидной химии. – Москва, 2015. – 494 с.
5. Фридрихсберг Д.А. Курс коллоидной химии. – СПБ: Химия, 2013. – 358 с.
6. Клименко Н.Р., Кармазина Т.В., Кочкодан Щ.Д. Степень структурированности воды и ее влияние на процессы мицеллообразования и адсорбции ПАВ // Укр. хим. журн. – 2021. – № 9-10. – С. 82- 87.
7. Батюк В.П. Применение полимеров и поверхностно-активных веществ в почвах. – Москва: Изд. Наука, 2018. – 178 с.
8. Зыкова И.В., Панов В.П. Извлечение тяжелых металлов из избыточных активных илов при аэрировании // ЖПХ. – Т.78, вып. 4. – С.609-612.
9. Пахомов П.М., Хижняк С.Д. Процессы структурообразования в водных растворах поливинилового спирта // Колл. журн. – 2019. – Т.41, № 4. – С.1035-1041.
10. Гулямова Д.Б., Муминов С.З. Адсорбция н-гептена на интеркалированном глинистом адсорбенте // Уз. хим. журн. – 2018. – № 4. – С. 30-33.
11. Верютина И.А., Хамраев С.С. Стуктурообразование в кальцийсодержащих органоминеральных композициях на основе вторичного сырья // Уз. хим. журн. – 2021. – № 6. – С. 37-42.
12. Рахимова А.К., Муминов С.З. Сравнительные исследования бентонитовых глин, модифицированных $Al_2(SO_4)_3$ // Уз. хим. журн. – 2022. – № 5. – С. 15-19.
13. Корчагин В.И., Скляднев Е.В. Очистка высококонцентрированных сточных вод с использованием обработанного активированного угля // ЖПХ. – 2015. – Т.78, вып. 9. – С.1481-1490.
14. Баран А.А. Полимерсодержащие дисперсные системы. − Киев: Наукова Думка, 2016. – 204 с.
15. Кузнецов М.С., Гендугов В.М., Косоножкин,В.И. Влияние эрозии на оттаивающую почву // Почвоведение. – 2019. – №11. – С. 1393-1399.
16. Михеев Г.Е.., Зайков А.Г. Адсорбция и сольватация воды полимерами // Рос. хим. журн. – 2019. – № 2. – С. 67-74.
17. Fabrega Jose R , Jafvert Chad T., Li Huc, Lee Linde S. Modeling conpetitive cation exchange of aromatic amines in water - safurated soils // Erviron Sci and Technol. – 2021. – Vol. 33, №13. – P. 2727–2733.

Бусурманова Аккенже
Ш.Есенов атындағы Каспий технологиялар және инжиниринг университеті
Ақтау қ., Қазақстан

ТОПЫРАҚ ТҰРАҚТЫҒЫНА pH ОРТАСЫНЫҢ ӘСЕРІ

Аңдатпа. Әлемдік тәжірибеде полимерлермен минералды дисперсиялардың құрылымын қалыптастыру процесі көптеген экологиялық мәселелерді шешудің тиімді әдістерінің бірі болып табылады. Соңғы 15 жылдағы патенттік зерттеулер көрсеткендей, осы саладағы әзірлемелер негізінен төмен молекулалық заттар мен полимерлердің тұздары бар топырақтар мен топырақтардың құрылымын қалыптастыруға қатысты. Қазіргі заманғы құрылымды қалыптастырушылардың негізгі кемшіліктері поликомплексті құрамдағы тұздың жоғары болуы, судың жеткіліксіз тұрақтылығы, төмен агрегация қабілеті және қанағаттанарлықсыз жабысқақ қасиеттері болып табылады. Диаметрі 12 мкм болатын топырақ бөлшектері, pH 10,0 – 3,0 диапазонында топырақ суспензиясы іс жүзінде тұрақты болуы керек, өйткені энергетикалық кедергінің мәні бөлшектердің жылулық қозғалысының энергиясынан айтарлықтай асып түседі және 166 кТ (pH 10,0), 125 кТ (pH 8,0), 63 кТ (pH 6,0) және 41 кТ (pH 5,0) құрайды. pH-ның одан әрі төмендеуі тосқауылдың табиғи төмендеуіне әкеледі, ол pH 4,0 кезінде 6 кТ, ал pH 3,0 кезінде толығымен жойылады. Осылайша, диаметрі 12 мкм-ден аз топырақ суспензиясының бір бөлігі үшін pH ≤ 4,0 кезінде айтарлықтай коагуляцияны байқауға болады. Диаметрі 30-33 мкм болатын үлкенірек топырақ бөлшектері pH 3,0 кезінде де іс жүзінде агрегаттық тұрақты болуы керек екенін көрсету оңай, өйткені бұл жағдайда энергетикалық кедергі 10-15 кТ. Ең кішкентай бөлшектермен (*a* = 1 мкм) әрекеттесу кезінде энергетикалық кедергі мәндері: 44 кТ (pH 10,0), 28 кТ (pH 8,0), 18 кТ (pH 6,0), 7 кТ (pH 5,0) және 2 кТ (pH 4,0) және тек осы бөлшектер үшін pH < 4,0 кезінде дисперсия арқылы агрегация тұрақтылығының айтарлықтай жоғалуын күтуге болады. Дегенмен, эксперимент бөлшектердің айтарлықтай коагуляциясы pH 5,0 кезінде орын алатынын және pH төмендеген сайын үздіксіз арта түсетінін көрсетеді.

Кілт сөздер: құрылым түзуші; топырақ; флокуляция; коагуляция; өзара әрекеттесу энергиясы; оптикалық тығыздық; потенциометриялық титрлеу; электрофорездік қозғалғыштық.

Бусурманова Аккенже
Каспийский университет технологий и инжиниринга им.Ш.Есенова.
г.Актау, Казахстан

ВЛИЯНИЕ pH СРЕДЫ НА УСТОЙЧИВОСТЬ ПОЧВЫ

Аннотация. В мировой практике процесс структурообразования минеральных дисперсии полимерами является одним из эффективных методов решения многих экологических проблем. Патентные исследования последних 15 лет показали, что имеющиеся в данной области разработки касаются, в основном, структурообразования почв и грунтов солями низкомолекулярных веществ и полимерами. Основными недостатками современных структурообразователей являются высокое содержание солей в поли-комплексной рецептуре, недостаточная водостойкость, низкая агрегирующая способность и неудовлетворительные адгезионные свойства. Частицы почвы, имеющие диаметр 12 мкм, в интервале pH 10,0 – 3,0 суспензия почвы должна быть практически устойчивой, так как величина энергетического барьера значительно превышает энергию теплового движения частиц и составляет 166 kТ (pH 10,0), 125 kТ (pH 8,0), 63 kТ (pH 6,0) и 41kТ (pH 5,0). Дальнейшее понижение pH приводит к закономерному уменьшению барьера, который при pH 4,0 составляет 6 kТ, а при pH 3,0 полностью исчезает. Таким образом, для фракции суспензии почвы диаметром меньше 12 мкм заметная коагуляция может наблюдаться при pH ≤ 4,0. Легко показать, что более крупные частицы почвы с диаметром 30-33 мкм должны быть практически агрегативно устойчивыми и при рН 3,0, так как энергетический барьер в этом случае составляет 10-15 kT. При взаимодействии самых мелких частиц (*a* = 1 мкм) значения энергетических барьеров составляют: 44 kT (рН 10,0), 28 kT (рН 8,0), 18 kT (рН 6,0), 7 kT (рН 5,0) и 2 kT (рН 4,0) и только для этих частиц при рН < 4,0 можно ожидать заметную потерю дисперсией агрегативной устойчивости. Однако, эксперимент показывает, что значительная коагуляция частиц происходит уже при рН 5,0 и непрерывно возрастает по мере понижения рН.

Ключевые слова: структурообразователь; почва; флокуляция; коагуляция; энергия взаимодействия; оптическая плотность; потенциометрическое титрование; электрофоретическая подвижность.

МАЗМҰНЫ

ӘБІШ КЕКІЛБАЕВТЫҢ ТІЛ ТУРАЛЫ ТОЛҒАМДАРЫ
Қабылов Ә.Д. Жайлауов Б.С.... 6-15

«ҚЫРЫМНЫҢ ҚЫРЫҚ БАТЫРЫ» ЖЫРЛАР ЦИКЛІНДЕГІ ТАРИХИ ТОП.ОНИМДЕР
Нұрдәулетова Б.И., Metin Ekici... 16-26

ҚАҢҒА БАБА – МАҢҒЫСТАУДЫҢ ЕРТЕ ТАРИХЫНЫҢ ЕСКЕРТКІШІ
Артықбаев Ж.О., Нұрдәулетова Б.И... 27-33

ТОПОНИМДЕРДІ ЗЕРТТЕУДІҢ ӘЛЕМДІК ТІЛ БІЛІМІНДЕГІ ӘДІСТЕРІ
Рысберген Қ.Қ... 34-41

БОЛАШАҚ АҒЫЛШЫН ТІЛІ МҰҒАЛІМДЕРІНІҢ ЦИФРЛЫҚ ҚҰЗЫРЕТТІЛІГІН ДАМЫТУДЫҢ НЕГІЗГІ ФАКТ
Төрехан Е., Сейдалиева Г.О... 42-50

МӘДЕНИЕТАРАЛЫҚ ҚАРЫМ-ҚАТЫНАС КЕҢІСТІГІНДЕГІ ТІЛДІК ТҰЛҒА
Саткенова Ж.Б., Исакова А.С... 51-58

БОЛАШАҚ МҰҒАЛІМНІҢ СӨЙЛЕУ МӘДЕНИЕТІН ҚАЛЫПТАСТЫРУ
Исакова А.С... 59-63

СОЛАҚАЙ БАЛАЛАРДЫҢ ПСИХОЛОГИЯЛЫҚ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ
Егенисова А.К., Сақтағанова Қ... 64-72

БАСТАУЫШ СЫНЫП ОҚУШЫЛАРЫНЫҢ МЕКТЕПКЕ БЕЙІМДЕЛМЕУІНІҢ АЛДЫН АЛУ
Егенисова А.Қ., Казиев К.О.. 73-83

СУРРОГАТ АНА БОЛУ ҚҰҚЫҚТЫҚ ҚАТЫНАСТАРЫНДА ДӘРІГЕРЛІК ҚҰПИЯНЫ САҚТАУ
Джумагазиева Г.С., Ахметова Б.С... 84-90

БОЛАШАҚ ПЕДАГОГ-ПСИХОЛОГТАРДЫҢ УНИВЕРСИТЕТТІК БІЛІМ БЕРУ ЖҮЙЕСІНДЕГІ ДИАГНОСТИКАЛЫҚ ҚҰЗЫРЕТТІЛІГІН ҚАЛЫПТАСТЫРУ МОДЕЛІ
Абдуллаева П.Т., Нурова К.С... 91-99

ОНЛАЙН-ПЛАТФОРМАДАҒЫ ДИДАКТИКАЛЫҚ РЕСУРСТАРДЫ ПАЙДАЛАНУ ӘДІСТЕРІ
Таймуратова Л.У. Қылычмұрадова М.Ж.. 100-105

БАҒАЛАУ ТЕХНОЛОГИЯСЫ ЖӘНЕ ҰЛТТЫҚ БІРІҢҒАЙ ТЕСТІЛЕУГЕ ДАЙЫНДЫҚ ПРОЦЕСІНДЕ ҚОЛДАНУ ӘДІСТЕМЕСІ
Таймуратова Л.У., Эсниязов Е.Т.. 106-113

ОҚУШЫЛАРДЫҢ ҒЫЛЫМИ-ЗЕРТТЕУ ЖҰМЫСЫН ҰЙЫМДАСТЫРУДА ЖОБАЛЫҚ ІС-ӘРЕКЕТ ТЕХНОЛОГИЯСЫН ҚОЛДАУДЫҢ ТИІМДІЛІГІ
Алмағамбетова А.А., Әбітаева Ұ.Ә., Малибекова У.Т.. 114-120

З. АҚЫШЕВТЫҢ «ЖАЯУ МҰСА» РОМАНЫНДАҒЫ МҰСА БАЙЖАНҰЛЫНЫҢ БЕЙНЕСІ ЖӘНЕ ӨНЕР ТАҚЫРЫБЫ
Абишева Ш.С., Юсимбаева С.Х., Кошимова Б.А.. 121-128

ПОЛИМЕРЛІ ЕРІТІНДІЛЕРДІҢ РЕОЛОГИЯЛЫҚ ҚАСИЕТТЕРІН ЗЕРТТЕУ
Бисембаева К.Т., Хадиева А.С.. 129-137

БИОПОЛИМЕРЛІК ЖҮЙЕГЕ НЕГІЗДЕЛГЕН АҒЫНДЫ АУЫТҚУ ТЕХНОЛОГИЯСЫН ҚОЛДАНУДЫ ТАЛДАУ
Бисембаева К.Т., Anjum M.Reshma.. 138-144

ГЕОЛОГИЯЛЫҚ КАРТАЛАРДАҒЫ ГЕОДИНАМИКАЛЫҚ ПРОЦЕСТЕРДІҢ МӘНІН КӨРСЕТУ МӘСЕЛЕЛЕРІ
Кожахмет К.А., Нурбаева Ф.К., Жиенбаева Г.И.. 145-153

ҚАТТЫ ТҰРМЫСТЫҚ ҚАЛДЫҚТАР ПОЛИГОНЫНЫҢ ҚОРШАҒАН ОРТАҒА ӘСЕРІН БАҒАЛАУ
Уйсимбаева Ж.Т., Сайлаубек Н.Д... 154-164
МҰНАЙ КӘСІПШІЛІК ЖАБДЫҚТАРЫНЫҢ СЕНІМДІЛІК СИПАТТАМАЛАРЫН БАҒАЛАУ ЖӘНЕ БЕЛГІСІЗДІК ЖАҒДАЙЫНДА ШЕШІМ ҚАБЫЛДАУ
Каражанова М.К., Рузбе Г. Моганлу., Пиривердиев И.А.................................. 165-171
АНИЗОТРОПТЫ НЕГІЗДЕ ЖАТҚАН ҚҰРЫЛЫМДАРДЫ ЕСЕПТЕУ
Дүйсембаев И.Н., Нығметов М.Ж., Жайылхан Н.А.. 172-187
ТЕХНОЛОГИИ РАЗРАБОТКИ ВЕБ – ПРИЛОЖЕНИЙ
А.Ж. Кинтонова., Б.Б. Сулейменова., Н.А. Енсебаев.. 188-200
СУДА ЕРИТІН ПОЛИМЕРЛЕР МЕН ОЛАРДЫҢ ПОЛИКОМПЛЕКСТЕРІНІҢ СУЛЫ ЕРІТІНДІДЕГІ ҚАСИЕТТЕРІ
Бусурманова А.. 201-208
ТОПЫРАҚ ТҰРАҚТЫҒЫНА pH ОРТАСЫНЫҢ ӘСЕРІ
Бусурманова А.. 209-217

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗМЫШЛЕНИЯ АБИША КЕКИЛБАЕВА О ЯЗЫКЕ
Кабылов А.Д. Жайлауов Б.С... 6-15
ЭТНО-ПОЗНАВАТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА ЦИКЛА ЭПОСА «СОРОК БАТЫРОВ КРЫМА»
Нурдаулетова Б.И., Metin Ekici.. 16-26
КАНГА БАБА-МАНГИСТАУ ПАМЯТНИК РАННЕЙ ИСТОРИИ
АРТЫКБАЕВ ЖАМБЫЛ ОМАРОВИЧ
Артыкбаев Ж.О., Нурдаулетова Б.И.... 27-33
МЕТОДЫ ИЗУЧЕНИЯ ТОПОНИМОВ В МИРОВОМ ЯЗЫКОЗНАНИИ
Рысберген К.К... 34-41
ОСНОВНЫЕ ФАКТОРЫ РАЗВИТИЯ ЦИФРОВОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА
Төрехан Е., Сейдалиева Г.О.... 42-50
ЯЗЫКОВАЯ ЛИЧНОСТЬ В ПРОСТРАНСТВЕ МЕЖКУЛЬТУРНЫХ КОММУНИКАЦИЙ 51-58
Саткенова Ж.Б., Исакова А.С...
ФОРМИРОВАНИЕ РЕЧЕВОЙ КУЛЬТУРЫ БУДУЩЕГО ПЕДАГОГА
Исакова А.С... 59-63
ДЕТЕЙ-ЛЕВШЕЙ ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ
Егенисова А.К., Сактаганова К... 64-72
УЧАЩИХСЯ НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ ПРОФИЛАКТИКА ШКОЛЬНОЙ ДЕЗАДАПТАЦИИ
Егенисова А.К., Казиев К.О... 73-84
СОХРАНЕНИЕ ВРАЧЕБНОЙ ТАЙНЫ В ПРАВООТНОШЕНИЯХ СУРРОГАТНОГО МАТЕРИНСТВА
Джумагазиева Г.С., Ахметова Б.С.... 84-90
МОДЕЛЬ ФОРМИРОВАНИЯ ДИАГНОСТИЧЕСКОЙКОМПЕТЕНТНОСТИ БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ-ПСИХОЛОГОВ В СИСТЕМЕ УНИВЕРСИТЕТСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ
Абдуллаева П.Т., Нурова К.С... 91-99
МЕТОДЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДИДАКТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ НА ОНЛАЙН-ПЛАТФОРМЕ
Таймуратова Л.У. Қылычмұрадова М.Ж.... 100-105
ТЕХНОЛОГИЯ ОЦЕНКИ И МЕТОДИКА ПРИМЕНЕНИЯ В ПРОЦЕССЕ ПОДГОТОВКИ К ЕДИНОМУ НАЦИОНАЛЬНОМУ ТЕСТИРОВАНИЮ
Таймуратова Л.У., Эсниязов Е.Т... 106-113
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНИНИЯ ТЕХНОЛОГИИ ПРОЕКТНОГО МЕТОДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ОРГАНИЗАЦИИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ УЧАЩИХСЯ 114-120
Алмагамбетова А.А., Абитаева У.А., Малибекова У.Т.................................
ОБРАЗ МУСЫ БАЙЖАНУЛЫ И ТЕМА ИСКУССТВА
В РОМАНЕ З. АКЫШЕВА «ЖАЯУ МҰСА»
Абишева Ш.С., Юсимбаева С.Х., Кошимова Б.А... 121-128
ИЗУЧЕНИЕ РЕОЛОГИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ПОЛИМЕРНЫХ РАСТВОРОВ
Бисембаева К.Т., Хадиева А.С.... 129-130
АНАЛИЗ ПРИМЕНЕНИЯ ПОТОКООТКЛОНЯЮЩЕЙ ТЕХНОЛОГИИ НА ОСНОВЕ БИОПОЛИМЕРНОЙ СИСТЕМЫ
Бисембаева К.Т... 131-137

ПРОБЛЕМЫ ОТОБРАЖЕНИЯ СУТИ ГЕОДИНАМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ НА ГЕОЛОГИЧЕСКИХ КАРТАХ
Кожахмет К.А., Нурбаева Ф.К., Жиенбаева Г.И... 138-144
ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ПОЛИГОНА ТВЕРДЫХ БЫТОВЫХ ОТХОДОВ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ
Уйсимбаева Ж.Т., Сайлаубек Н.Д... 145-153
ОЦЕНКА ХАРАКТЕРИСТИК НАДЕЖНОСТИ НЕФ ТЕПРОМЫСЛОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ И ПРИНЯТИЕ РЕШЕНИЙ В УСЛОВИЯХ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ
Каражанова М.К., Рузбе Г. Моганлу., Пиривердиев И.А................................. 154-164
РАСЧЕТ КОНСТРУКЦИЙ, ЛЕЖАЩИХ НА АНИЗОТРОПНОМ ОСНОВАНИИ
Дюсембаев И.Н., Нигметова М.Ж., Жайылхан Н.А... 165-171
ВЕБ-ҚОСЫМШАЛАРДЫ ӘЗІРЛЕУ ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫ
Кинтонова А.Ж., Сулейменова Б.Б., Енсебаев Н.А.... 172-187
СВОЙСТВА ВОДОРАСТВОРИМЫХ ПОЛИМЕРОВ И ИХ ПОЛИКОМПЛЕКСОВ В ВОДНЫХ РАСТВОРАХ
Бусурманова А... 201-208
ВЛИЯНИЕ pH СРЕДЫ НА УСТОЙЧИВОСТЬ ПОЧВЫ
Бусурманова А... 209-217

CONTENTS

ABISH KEKILBAYEV'S REFLECTIONS ON LANGUAGE
Kabylov A., Zhailauov B... 6-15
ETHNO-COGNITIVE SYSTEM OF THE EPIC CYCLE «THE FORTY BATYRS OF THE CRIMEA»
Nurdauletova B. I., Metin Ekici.. 16-26
KANG BABA-MANGYSTAU MONUMENT OF EARLY HISTORY
ARTYKBAYEV ZHAMBYL OMAROVICH
Artykbayev Zh., Nurdauletova B... 27-33
METHODS FOR STUDYING TOPONYMS IN WORLD LINGUISTICS
Rysbergen K. K... 34-41

KEY ELEMENTS SHAPING THE DIGITAL PROFICIENCY OF PROSPECTIVE ENGLISH EDUCATORS
Torekhan E., Seydalieva G.O... 44-50
LINGUISTIC PERSONALITY IN THE SPACE OF INTERCULTURAL COMMUNICATIONS
Satkenova Zh.B., Issakova A.S... 51-58
FORMATION OF THE SPEECH CULTURE FUTURE TECHERS
Issakova A.S... 59-63
PSYCHOLOGICAL CHARACTERISTICS OF LEFT-HANDED CHILDREN
Egenissova A.K., Saktaganova K... 64-72
PRIMARY SCHOOL STUDENTS PREVENTION OF SCHOOL MALADJUSTMENT
Egenissova A.K., Kaziyev K.O... 73-83
THE PRESERVATION OF MEDICAL SECRECY IN THE LEGAL RELATIONS OF SURROGACY
Dzhumagazieva G.S., Akhmetova B.S... 84-90
MODEL OF FORMATION OF DIAGNOSTIC
COMPETENCE OF FUTURE TEACHERS-PSYCHOLOGISTS IN THE UNIVERSITY EDUCATION SYSTEM
Abdullayeva P.T., Nurova K.S... 91-99
APPLICATION OF INTERACTIVE TEACHING METHODS IN THE EDUCATIONAL PROCESS
Taimuratova L.U., Kylychmuradova M.Zh... 100-105
ASSESSMENT TECHNOLOGY AND METHODOLOGY OF APPLICATION IN PREPARATION FOR THE UNIFIED NATIONAL TESTING
Taimuratova L .U., Esniyazov E.T... 106-113
THE EFFECTIVENESS OF SUPPORTING THE TECHNOLOGY OF PROJECT ACTIVITIES IN THE ORGANIZATION OF RESEARCH WORK OF STUDENTS
Almagambetova A. A.,Abitaeva U. A.,Malibekova U. T....................................... 114-120
THE IMAGE OF MUSA BAIZHANULY AND THEME OF ART IN THE NOVEL OF Z.AKYSHEV “ZHAYAU MUSA”
Abisheva Sh.S., Yussimbayeva S.Kh., Koshimova B.A... 121-128
STUDY OF RHEOLOGICAL PROPERTIES OF POLYMER SOLUTIONS
Bissembayeva K.T., Khadieva A.C... 129-137
APPLICATION ANALYSIS OFFLOW-DEFLECTING TECHNOLOGY
BASED ON A BIOPOLYMER SYSTEM
Бисембаева К.Т.... 138-144

PROBLEMS OF DISPLAYING THE ESSENCE OF GEODYNAMIC PROCESSES ON GEOLOGICAL MAPS
Kozhakhmet K.A., Nurbayeva F.K., Zhienbayeva G.I... 145-153
ASSESSMENT OF THE ENVIRONMENTAL IMPACT OF SOLID WASTE LANDFILLS
Uysimbayeva Zh.T., Saylaubek N.D... 154-164
ASSESSMENT OF OILFIELD EQUIPMENT RELIABILITY CHARACTERISTICS AND DECISION-MAKING UNDER UNCERTAINTY
Karazhanova M.K., Rouzbeh G. Moghanloo., Piriverdiyev I.A............................... 165-171
CALCULATION OF STRUCTURES LYING ON AN ANISOTROPIC BASIS
Dyussembayev I.N., Nigmetov M.Z., Zhailhan N.A.... 172-187
WEB APPLICATION DEVELOPMENT TECHNOLOGIES
A.J. Kintonova., B.B. Suleimenova., N.A. Yensebaev... 188-200
PROPERTIES OF WATER-SOLUBLE POLYMERS AND THEIR POLYCOMPLEXES IN AQUEOUS SOLUTIONS
Bussurmanova A.... 201-208
THE INFLUENCE OF Ph OF THE ENVIRONMENT ON SOIL STABILITY
Bussurmanova A.... 209-217

Баспаға қол қойылған күні 15.12.2023
Пішімі 60*84 1/2
Көлемі 223 бет
Шартты баспа табағы 18
Таралымы 300 дана
Есенов университетінің
редакциялық-баспа бөлімінде басылып шықты
130000, Ақтау қ., 32 ш/а

Подписано в печать 15.12.2023
Формат 60*84 1/2
Объем 223 стр.
18 печатных листа
Тираж 300 экз.
Отпечатано в редакционно-издательском отделе
Универститета Есенова
130000, г. Актау, 32 мкрн.