kazconf
media conference

«ҒЫЛЫМ: ТЕОРИЯ ЖӘНЕ ТӘЖІРИБЕЛЕР – 2021»
халықаралық ғылыми конференцияның

МАТЕРИАЛДАР ЖИНАҒЫ

28-29 қаңтар 2021

PROCEEDINGS

of the international scientific conference
«SCIENCE: THEORY AND PRACTICE – 2021»
28-29 january 2021

СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ

международной научной конференции
«НАУКА: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА – 2021»
28-29 январь 2021

Нұр-Сұлтан, 2021

ӘОЖ 001
КБЖ 72
Ғ 96

Редакция алқасы:
А.А. Амангелдиев, Н.Б. Сейсенбек, Н.А. Еламанов

Редакционная коллегия:
А.А. Амангелдиев , Н.Б. Сейсенбек, Н.А. Еламанов

Editorial team:
A.A. Amangeldiyev, N.B. Seisenbek, N.A. Yelamanov

Ғ 96 Ғылым: теория және тәжірибелер – 2021: халықаралық ғылыми конф. мат. = Наука: теория и практика – 2021: Сб. материалов межд. науч. конф. = Proceeding sinternational scientific conference: Science: theory and practice – 2021. – Нұр-Сұлтан: «Bilim Innovations Group» орталығы, 2021. – 447 б. – қазақша, орысша, ағылшынша.

ISBN 978-601-08-0388-6

Жинаққа білім алушылардың, ғалымдардың, зерттеушілердің және мектеп мұғалімдерінің қазіргі ғылым мен білім саласындағы өзекті мәселелері бойынша баяндамалары енгізілген.

В сборник включены доклады обучающихся, ученых, исследователей и учителей школ по актуальным проблемам современной науки и образования.

The proceedings includes reports of students, scientists, researchers and school teachers on topical issues of modern science and education.

ӘОЖ 001
КБЖ 72

ISBN 978-601-08-0388-6

© «Bilim Innovations Group» орталығы, 2021
© Center «Bilim Innovations Group» 2021

ГУМАНИТАРЛЫҚ ҒЫЛЫМДАР

ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ

HUMANITIES

ҒТАМР 11.25.07

ИСЛАМ ЖӘНЕ ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ҚАТЫНАСТАР ТЕОРИЯСЫ

Укенов А.С.
PhD-докторант, Л.Н. Гумилев атындағы ЕҰУ, Нұр-Сұлтан қ.

Бүгінгі күнге дейін ислам перспективасын көрсететін халықаралық қатынастарға қатысты теория қалыптаспаған. Халықаралық қатынастар теориясында реализм, либерализм, конструктивизм сынды теориялар жеткілікті. Алайда, бұл теориялар ислам өркениетінің көзқарасын қамтымай, түбінде еуропацентристтік болып келеді. Осы себептен бұл мақалада, ислам өркениетінде қалыптасқан халықаралық қатынастар теориясы болмаса да, халықаралық қатынастарға қатысты өз ойын білдірген әрі осы мәселеге қатысты идеясымен бөліскен әлемге аты шыққан, әйгілі қайраткерлердің ойы талданды.

Түйін сөздер: қақтығыс, диалог, ислам, батыс, өркениет, халықаралық қатынастар, жаһандану.

Батыс әлемі мен мұсылман әлемінің арасындағы түсініспеушілікке әкелген әлемге әйгілі 9/11 оқиғасы болмай тұрып, 1993 жылы американдық аналитик Самуэль Хантингтон тарапынан «Өркениеттер қақтығысы» атты еңбек жарияланады. Бұл еңбегінде халықаралық аренада, халықаралық қатынастарда үлкен қақтығыстарды болжайды [1]. Әсіресе ең маңызды қақтығыс Батыс өркениеті мен Ислам өркениеті арасында болатының да жасырмайды. Хантингтонның ойынша, Батыс өркениеті мен Ислам өркениеті арасындағы қақтығыстарды күшейтетін негізгі ингредиенттердің бірі ретінде әр жақтың өзінің мәдениетінің, сенімінің басқасына қарағанда әмбебаптау, күштірек екендігінің сенімінде жатыр [2].

Бұл тұжырымдамаға ислам тарапынан қандай жауап бар? Ең болмаса, ислам ғұламалары мен қайраткерлері бұл «қақтығыс» парадигмасына көзқарастары қандай? Осы сұрақтар төңірегінде мақаламыз өрбімек.

Халықаралық қатынастарда мұсылмандық (исламдық) саяси теория.

Халықаралық қатынастардың барлық теориялары: біз қалай әрекет етеміз? деген сұрақ төңірегінен туындап, халықаралық аренадағы саясаткерлерге, мемлекеттерге басқа мемлекеттермен қарым-қатынас орнатуда бағыт-бағдар көрсету мақсатымен ортаға шыққан [3].

Исламның халықаралық қатынастарға, атап айтқанда мұсылман елдері мен мұсылман елдері арасындағы қарым-қатынастарға арналған болсын,

мұсылман елдері мен мұсылман емес елдер арасындағы қатынастарға болсын, өзіндік нормалары мен нұсқаулары бар деуге болады [4].

Осы себептен де, Батыстағы көптеген зерттеулер исламдық халықаралық қатынастар әлемді дар-ал-харбқа (соғыс мекені), дар-ал-исламға (исламның мекені) және дар-ас-сульх (уақытша бейбітшілік мекені, балама түрде дар-ал'ахд деп аталатын) бөлу формуласына негізделген деп тұжырымдайды.

Батыс зерттеушілерінің көпшілігінің осылай мұсылмандар тарапынан әлем үшке бөлінеді деуі де негізсіз емес. Себебі, дәл осылай алғашқылардың бірі болып, әйгілі халифа Харун ар-Рашидтің кеңесшісі Шайбани 8 ғасырдың екінші жартысында халықаралық қатынастардағы алғашқы исламдық нормаларды енгізді. Оның теориясы заң тұрғысынан тұжырымдалған және исламның әлемге кең жайылуымен қатар келіп, *сиар* (халықтар заңы) деген атауға ие болған [5].

Сиар өз кезегінде мұсылман елдері мен мұсылман елдері арасындағы қарым қатынастарды және де мұсылман елдері мен мұсылман емес елдер арасындағы қатынастарды реттеуге бағытталған еңбек болып саналады.

Айта кету керек, ол кезең Испанияда, Мароккода, Египетте, Аббасидтер территориясында және Персия мен Түркиядағы кейбір кішігірім мемлекеттерде бірқатар тәуелсіз мұсылман мемлекеттері болған уақыт болды. Яғни, Ислам әлемінен тыс жерлерде әлі де империялар мен патшалықтар кең етек жайса, Ислам әлемінің ішінде халифат, имамат және сұлтандықтар кең таралған кезең еді.

Шайбанидің теориясы әлемді үш доменге бөлді: дар әл-харб (соғыс домені), дар әл-ислам (бейбітшілік домені) және дар аль-сулх (одақтастық домені).

Дар әл-ислам мәні бойынша ислам заңдарымен реттеледі, сондықтан бейбіт аймақ деп есептеледі. Дар аль-сулх ислам қағидаларына негізделмеген, бірақ дар әл-исламмен келісімде, одақтастықта және ынтымақтастыққа келіске мемлекеттер аймағын атауға болады. Дар әл-харб – бұл ислам заңдарына бағынбайтын және ислам әлемімен, мемлекеттерімен бейбіт қарым-қатынас орнатпаған аймақтар мен мемлекеттерді атайды, сондықтан ол соғыс аймағына кіреді делінген.

Дегенменде, Шайбанидің кезінде мұсылмандар негізінен мұсылман елдерінде өмір сүрген. Қазірге кезде жағдай өзгерген, Шайбанидің көзқарасы өзінің өзектілігін жоғалтты әрі бүгінгі шындыққа жанаспайды десек болады. Мұсылман халқы жаһандану процессінен құтыла алмаған, халықаралық аренаның бір бөлшегі ретінде құтыла алмайды да. Тіпті Үндістан сияқты мұсылман емес елде де бүкіл араб әлемінің мұсылман халқы санынан екі есе артық мұсылман халқы тұрады. Араб елдеріне қарағанда НАТО-ға мүше, Еуропа елдерінде мұсылмандар көбірек тұрады. Шынында да, Шайбанидің дар әл-харб категориясы, ең болмағанда, территориялық мағынада өзінің өзектілігін жоғалтты деп сеніммен айтуға болады [6].

Халықаралық қатынастарға ислам өркениетінің көзқарасы. Әлемге әйгілі қайраткерлердің ұстанымдары.

Шайбани алғашқы теоретиктердің санатына жатқызылса да, оның көзқарасы ортағасырлық саяси, географиялық, геостратегиялық заманы мен шындығына өзекті. Ал күнімізде, мұсылмандар көзқарасын халықаралық аренада жаңғыртып келген бірнеше қайраткерлер барын да көрсеткен жөн. Атап айтқанда, Сайид Қутб, Юсуф Қарадуи, Абдулла Ахмет Бадауи, Ануар Ибрахим және Мұхаммед Хатами сияқты қайраткерлер. Бұл бесеуі халықаралық аренада ислам перспективасын көрсеткен, ислам өркениеті атынан сөйлеп танылған тұлғалар десек болады. Сонымен, осылардың көзқарастарына көз жүгіртейік.

Сайид Қутб.

Алғашқы қайраткеріміз – Сайид Қутб. Ол мысырлық жазушы және философ, әйгілі «Мұсылман бауырлар» қауымдастығының идеологы. Интернет беттерінде осы қайраткер туралы осындай қысқаша сипаттама табуға болады.

Қутб тұрғысынан алғанда, ислам материалистік философияның күшіне қарсы тұрған және адамзатқа ұсынуға болатын әмбебап өмір теориясы. Ол исламды адамдар арасында өзара көмек пен қоғамдағы шынайы жауапкершілікті насихаттайтын шынайы күш деп таниды. Ол Кеңес Одағы мен Батыс арасындағы қырғи қабақ соғыстың басты мақсаты исламға қарсы болды деген пікірде болды. Коммунизм мен капитализм арасындағы айырмашылықтар үстірт болды деп есептеп, уақыт өте келе күллі Батыс әлемі коммунистікке келеді деп сенді. Себебі де, материализмінің логикалық шарықтау шыңы коммунизм деп тұжырымдағаннан шыққан. Оның пікірінше, ислам бұл идеологияларға қарсы жалғыз ақиқатты балама. Ал мұсылмандар уақыты келгенде ислам және коммунизм арасында бір жолды таңдауға мәжбүр болады деп сенген. Басқа екі топтан (коммунизм мен капитализм) ерекшеленетін ислам блогы халықаралық аренада пайда болып, әлемдік келісімге үлес қосады деген сенімін де жасырмады. Тіпті мұсылман мемлекеттерінен құралған бір саяси блок қажеттілігі туындағанын да атап өтті. Алайда, бір ислам мемлекеті сынды мұсылмандар үшін бір географиялық шеңберде болатын мемлекет құруды мақсат етпегенін де атап өткен жөн. Яғни, бүгінгі ДАИШ сынды Ислам мемлекетін құруды мақсат етпеді. Бұл арада, 1969 жылы құрылған Ислам Ынтымақтастығы Ұйымын ислам блогының бір түрі деп санауға болады десек те, халықаралық аренада мұсылмандардың басқа мұсылмандарға жасаған зорлық-зомбылық деңгейі, ауыз біршілігінің болмауы бұл блокты әлі де болса нығаймағандығын білдіреді. Мысалы, әлі де сүнниттер мен шииттер, Сауд Арабия мен Иран арасындағы қақтығыстар, Сауд Арабия мен Түркия Республикасы арасындағы түсініспеушіліктер сынды мәселелер бұл ұйымға толыққанды ислам блогы деген атау бере алмайтындығымызды көрсетеді.

Сайид Қутб таза исламға оралып, басқа елдердің, әсіресе батыстың ықпалынан құртылуды мақсат көрген. Алайда ол білім және ғылымға қатысты оқшауланушылық ұстанымын қолдамағанын да атап өту қажет. Білім мен ғылым адамзат баласының ортақ мұрасы деп есептеп, мұсылмандардың бұл мұраға қосқан зор үлесі мен атқарған рөлі бар екендігін де ескертті. Адамзат

керуенінен, дамудан оқшаулану оның мақсаты болған жоқ. Керісінше, ол батыстық материализм философиясының адамзат өміріне қауіпті екендігіне көз жеткізіп, исламды жаңартуға ұмтылды [7]. Дегенменде, Қутб халықаралық аренада аггрессивті көзқарасымен танылып, исламның милитаристтік жағын жақтағанымен белгілі еді.

Юсуф Қарадуи.

Екінші қайраткеріміз Юсуф Қарадуи. Бұл кісі де халықаралық саясатта аты шыққан «Мұсылман бауырлар» ұйымына қатысы бар. Ол ұзақ жылдар бойы бұл ұйымның рухани жетекшісі болып келді. Өзінің алғашқы еңбектерінен бастап «бас тарту мен экстремизм» арасында, яғни дәстүрден бас тарту немесе «шектен тыс» реформизмге жол беру арасындағы орта жолды таңдауға ниетті болған. Ол бұл орта жолды «васатия» деп атайды [8].

Кардауидің пікірінше, бұл идея исламда бұрыннан болған [9]. Кейін ол радикалды ислам қозғалыстарынан алшақтау мақсатында, әсіресе такфирді шамадан тыс қолдану тәжірибесіне қатысты сындарында васатияға негізделген пікірлерін жиі қолданды. Бұл тепе-теңдікті басқаша түсіну керек, яғни доктрина мен мораль тұрғысынан қарағанда исламның негізгі қағидаларына қайта оралып, бой ұсыну қажеттілігін айтса, ғылым мен техниканың, бостандық, адам құқығы және прогресс мағынасында бүгінгі уақыттын талабымен өмір сүру қажеттілігі деп білу қажет [10]. Осылайша, Қарадуи бір жағынан батыс модернизация моделін жақтаушыларынан, екінші жағынан радикалды исламдық ағымдардан қорғану мақсатында васатияны өзінің саяси теориясының негізі ретінде пайдалануды көздеді.

Ең қызығы, Қарадуи мемлекеттердің мемлекеттілігін мойындағанымен, халықаралық қатынастарға келгенде немесе, айталық, әлемдік аренада мемлекеттер теориялық тұрғыдан қарым-қатынастың негізгі субъектілері болып табылмайтының алға тартады. Бұл жерде ол исламдағы үммет категориясына басымдық береді [11].

Осылайша, Қарадауи халықаралық аренада бүгінгі мемлекеттер категориясын қабылдамайтының, оның орнына үммет категориясына жүгіну абзал болғанын алға тартумен танылады.

Абдулла Ахмет Бадауи.

Осы қайраткерлердің ішінде практикалық жағынан да, концептуалдық жағынан да халықаралық қатынастарға ислам перспективасын ұсынған үшінші қайраткеріміз ретінде Абдулла Ахмет Бадауиді (Малайзияның 5-ші премьер-министрі) келтірсек болады.

Ол халықаралық аренада өзінің Ислам Хадари атты еңбегімен танымал. Ислам Хадари он негізгі қағидаларды қамтиды:

- Аллаға деген сенім және оған деген адалдық;
- Әділетті және сенімді үкімет;
- Адамдардың бостандығы мен тәуелсіздігі;
- Заманауи білімді меңгеру;
- Теңдестірілген және жан-жақты экономикалық даму;

– Барлығына лайықты өмір;

– Азшылық (саны аз халықтар, әлеуметтік қабаттар) пен әйелдердің құқықтарын қорғау;

– Мәдениет пен жоғары адамгершілікті көтеру;

– Қоршаған ортаны қорғау;

– Мықты қорғаныс саясаты [12].

Бадауидің пікірінше, ислам хадари – бұл жаңа өркениет. Заманауи ғылым мен техниканы меңгерген адамды қалыптастыруды мақсат еткен бұл парадигмасы, өмір сүру сапасын жақсартуға бағытталған [13]. Ол, бұл парадигманың жаңа дін емес екенін айтты. Бұл жаңа ілім емес, сонымен қатар жаңа мазхаб емес (фиқh мектебі). Ислам Хадари – бұл ислам өркениетінің потенциалын жаңғырту. Егер Ислам Хадхари шынайы түсіндіріліп, анық түсінілсе, мұсылмандардың шынайы жолда болуына себеп болады деп сенген.

Оның еңбегі бүкіл Оңтүстік-Шығыс Азия аймағына, соның ішінде жақын көршісі Индонезияға үлкен әсер етті. Бұған қоса, бұл тұжырымдама Малайзияның ішкі саясатының нәтижесінде пайда болғанын айта кету қажет. Тіпті бұл идея Ислам Ынтымақтастығы Ұйымы елдеріне экспорттау жоспарланды. Алайда, бұл ұйымға мүше елдердің ішкі және сыртққы саясатына аса қатты әсер етпеді. Оның себебі – Сауд Арабиясы, Иран, Түркия, Пәкістан, Малайзия сынды мұсылман мемлекеттері арасындағы бітіспес «бәсекелестік» еді.

Дегенменде, ол бұл еңбегімен мұсылман әлеміне тән кедейлік пен артта қалушылық мәселесін шешкісі келді. Әділеттілік, этика, заңның үстемдігі, демократия, заң алдындағы теңдік сынды құндылықтарды насихаттау арқылы ислам мен батыстың арасындағы ара қашықты теңдестіруді мақсат етті. Бадауи және оның серіктері исламның халықаралық аренадағы беделін жақсартуғы тырысты, әсіресе 2001 жылы 9 қыркүйекте болған оқиғадан кейін, бұл еңбектің өзектілігі арта түсті. Ислам хадари тұжырымдамасы халықаралық қатынастардың ынтымақтастығы мен діни төзімділікті сақтаудағы ең жақсы құжаттардың бірі десек, қате болмайды.

Ануар Ибрахим.

Төртінші қайраткеріміз Ануар Ибрахим. Ануар кезінде Малайзиядағы ең ірі «фундаменталистік» топтардың жетекшісі ретінде сипатталды [14]. Ол 2008 жылдың тамызынан бастап 2015 жылдың наурызына дейін екі рет оппозицияның көшбасшысы болды. Халықаралық аренада батыстың халықаралық процесстерге қатысты түсінгі ескірген парадигмаға сүйенеді деуімен танылған. Әсіресе марксистік және зайырлы материалистік парадигмалардың қателігіне назар аудартты [15].

Оның ойынша, марксизм мемлекет деп аталатын қатыгез машинаның кесірінен сәтсіздікке ұшырады. Өйткені марксисттік мемлекетте этикаға, адамгершілікке немесе руханилыққа орын болмады деп көрсеткен [16]. Оның пікірі бойынша Ислам өркениетіне қажетті шешім екі жаққа, яғни жергілікті дәстүрлер мен классикалық исламға құрметпен қарайтын жаңа парадигманы анықтауда еді. Бұл парадигма көптеген исламшыл топтар ұсынған тәсілдерден

өзгеше болды. Яғни қатаң ислам заңдарына бағынуды қабылдамай, тақлидтен (беделділердің артынан еру) бас тартуға шақырды. Керісінше, ол әрбір мұсылманды сауатты әрі тәуелсіз болуға, еркін талдай алатын деңгейге шақырды немесе ижтихадты (ғалым дәрежесіне) үгіттеді десек болады. Ануардың пікірінше ислам – шын мәнінде прагматикалық дін, әрі нағыз күші мен динамикасы ижтихадта деп білген. Ануар исламдық мемлекет пен шариғатты (заңды) орнатудан гөрі экономикалық және әлеуметтік әділеттілік ортнатуды жөн көрді [17].

Оның жаңа парадигмасының түб тамыры тек исламнан таралады деуге келмейді. Себебі ол, Малайзия мен Оңтүстік-Шығыс Азиядағы діни және этникалық плюрализм жағдайын ескерген «азиялық құндылықтардан» да таралады деуге болады. Өзінің бір сұхбатында ол: «Біз Батысқа қарсы емеспіз. Біздің кейбір көзқарастарымыз батыстың көзқарастары мен саясатына сай келмеуі мүмкін. Алайда, біз әрқашан Шығыс пен Батыс арасындағы диалогқа сенемізді білдірудеміз» – деген еді [23].

Ануар діни фанатизм мен этноцентризмнің тұзағына түсіп қалмаудың қажеттілігін атап өтіп, осыған қарамастан, жаһанданудың әсерінен жергілікті мәдениеттер гомогенизациядан, яғни жойылып кетуден қорғалуы қажеттілігін атап өтті. Ол Малайзия – микрокосмадағы Азия деп, шынымен бір мемлекетте этникалық, мәдениеттік және дін тұрғысынан алуан түрлі халықтар өмір сүретіндігін алға тартты. Осылайша ол төзімділікті (толеранттылықты) – жаңа парадигманың қайнар бұлағы деп білді. Тіпті ол өркениеттер арасындағы диалогқа шақырды. Ал адамдар арасындағы алуан түрлілікті исламдық ұстанымға сәйкес екендігін айтып, өз сөзін Құрандағы 49 сүре 13 аятпен негіздеді: «Әй адам баласы! Шүбәсіз сендерді бір ер, бір әйелден (Адам, Хауадан) жараттық. Сондай-ақ бір-біріңді тануларың үшін сендерді ұлттар, рулар қылдық. Шынында Алланың қасында ең ардақтыларың тақуаларың. Шәксіз Алла толық білуші, әр нәрседен хабар алушы» [18].

Осылай ол өркениеттер арасындағы диалогты құптағаның көрсетті. Шығысты «өркениетті ету миссиясы» сынды ескі империалистік көзқарастары және Батысты жау ретінде көретін фундаменталистік көзқарастарды орынсыз деп санап, адамзат тағдырына қауіп төндіретін тенденция ретінде қабылдайтының айқындады. Сонымен қатар, ол өркениеттер арасындағы диалогты императивке айналғаның алға тартты.

Бұл тұрғыда онымен келісуге болатындығын атап өту қажет. Себебі, технологияның, ғылыми жаңалықтардың арқасында бізде жылдамдығы жоғары көлік, интернет сынды құралдарымыз пайда болды. Ал бұл өз кезегінде біздің жаһандық әлемімізді шағын «ауылға» айналдырды десек болады. Яғни қазіргі күні өркениеттер арасындағы диалог маңызды мәселеден гөрі, ауадай қажет мәселеге айналды десек болады.

Мұхаммед Хатами.

Ирандағы Ислам революциясы – исламдық жаңғырудың символы. Ең болмағанда ол солай қабылданды. XX ғасырдың соңы мен XXI ғасырдың басына дейін «Америкаға өлім» және Америка Құрама Штаттары – бұл «Ұлы

шайтан» сияқты ұрандар халықаралық аренада кең таралып жиһадтық пішінге ие бола бастады. Осылайша АҚШ пен Иран Ислам Республикасы арасындағы қақтығыс әлемдік аренада «өркениеттер қақтығысының» классикалық көрінісіне айналды.

Алайда, 1997 жылы 4 тамызда Иран Ислам Республикасының жаңадан сайланған президенті Хатами өзінің ұлықтау сөзінде өркениеттер арасындағы диалог – абсолютті императив екенің алға тартты [19]. Оның бұл ұстанымы «өркениеттер қақтығысы» туралы пікірталаста ерекше жаңа кезеңді ұсынды. Сол кезеңдерде оның қарсыластары әлемге жауынгерлік, жиһадшыл көзқарасты жақтап, Батысқа қарсы қатаң ұстанымды жақын көріп және Батыс өмірінің барлық жақтарын материалистік және декаденттік ретінде қабылдаса [20], керісінше, Хатами: «Менің ойымша, Батыс әлемнің барлық бөліктеріне әсер еткен керемет өркениет бар» деп қысқа кескен. Тіпті Хатами АҚШ-пен «қарым-қатынасқа» және өркениеттер диалогын құруға шақырды [21].

Әрине, Хатамидің Америка саясатына өзіндік сыны да болды. Ол Америка Құрама Штаттары «әлемге өзінің ішкі заңын таңуға тырысады» деп сенген. Алайда, не Иран Ислам Республикасы не де трансұлттық ұйымдарға мүше мемлекеттер де бұндай «қожайынға» төзбейтінің жеткізді. Бұл Батысты елемеуге болады дегенді білдірмейді, сонымен бірге батыс бағдарламасын толық қабылдау дегенді де білдірмейді. Мұның орнына өркениеттің келесі кезеңі пайда болуы үшін барлық халықтар мен өркениеттер диалогына, бір-бірінен үйренуге шақырды [22].

Сонымен қатар ол, «Батыстағы адамдар батыспен «диалог» ақыр соңында батыстық емес халықтар батыстық өркениеттің артықшылықтарын көріп, одан әрі батыстануға айналады дегенді білдіреді», – деп ойлауға бейім екендігін жасырмай. Бұл концептуализация «диалогты» толықтай түсінбеуге әкеледі деген.

Қорытынды. Байқағанымыздай әлемде ислам атынан сөйлеп, ислам көзқарасының өкілдері саналатын тұлғалар арасында да халықаралық қатынастардағы ислам позициясына қатысты бір мәміле жоқ. Біреулері ислам әлемі және батыс әлемі деп дүниені екіге бөліп, бір-бірін жау көрсе, басқалары дін «бауыры» болмаса да, адамзат «бауыры» санатына жатқызып, бір-бірін диалогқа шақыруда. Осылайша, әлі де бұл тұлғалармен қоса, ислам өркениетінің басқа да көрнекті өкілдерінің еңбектерін талдап, халықаралық қатынастарға қатысты ислам теориясын дамытуға болатыны анық.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1 Samuel P. Huntington, «The Clash of Civilizations», Foreign Affairs 72, no. 3 (1993): 22-47.

2 Samuel P. Huntington, The Clash of Civilizations and the Remaking of World Order (New York: Simon and Schuster, 1996), 217-18.

3 Reus-Smit, Christian, and Snidal, Duncan (2010). «Between Utopia and Reality: The Practical Discourses of International Relations». In The Oxford Handbook of International Relations. Oxford: Oxford University Press, pp. 3–37.

4 Islam and International Relations, (London: Frederick A. Praeger), pp. 24–39

5 Khan Mohammed A. Muqtedar (1997), «Islam as an Ethical Tradition of International Relations», Islam and Christian-Muslim Relations, Vol. 8, No. 2, p. 186.

6 Arnakim L.Y. (2016) Islamic Norms and Values in International Relations and Their Reinterpretation in AKP-Governed Turkey. In: Abdelkader D., Adiong N.M., Mauriello R. (eds) Islam and International Relations. Palgrave Macmillan, London. pp. 32-49.

7 Qutb Sayyid (2000). Social Justice in Islam. Kuala Lumpur: Islamic Book Trust (translated from the Arabic by John B. Hardie in 1953, Al-‘Adalah al-ijtima’iyah fi’l-Islam. Cairo: Maktabat Misr, 1949. Translation revised and introduction by Hamid Algar).

8 Salvatore Armando. 2009. «Qaraḍāwi’s maṣlaḥa. From Ideologue of the Islamic Awakening to Sponsor of Transnational Public Islam». In The Global Mufti. The Phenomenon of Yūsuf al-Qaraḍāwī, edited by Jacob Skovgaard-Petersen and Bettina Graf, 239–254. London: Hurst.

9 Graf Bettina. 2009. «The Concept of waṣaṭiyyah in the Work of Yūsuf al-Qaraḍāwī». In The Global Mufti. The Phenomenon of Yūsuf al-Qaraḍāwī, edited by Jacob Skovgaard-Petersen and Bettina Graf, 213–238. London: Hurst.

10 Qaraḍāwī Yūsuf. State in Islam (Third Edition, English translation of Fiqh ad-dawlah fi’l-islām). Cairo: al-Falah Foundation. – 2004, pp. 32–33.

11 Qaraḍāwī Yūsuf. 1960. Lawful and Prohibited in Islam (English Translation of al-Ḥalāl wa’l-ḥarām fi’l islām). Wisdom International School for Higher Education Studies, downloaded from www.wisdom.edu.ph .

12 Terence. The Emerging Politics of Islam Hadhari. – Recent Trends and Chalenges. Edited by Saw Swee Hock and K. Kesavapany. Singapore: Institute of South-East asian Studies, 2006, 57.

13 Ahmad Badawi. Islam Hadhari: a Model Approach for Development and Progress. – Kuala Lumpur, 2006.

14 Judith Nagata, ‘Religious Ideology and Social Change: The Islamic Revival in Malaysia’, Pacific Affairs 53, no. 3 (1980): 425 and Fred R. von der Mehden, «Malaysia in 1980: Signals to Watch», Asian Survey 21, no. 2 (1981): 246.

15 Anwar Ibrahim, The Asian Renaissance (Singapore: Times Books International, 1996), 74.

16 Anwar Ibrahim, The Asian Renaissance (Singapore: Times Books International, 1996), 75.

17 Anwar Ibrahim, ‘The Ardent Moderates’, Time, 23 September 1996, 24.

18 Құран 49:13

19 Mohammad Khatami, Islam, Liberty, and Development (Binghamton, NY: Institute of Global Cultural Studies, Binghamton University, 1998), 150.

20 «Islam and the Ballot Box», The Economist, 31 May 1997, 41.

21 Saul Bakhash, «From Iran, an Understated Overture», Washington Post, 18 December 1997, A27.

22 Mohammad Khatami, Islam, Liberty and Development, Global Academic Publishing (September 1, 1998), pp. 49-50.

23 Anwar Ibrahim. «We Believe in Engagement Between the East and the West', interview in The Diplomat, 15 February 1996, 18.

ГРНТИ 02.71

ИСТОРИЯ РЕЛИГИЙ В КАЗАХСТАНЕ

Жанабергенова Д.К.

PhD-докторант, ЕНУ имени Л.Н. Гумилева, г. Нур-Султан

В статье рассматривается общий обзор истории религий в Казахстане по периодам. Особое внимание уделяется вопросам происхождения, формирования и функционирования различных религий на территории Казахстана и её особенностям проявления в обществе. Дается представление народа о мировосприятии окружающей действительности, мироздании и места человека в нем.

Ключевые слова: религия, тенгрианство, мировоззрение, вера, ислам.

В современном мире процесс глобализации буквально охватил все сферы общественной жизни, и ее влияние с каждым днем растет. Глобализация имеет как позитивные, так и негативные последствия, важно при этом нам суметь сохранить свою культурно-цивилизационную идентичность, национальную самобытность, историческое наследие. Как отметил известный российский ученый А.И. Уткин, что перед казахским народом стоит серьезная опасность сохранения своей культурной, языковой, ментальной идентичности и самобытности в условиях глобализации [1].

Исторически так сложилось, что Шелковый путь, соединяющий Восток и Запад дал новый толчок культурным преобразованиям и религиозным верованиям. Зарождение такого феномена культуры, как религия, всегда играла значимую роль в истории каждого народа. Религия – зеркало духовности народа, его мощи, силы, характера. Для каждого периода в истории она проявляла себя по-разному, оставляя за собой нотки прошлого.

Рассмотрим историю религий в Казахстане поэтапно, начиная с древнейшего периода и заканчивая современностью, отметим основные черты религиозных учений, культ, догматику, особенности её проявления в обществе.

Еще в древности Казахстана зарождается культ магии и предков, жертвоприношения, о чем свидетельствуют археологические находки. В эпоху бронзы появляются священные места в жилище-огонь, святилища, где поклонялись духу неба и другим стихиям природы, существовала тесная связь с природой и ее обожествление, таких как Митра – солнцеголовое божество, культ звезд и луны. С появлением племен на территории Казахстана зарождается письменность и мифология. В статье Первого Президента РК «Семь граней Великой степи» было отмечено: «... выдающие культурные достижения, о которых пойдет разговор, не были привнесены в степь, а в большинстве случаев родились на нашей земле и лишь, затем распространились на Запад и Восток, Север и Юг. Древние жители Казахстана обладали высокоразвитой культурой – имели свою письменность и мифологию» [2].

Кочевая культура древних племен (саки, гунны, усуни, канлы, сарматы) повлияла на их мировоззрение в целом, все больше охватывало их религиозное чувство, и возникал вопрос об окружающей их действительности, понятие времени, пространства, смерти, жизни. Мифологическое восприятие мира способствовало появлению разных форм религиозных верований, таких как тотемизм, фетишизм, анимизм, магия. Многие связывают с анимистическими представлениями наших предков о магических и круглых числах, формирования человека и его души, о рождении и смерти, о состоянии души после смерти тела с другой [3].

В рассматриваемом периоде о доисламских верованиях то, здесь немаловажную роль среди тюркских народов играли, вера в сверхъестественные силы природы, особенно ярко проявлялось это среди казахов. Они верили, что стихийные проявления природы, связаны с духами природы и поклонялись им.

Создавая для себя картину окружающего мира, мировоззрение человека определяло его духовные понятия и знания, основанную на вере в существовании бога или богов, в сверхъестественные силы. Люди были бессильны перед силами природы, не могли объяснить причины многих явлений природы, не могли от них защититься и поэтому боялись стихийных проявлений природы. Верования людей были разными, а время накладывало на них свою печать и они менялись вместе с человеком. У тюркских народов существовали различные религиозные культы: культ священных гор, культ предков, культ солнца, культ огня и др., а также различные традиции захоронения умерших, в основе которых лежали шаманские обряды.

Шаманизм был широко распространён среди тюркских народов даже когда проник ислам в Казахстан. Шаманство среди казахов отличалось от других тюркских народов тем, что во время камлания использовался музыкальный инструмент кобыз или домбра, конь и плеть: «…без вреда для себя баксы в присутствии многочисленной публики лижет раскаленный серп и

нож, бросает в огонь халат и обратно вынимает его целым… есть баксы, которые … прокалывают себя насквозь шпагой, проглатывают десятка два три живых змей и обратно их вынимают» [4].

Во времена тюрок лидирующее положение занимало тенгрианство, одна из самых первых народных религий среди кочевого народа, хотя одновременно существовали и другие религии зороастризм, буддизм, несторианство. Тенгрианство – основное ядро мировоззрения тюрок. Уникальность ее состоит в национальном колорите, индивидуализме, монотеизме и символизме.

Значительное место в философии отводится тенгрианство, а именно воспитанию уважения к родителям, а также к умершим предкам. Это практически единственная религия, которая даже на заре своего возникновения не противопоставлялась науке. Напротив, божество Тенгри поощряло стремление человека к знаниям, развитию, открытию новых земель.

С распространением ислама на территории Казахстана и Средней Азии в период средневековья сохранялись пережитки доисламских верований (зороастризм, буддизм, манихейство, христианство несторианского толка). Эти верования характеризовались устойчивостью, чем в Средней Азии, по причине социально-экономической отсталости края и более поздним распространением ислама. С распространением ислама произошел синтез доисламского и исламского в мировоззрении в быту народа. Говоря «доисламские» мы понимаем языческие, простонародные верования тюрков, представляющих симбиоз религиозных мировоззрений разных эпох.

Основными источниками пережитков доисламских верований тюркских народов являются этнографические материалы. Известный исследователь язычества славянских народов Б.А. Рыбаков отмечает: «Этнографические материалы – сокровищница многовековой народной мудрости, архив истории познания мира и природных явлений человечесвтом» [5].

Из дореволюционных исследователей этнографии тюркских народов (казахов) рассматривали Ы. Алтынсарин, А. Диваев, Ш. Уалиханов. В советский период доисламские верования были предметом исследования С.Н.Акатаева, К. Муканова, М. Искакова и др.

Для кочевников – скотоводов наряду с тенгирианством была распространена древнеиранская религия митраизм. Она несла в себе идею дружбы и согласия. Культ Митра, бог Тенгри и наставления Заратуштры отложили отпечаток на сознании кочевников, которая плавно переросла в религиозный синкретизм.

С проникновением миссионеров в Казахстан в VI–VII вв. появляется древнеиранская религия – зороастризм, по-другому можно сказать религия откровения. Бог открылся людям через своего пророка Заратуштры, в переводе его имя значит «старо-верблюдный». Его проповеди переносили из уст в уста, а впоследствии они нашли свое отражение в священной книге «Авеста». Главные религиозные идеи о вечной жизни души, о сотворении мира, о высшем суде оказали влияние на формирование других религий.

В I в.н.э. на территорию Казахстана вместе с торговыми караванами из Индии, проникает одна из первых мировых религий – буддизм. Ключевым принципом в буддизме играла роль гармония и единения. Для объединения кочевников в сильное государство использовался один из принципов единения в буддизме.

Наряду с другими религиями функционировало манихейство, ее задача заключалась в спасении человека и мира, при этом использовались элементы ораторского мастерства, музыкальные инструменты, поэзия. Новая религия, основанная на мифологии, была обречена на провал, многие элементы были не понятны и чужды свободолюбивым кочевникам.

В период раннего средневековья на территории Южного Казахстана и Семиречья по направлению Великого Шелкового пути можно было встретить христиан-несторианцев, которые пропагандировали свои учения, о смысле догматов боговоплощения, о божественном даре свободы и добра. По своему мотиву она была близка степнякам, но нашествие арабов коренным образом изменили их мировоззрение.

Новая страница в истории началась у кочевников с завоеваниями арабов (VII–VIII вв. н.э.) территории Казахстана, проникновение ислама изменили их взгляды на жизнь. Существовавший политеизм не удовлетворял потребности кочевников, духовно они нуждались в обновлении мировоззрения, в обогащении мировосприятия. Потребность в новой молодой религии принесли успех исламу. Величие ислама преподнесла кочевому народу научные открытия, образование, архитектурные сооружения, философские теории, ученых. Наследие великих исламских ученых пополнила сокровищницу мировой цивилизации.

В годы правления казахских ханов именно ислам способствовал консолидации разрозненных племен в единый этнос, тем самым завершив процесс формирования казахской народности. Особенно четко можно увидеть отражение ислама в своде законов хана Тауке «Жеті Жарғы» в тесном сплетении шариата и адата. На основе адата регулировалась общественная жизнь кочевников. Ислам стал государственной религией, фундаментом казахской государственности.

В колониальный период Казахстана, молодая религия теряет свою былую мощь, но при этом подавляющее большинство сохраняют преданность исламу, почитая традиции и обычаи своего народа. В истории рождаются новые хранители исламской культуры, такие как Абай Кунанбайулы, Шакарим Кудайбердыулы, в их творчестве мы и сегодня видим переживание, чувство сострадания, заботу о своем народе.

Исторически так сложилось, что Казахстан входил в состав Российской империи, где государственной религией было православие. По закону Российской империи не один человек не должен быть вне религии, будь то ислам, христианство и т.д. Несмотря на это, со стороны царского правительства широко применялся прозелитизм, обещав коренному населению различные льготы, которые среди них они не одобрялись. Царизм проводил тактику

поддержки религии через татарских мулл, которые осуществляли контакт с местным населением, открывали медресе и т.д., но страх идеи «панисламизма» со стороны Османской империи, больше будоражил царское правительство, впоследствии они вынуждены были ужесточить религиозную свободу мусульман. Нововведения в отношении исламского образования, когда повсеместно открывались русско-казахские школы, тем самым искореняя религиозное образование, царскому правительству на деле не удалось взять под контроль религиозную жизнь мусульман. Вера – вот, что являлось камнем преткновения для них.

В советские годы ислам наравне с другими религиями попадает в жесткие рамки круговорота событий того времени. Отношение к религии кардинально меняется. Религия становится частной, отделяется от государства и подвергается гонениям. В стране ведётся антирелигиозная и одновременно атеистическая пропаганда, зарождается новая идеология государства с жесткими принципами и нормами, искоренить ислам невозможно, а наоборот оно все больше и глубоко проникает в сознание казахского народа, тем самым укрепляя веру и душевный покой.

С приобретением Казахстана независимости уходит время атеистической идеологии, и открываются новые горизонты в свободе выбора вероисповедания. Терпимость, мудрость, благополучие послужило началом объединения всех казахстанцев, независимо от социального, религиозного, этнического происхождения. Выбор Казахстана – это светское государство, где главными принципами являются внутриполитическая стабильность, гражданский мир и межэтническое согласие. Казахстан является ярким примером межэтнического и межконфессионального согласия, только в мире и спокойствие можно избежать многих конфликтов.

Наше государство становится объектом многих геополитических вопросов. Самый главный вопрос, который звучит сегодня на повестке дня в эпоху постсекуляризма – это духовное возрождение человечества, его моральный облик, а это значит вернуть былую мощь религии в культурную и социальную среду в синтезе с наукой и философией. На этом фоне появляются различные религиозные организации, объединения, движения, притом, что они быстро набирают обороты, при этом широко используя масс-медиа.

Именно духовно-культурное взаимодействие, является связующим звеном в гармонии межконфессиональных взаимодействий. Так как с развитием человечества культура приобретает значение большее, чем цивилизация, поскольку смысл истории от господства над природой все более смещается к совершенствованию самого человека. Как отметил в своем Послании народу Казахстана Президент РК К. Токаев: «…Меняться, работать над собой должны все. Вызовы времени заставляют постоянно развиваться, совершенствоваться, становится сильнее. Каждый человек – кузнец своего счастья, а вместе мы создаем счастливое будущее нашей страны» [6].

Литература

1 Уткин А.И. Глобализация: процесс и осмысление. – М.: Логос, 2002. – 9-14 с.

2 Статья Главы государства «Семь граней Великой степи» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.akorda.kz/ (дата обращения 21.01.2021).

3 Акатаев С.Н. Свет и мрак: Научно-познавательные очерки. Алма-Ата: Ғылым, 1990. – 186 с.

4 Орынбеков М.С. Генезис религиозности в Казахстане. – Алматы: ИФПР КН МОН РК, 2013. – 30 с.

5 Рыбаков Б.А. Язычество Древней Руси. М.: Наука, 1987. – 753 с.

6 Послание Главы государства Касым – Жомарта Токаева народу Казахстана [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.akorda.kz/ (дата обращения 21.01.2021).

ҒТАМР 21.41.45

МЕМЛЕКЕТ ПЕН ДІН АРАҚАТЫНАСЫН ЗЕРТТЕУДІҢ ТЕОРИЯЛЫҚ ЖӘНЕ МЕТОДОЛОГИЯЛЫҚ АСПЕКТІЛЕРІ

Мирзаходжаев А.А.

PhD-докторант, Өзбекстан халықаралық ислам академиясы, Ташкент қ. Өзбекстан

Аталмыш мақалада мемлекет пен конфессиялық қатынасты зерттеудің теориялық және әдістемелік мәселелері талданды. Зерттеудің мақсаты бүгінгі таңда өзектілігі артып отырған зайырлылық қағидаттары мен дін саласындағы өзгерістерді терең талдауға мүмкіндік беретін тәсілдер мен теорияларды салыстырудың тиімді жақтарын көрсету болып табылады. Зерттеу тақырыбы бүгінгі таңдағы посткеңестік кеңістіктегі өзбекстан және қазақстан секілді елдердің зайырлылық бағыты мен динамикасын ашуда тәжірибелік мәні зор.

Түйін сөздер: мемлекет, теория, дін, зайырлылық, классификация.

Дін мен мемлекеттің қатынасы көне тарихтан бері өзекті мәселенің бірі саналып келеді. Бұл бағытта қалам тартқан батыстық және шығыстық ғалымдардың саны аз емес. Сәйкесінше ғылымның әр саласында дін мен мемлекеттің қатынасын зерттеуде әртүрлі тәсілдерді қолданады. Қолданысына сай ғылыми тәсілдер дін мен мемлекеттің қатынасын әр қырынан талдайды. Әртүрлі ерекшеліктеріне қарамастан барлық ғылым бағытының мақсаты

конфессиялық және мемлекеттік қатынастың динамикасын талдап, барынша нәтижелі қорытындығы ие болу. Алайда, зерттеу барысында зерттеу тәсілдері мен классификациялық бөліністер дұрыс қолданылмаса жұмыстың нәтижелілігі төмен болады. Сондықтан осы шағын мақалада мемлекет пен діннің қатынасына қатысты зерттеулерді және жиі қолданылатын терминдер мен тәсілдерге топтастыру мен жүйелеу жасалады.

Қазіргі дін мен мемлекеттің қатынасын топтастыруда ең жиі қолданылатын тәсілдің бірі мемлекеттің құқықтық базасы мен қоғамдық институттардың ерекшеліктеріне сай классификациялау жатады. Бұл тәсіл әртүрлі елдердің дінге қатынасына қарай ортақ белгілеріне қарай топтастыруға мүмкіндік береді. Дәл, осы топтастырудың арқасында қазіргі мемлекеттердің зайырлылық моделдері мен принциптері дүниеге келді. Сонымен қатар діни және атеистік мемлекеттердің дін туралы ұстанымдарын талдауға мүмкіндік береді. Мұндай бағыттағы зерттеулер батыстық және Ресей зерттеушілер тарапынан жасалды. Бұл зерттеулердің бірқатары ғылым саласында жиі қолданғанымен кейбірі назардан тыс қалып жатады. Қазіргі кезде ең жиі сілтеме келтірілетін батыстық зерттеушілер Х. Казанова, Шарл Де Монтескье, Ч. Тэйлор секілді ғалымдардың еңбектері мен тұжырымдары кеңінен таралған. Ал, Ресей зерттеушілері ішінде М. Шахов, Л.А. Морозова, А.В. Щипков, И.В. Понкиннің тұжырымдары ғылыми әдебиеттерде жиі кездеседі [1]. Қазақстандық және өзбекстандық зерттеушілердің арасында Қ. Затов, Е.Байдаров, Д. Кенжетай және М.Ю. Онучко, З. Исламов, Е. Абдуллаев, Д. Иноятованың зерттеушілік белсенділігі байқалады.

Батыстық үлгідегі дін мен мемлекет қатынасына қатысты теориялардың көбісі еуропаның христиандық тарихымен тікелей байланысты [2, 1 б.]. Батыс еуропа елдерінің ортағасырлық дәуірі тікелей папаның щіркеу билімен басқарылды. Королдердің өзі папаның разылығы болмаса билікте ұзақ отыра алмады. Сондықтан королдер папамен әрқашан санасып отыруы тиіс болды. Өз кезегінде бұл еуропа халқы мен зайырлы билігінің дін мен мемлекет арасындағы қатынастың теңдігіне және бір біріне кедергісіз әрі тәуелсіз өмір сүруіне деген қажеттілігін туындатты. Сәйкесінше осы кеңістіктен шыққан ойшылдардың көбісі діннің қоғамдағы ықпалының азаюы мен мемлекеттің діннен толық ажыратылуын әлеуметтік және құқықтық негіздерін дамытты. Батыста мемлекет пен дін қатынасы ағартушылық дәуірдің келуімен дамыды. Ол уақытқа дейін шіркеу ықпалында болған қоғамдық институттар, оның қатарында ғылым саласы да еркін түрде бұл тақырыпты қозғамады. Қайта өрлеу және жаңа заман тұсында ғылымның сілкінісі мемлекеттік басқару мен дін туралы рационалды пікірлердің жарыққа шығуына жағдай жасады. Ағарту заманында антропоцентризмнің дамуы теоцентризмді әлсірете түсті [3, 15 б.]. Адамның құқығы мен еркі және діни сеніміне қарамастан теңдігі алдыңғы орынға шықты. Мұның нәтижесі қазіргі батыстық үлгідегі зайырлы елдердің моделдерінен көрінеді. Қазіргі таңда әлемнің көптеген елдері осы батыстық теориялар негізіндегі зайырлылық формаларын үлгі ретінде қабылдайды. Дегенмен, әлем елдерінде, тіпті батыс елдерінің өзі мемлекет пен дін

қатынасының әр түрлі формасына ие. Сондықтан, қазіргі ғылым саласында дін мен мемлекет формасы бірнеше классификацияларға бөлінген.

Ресейлік зерттеуші И.В. Понкиннің топтастыруында әрбір елдегі діни бірлестіктер мен конфессияларға берілетін мәртебе мен мемлекет пен діннің өзара қатынасына қарай жинақталған. Сонымен қатар И.В. Понкин елдегі зайырлылық принциптерінің сақталуын басты критерий ретінде қарастырады. Аталмыш критерий бойынша алты түрлі мемлекеттің классификациясын келтіреді [4, 171-205 б.]:

– теократиялық модель – мемлекеттің билік басында дін өкілдерінің ықпалы басым және заңдары діни мәтіндермен жүйеленеді;

– квазидінді секулярлы модель – Мемлекеттік идеология немесе демократиялық мемлекеттің де, тоталитарлық немесе авторитарлық режимі бар мемлекеттің де құндылықтар жүйесі зайырлы квази-дін ретінде бола алады. Зайырлы квазидин үлгісі діни бірлестіктердің мемлекеттен оқшауланыуын жүзеге асырады, ол мазмұны бойынша дискриминациялық және формасымен ерекшеленеді. Бұған Кеңес өкіметінің нұсқасын мысал ретінде келтіреді;

– эквипотенциалды модель – дінді қоғамдық институттардан және мемлекеттік басқарудан барынша арылтуға тырысатын модель. Сонымен қатар барлық діндерге шынайы түрде тең қатынас орнатуға тырысады.

– преференциалды модель – мемлекеттің тарихи тамырымен байланысты дінге басымдылық беруімен ерекшеленді. Мысалы, Германияда лютерандық және католиктік сенімге бірқатар жеңілдіктер жасалған;

– контаминационалды модель – діни және зайырлылық арасындағы шекарасы анық белгіленбеген, керісінше бір-бірімен қабаттасып өмір сүруімен ерекшеленеді. Сонымен қатар діни көзқарастар зайырлы заңдарға әсері мол. Мысалы, қазіргі ислам елдерінің басым бөлігі осы санаттаға елдердің қатарына жатады;

– идентификациондық модель – мемлекеттің бір немесе бірнеше діни конфессиялармен келісімге келіп, ортақ мақсатта қызмет атқаруы.

– Жалпы, осындай классификацияның баламасын У.В. Пьянкованың еңбегінен көруге болады [5]:

– теократиялық, діни адамдар билік басында отырған Иран Ислам Республикасын осы санатқа кіргізеді;

– мемлекеттік шіркеу – мемлекетті қандай да бір діни бірлестіктің арнайы мәртебеге ие болып, мемлекеттің ресми діні аталады;

– шіркеудің жартылай бөлінуі – мемлекетте барлық діндердің теңдігі жарияланады. Бірақ бір конфессияға арнайы басымдылық беріледі;

– шіркеудің мемлекеттен ажыратылуы – мемлекеттен діни институттардың ажыратылуы. Барлық діндердің теңдігінің жариялануы тән.

Осы тұста У.В. Пьянковтың классификациясы И.В. Понкиннің топтастыруына қарағанда қарапайымырақ. У.В. Пьянковтың топтастыруында діни мемлекеттердің классификациясын жүйелеуде оңай жолын ұсынған. Алайда, зайырлы елдердің түрлі формаларын қай санатқа жататындығы ашық

айтылмаған. Ал, И.В. Понкиннің классификациясы зайырлы елдердің моделдерін жақсы түсіндіріп, нақты белгілері бойынша ашып көрсеткен. Бірақ, преференциалды және идентификациондық модельдердің арасындағы ерекшеліктердің нышандары анық байқалмайды. Екі топтағы елдердің белгілері тым ұқсас. Осыған қарамай И.В. Понкиннің классификациясы кең қолданыста.

Жалпы, мақаланың басында зерттеудің мақсаты бүгінгі таңда өзектілігі артып отырған зайырлылық қағидаттары мен дін саласындағы өзгерістерді терең талдауға мүмкіндік беретін тәсілдер мен теорияларды салыстырудың тиімді жақтарын көрсету болып табылады деп атап өткен болатынбыз. Зерттеу барысында дінмен мемлекеттің қатынасына қатысты теориялардың дамуы батыс еуропаның дін және қоғамдық институттар арасындағы күрделі мәселелерінің шиеленісуімен байланыстылығы анық болды. Батыстық үлгідегі дін мен мемлекет қатынасы әлемдік ғылым аренасының негізгі теориялық базасын қалыптастырды. Кейінірек әлем ғылымында мемлекеттердің дінге қатынасына қарай классификациялау үрдісі жүрді. Олар қарапайым кейбірі тым күрделі шарттар арқылы топтастырылды. Жоғарыда талдап өткендей олардың әрқайсысының кемшіл және артық тұстары бар. Сондықтан дін мен мемлекет қатынасын зерттеуде осы ерекшеліктерді ескере отырып, жұмыс жүргізілу ұсынылады. Өйткені, әрбір тәсіл универсалды қабілетке ие емес екендігі классификациялық теорияларды салыстыру арқылы анық көрінді. Өз кезегінде бұл зерттеудің методологиялық аспектінің аса маңызды қырын көрсетеді.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1 Багаева Ксения Анатольевна Взаимоотношения государства и религии: основные теоретико-методологические подходы // Вестник БГУ. 2015. №6. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/vzaimootnosheniya-gosudarstva-i-religii-osnovnye-teoretiko-metodologicheskie-podhody (дата обращения: 27.01.2021).

2 James E. Wood Jr. Church and State in Historical Perspective. Greenwood Publishing Group, INC. Westport. 2005. – 660 p.

3 Слинин Я.А. От космоцентризма и теоцентризма-к антропоцентризму //Сергеев К.А. Ренессансные основания антропоцентризма. СПб.: – Наука. – 2007. – С. 5-44.

4 Понкин И.В. Правовые основы светскости государства и образования. – М.: Про-Пресс, 2003. – 416 с.

5 Пьянков В.В. Проблема совершенствования государственно-церковных отношений в современной России // Религия в современном обществе: история, проблемы, тенденции: материалы междунар. науч.-практ. конф., Казань, 2-3 октября 1997 г. – Казань, 1998. – С. 58.

ГРНТИ 21.21

ПОЛОЖЕНИЕ ЖЕНЩИНЫ В РАННЕХРИСТИАНСКИЙ ПЕРИОД

Калиоллова А.С.
Магистрант, ЕНУ имени Л.Н. Гумилева, г. Нур-Султан

Статья посвящена положению женщин в раннехристианский период. Во время гонений на Церковь происходило изменение роли женщины в христианском обществе. Апостолы в своих посланиях писали, что женщина не может стоять на одном уровне с мужчиной из-за первородного греха, т.е. «проклятие» Евы, и много других разных причин, которые я рассмотрела в этой статье.

Ключевые слова: христианство, женщина, право, подчинение, положение.

Тема женщины в религии всегда была и остается актуальной по сей день. Когда мы поднимаем вопрос о роли женщин в политике, образовании, и других сферах общественной жизни, мы не можем игнорировать такую важную область, как религия, поскольку эта область является корнем многих проблем, с которыми мы сталкиваемся каждый день. В евангелических текстах, рассказывается, что Иисус считал женщину равной мужчине. «Помогая женщинам, которые не имели в жизни опоры в лице мужчины, Иисус способствовал возникновению реальных условий для социальных трансформаций, внедрения социальных новшеств, из которых проистекал необычный для его времени подход к женскому вопросу» [1, с. 5]. После смерти Иисуса положение женщины стало еще хуже, этому способствовало, то, что христианство начало развиваться, и чтобы было больше последователей, женщинам обещали равные права с мужчиной, тем самым наоборот вгоняя ее в зависимое положение. Один из учеников Иисуса апостол Павел построил на основе иудейского взгляда на женщину, новую идеологию, где женщина никак не могла быть на одном уровне с мужчиной, ее положение становилось все хуже и хуже. Женщине внушали, что ее главная миссия – это деторождение, обуславливая это тем, что возможно она родит следующего Мессию. Но это все было лишь «отвлекающим маневром», отвлечение женщины от социальных проблем, и чтобы она не требовала равных прав с мужчиной, а наоборот находилась в полной зависимости от мужчины. В посланиях апостолов, автор отмечает не только равноправие мужчины и женщины, но и наоборот патриархальные отношения, когда мужчина занимает в семье главенствующее положение. И это объяснялось, тем, что мужчина имел материальное

превосходство и мог обеспечивать свою семью. «Ибо не муж от жены, но жена от мужа; и не муж создан для жены, но жена для мужа» [2, с. 8-9]. В послании к Коринфянам, можно увидеть подчинение женщины мужчине, в одном из высказываний описывается, что женщина в церкви должна быть в полном безмолвии, и прежде чем заговорить, она должна попросить разрешения у мужа [2, с. 34-35]. Аналогичное мы можем увидеть и в других посланиях, именно повиновение мужчине со стороны женщины. «Жены, повинуйтесь своим мужьям, как Господу, потому что муж есть глава жены, как Христос – Глава Церкви» [2, с. 22-24]. Далее рассматривая послание к Тимофею, автор отмечает, что там появляется запрет на учительство, и также как в других посланиях полное безмолвие: «Жена да учится в безмолвии, со всякою покорностью; а учить жене не позволяю, ни властвовать над мужем, но быть в безмолвии» [2, с. 11-14]. Автор отмечает, что в апостольских посланиях мы можем увидеть несколько упоминаний подчинение жены мужу. Автор отмечает, что все эти положения повлияли на статус женщины в христианском обществе, также сыграли большую роль в традиции христианства. Апостол Павел имел хороший авторитет среди христиан, и при любых вопросах связанные с женщиной, о ее месте в Церкви, приводились его послания, о которых автор говорил выше. Рассматривая апостольские послания можно подумать, что никакого равноправия не было, и женщина полностью зависела от этих положений и не имела свободу. Но автор приводит пример высказывания Иоанна Златоуста: «Хотя и подчинена нам жена, но вместе с тем она свободна и равна нам по чести. Так и Сын, хотя и покоряется Отцу, но как Сын Божий, как Бог» [3, с.55]. В тот период происходили гонения на Церковь и в связи с этим, роль женщины стала усиливаться. Женщины могли проходить в тюрьмы для помощи святым, которые попали в плен. Также равенство мужчины и женщины можно проследить в том, что все люди смертны, не важно какого ты пола и это тоже повлияло на их одинаковое почитание среди людей. Автор приводит пример рассказ церковного историка Евсевия, где он рассказывает о женщине – мученице Бландине и александрийских мученицах. Никакого равноправия в христианстве не существовало на протяжении 2000 лет, Церковь считала женщину отступницей из-за первородного греха. Автор отмечает, что угнетенное положение женщины христианство оправдывает, нам всем известным мифом об Адаме и Еве. В патриархальной доктрине, женщина опасна и представляет собой зло. По мнению К.Миллет, «проклятие» висящее над Евой, является «проклятием» всех женщин, это обвинение является удобным аргументом для мужчин, которые господствуют над женщиной во всех сферах жизни. Иисус считал, что главной целью любого человека являлось стремление войти в Царство Небесное, браку он не придавал особого значения. Но Иисус утверждал, что бракосочетание – это священное таинство и христианство на основе этого не допускает развода между мужчиной и женщиной. Рассмотрим христианскую позицию, именно со стороны ортодоксального христианства. Победа Бога-отца, о котором повествует Библия, привела к торжеству патриархального образа мыслей» [4, с.33]. В

христианстве в жизненной сфере, гендерные роли распределяются согласно мифам о сотворении мира и грехопадении. И в связи с этим определяется дальнейшие социальные статусы женщины и мужчины. Феминистские теологи Л. Иригарей, Э.К. Бёрресен, анализируя эти мифы, сделали вывод, что там можно проследить дискриминацию, так как Ева была создана после Адама, и наоборот, что Адам не мог существовать один. Мифы о сотворении мира и грехопадении сыграли большую роль в появлении в обществе патриархатных отношений, и благодаря этому положение женщины в обществе стало второстепенным. Рассмотрим женщину в раннехристианский период, а именно в Евангелиях. В этой книге автор описывает, в каком свете была представлена женщина. Сначала идет описание Девы Марии, ее обращение Христу. Далее мы можем увидеть описание женщин, которые следовали за Христом и были праведными и также наоборот, описание женщин, которые совершали грехи. Описывается сцена с евангелия, о женщине, которая совершила прелюбодеяние и вместо суда, Христос призвал ее больше не согрешать. В Евангелии от Матфея рассматривается развод, и ответственность по поводу развода несет не женщина, а мужчина. Мы можем это увидеть из высказываний: «кто разведется с женою своею не за прелюбодеяние и женится на другой, тот прелюбодействует; и женившийся на разведенной прелюбодействует» [2, с. 8-9]. Такое же высказывание присутствует в евангелии от Марка, только уже ответственность переходит к женщине. Анализируя все евангелия, можно сделать вывод, что женщина становится символом и образом Церкви, да и вообще всего человеческого рода. Далее будем рассматривать женщин в Деяниях Апостолов. В Деяниях апостолов мы можем увидеть зарождение норм поведения. В этих предписаниях призывается к равноправию полов. В христианстве женщина является «сонаследницей благодатной жизни», это мы можем увидеть в высказывании: «Также и вы, мужья, обращайтесь благоразумно с женами, как с немощнейшим сосудом, оказывая им честь, как сонаследницам благодатной жизни, дабы не было вам препятствия в молитвах» [2, с. 7]. Брак не является важным действием между мужчиной и женщиной, но, чтобы избежать блуда, в деяниях описывается, что каждый мужчина должен иметь свою жену, и каждая женщина должна иметь своего мужа. Также женщина может сохранить себя для небесного Жениха-Христа и может не вступать в брак вообще. Анализируя позицию христианства, права женщины ограничены, не потому что того требует общество или какие-то социальные требования, а все это объясняется божественным замыслом. «В христианстве женщина имеет равные права с мужчиной в достижении спасения и слияния с Богом, но в церковной сфере это право не действует» [5, с.4]. Женская природа в ее физиологическом выражении воспринималась как источник опасности для святых объектов: женщине «в период очищения» запрещается прикасаться к святыням, принимать причастие и даже входить в церковь [6, с.3]. Для женщины в Ветхом Завете присутствовали некоторые ограничения, но в Новом Завете эти ограничения были все отменены, так как в них сохранялось превосходство мужчины над женщиной, а христианство призывает быть

едиными духовно. Изучая патристику, можно увидеть, что женщина, как и мужчина обладала разумной душой. Отцы Церкви почитали Деву Марию, она была олицетворением материнства и девства. Дева Мария была противоположностью Евы, в женщине соединялись грех и смерть и одновременно благодать. По мнению Воробьевой М.В. «женщина принимается церковной традицией как сестра или мать. Состояние между девственностью и материнством оценивается как блуд. Любая попытка возвысить женственность зачастую воспринимается православной традицией сродни возвышению «вавилонской блудницы» [7, с. 2]. В ортодоксальном христианстве, основанном на толковании Библии, цель женщины – быть помощницей своему мужу. В православном христианском браке эта помощь заключается именно с духовной стороны. Это связано с тем, что брак в Православии возведен до уровня, установленного Богом, при котором гармоничное существование женщины и мужчины в мире осуществляется по образу Святой Троицы. В таинстве брака женщина должна любить своего мужа, как Церковь любит Христа. Как уже упоминалось, христианство за равенство между мужчинами и женщинами потому, что они оба являются образами Бога, а христианский брак идеален для восстановления равноправных отношений между мужем и женой, утраченных после грехопадения. Говоря о положении женщины в христианском браке, нужно выделить вопрос о невозможности его продолжения. Христианство в первый раз в истории человечества провозгласило, что прелюбодеяние мужчины так же недопустимо, как и прелюбодеяние женщины. Развод в ортодоксальном христианстве допустим только, если один из супругов совершил супружескую измену. По словам, православных богословов, таинство брака, заключенное между двумя людьми уничтожается, т.е. совершается развод. Распад семейных уз изменили положение женщин из низших слоев населения, привели к увеличению количества работающих женщин. Женщины были привлечены в мануфактурное производство прядильщицам, не особо авторитетная работа. Были женщины, которые зарабатывали на жизнь торговлей. Женщины из высшего класса играли значимую роль в жизни своего города. Они выступали как благотворительницы полисов. Вместе с грехом прелюбодеяния, православная Церковь, добавляет и другие причины для развода, со временем это список расширяется. Статус женщины в православном обществе, как показывает история, обсуждался еще со времен древней Церкви. Есть много примеров, как первые христианки проповедовали Евангелие в Риме. Также, в христианстве появилось женское монашество: в IV веке добровольное девство было распространено в византийском обществе, первые представители которого появились еще во времена апостолов. Женщины в ортодоксальном христианстве не только вступали в монашество, но и также получали образование. Можно привести в пример святую мученицу Екатерину, которая победила на дебатах 50 языческих философов. Анна Комнина дочь императора Алексия, была очень хорошо образованна в области философии. В православной Церкви Ефросиния Полоцкая занималась только церковной деятельностью, написанием книг и строительством храмов. По мнению,

Полетаевой Т.А. – «в православной традиции служение женщины в обществе более всего связывают с делами милосердия и благотворительности, примером чему могут служить жития святых эпохи гонений, византийская агиография, история благотворительности и дел милосердия в Русской Православной Церкви, в том числе и тех, кто причислен ныне Церковью к лику новомучениц» [8, с. 2]. Женщин из разных слоев населения старались не допускать к общественной и политической жизни, а также в религиозные союзы мужчин. В Новом Завете говорится о том, что женщины входили в число последователей Иисуса и всегда сопровождали его. Среди женщин, которые последовали за раннехристианскими проповедниками, были выходцы из верхних слоев общества. Женщины первыми пришли к христианам из верхних слоев городского населения восточных провинций. Нехристианские источники также подчеркивают активное участие женщин в христианских народных собраниях. «Вероучительным обоснованием принятия женщин в христианские общины была идея об единении всех верующих во Христе, независимо от этнических, социальных и половых различий, сформулированная Апостолом Павлом» [9, с. 160]. Мы приходим к выводу, что христианство показывает, что женщина обладает разными нравственными достоинствами и свойствами для человека. Поэтому она имеет не как прежнее, безучастное значение, при котором ее положение без мужчины не считалось, но теперь женщина считалась самостоятельной и свободной личностью. «Прежде всего женщина есть личность, и потому ей принадлежат все общие человеческие права и преимущества, что не отличает ее от мужчины. Но с другой стороны, христианство как воззрение, гармонирующее с условиями человеческой природы, не могло игнорировать то обстоятельство, что женщина есть человек иного пола, чем мужчина, и что она, в силу этих своих естественных особенностей, в различных отношениях жизни, должна иметь особенное значение, неодинаковое с мужчиной, которое, впрочем, нисколько не служит к ее унижению или невыгоде, напротив, только показывает индивидуальность ее собственно женской личности» [10]. Таким образом, восстановляя общечеловеческие права и достоинства женщины, христианство, в то же время, защищает и представляет в истинном свете ее права и достоинства.

Литература

1 Гаджимурадова Г.И. Общее, особенное и единичное в системе взглядов на женщину в авраамических религиях;

2 Библия. М.: Российское библейское общество, 1994. – 296 с.Семёнова Э.;

3 Белякова В., Белякова Н.А., Емченко Е.Б. Женщина в православии. Церковное право и российская практика;

4 Семёнова Э., Семёнова В.Э. Образ женщины в религиях мира. Сб. научных трудов: социально-психологические проблемы// Под ред. Л.Э. Семеновой. Н.Новгород, МГЭИ (Нижегородский филиал). 2002. – 255 с;

5 Соколова И.А. Женский статус в христианстве и исламе в преломлении феминистской философии религии;

6 Овсиенко Ф.Г. Особенности формирования социальных доктрин православия и католицизма / Ф.Г. Овсиенко // Религиоведение. 2001. -№2-С. 3-8;

7 Воробьёва, М.В. Образ женщины в современном христианстве: традиции, стереотипы, мнения / М.В. Воробьева // Женщина в христианстве. Доступно из URL: http:women.upelsinka.com/modern/christl.htm;

8 Полетаева Т.А. Женщина в исламе, иудаизме и Ортодоксальном христианстве: богословские, социальные и феноменологические аспекты;

9 И.С. Свенцицкая Женщина в раннем христианстве;

10.Надеждин А.Н Женщина христианка. Образ и значение женщины в христианстве.

ҒТАМР 21.01.11

ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ ДІН

Захай А.

PhD-докторант, Л.Н. Гумилев атындағы ЕҰУ, Нұр-Сұлтан қ.

Мақалада ғылым мен діннің арақатынастары, қоғамдағы орны, мәні мен маңызы жайлы қарастырылған. Ғылым мен дін, сенім мен таным ұғымдарына түсініктер көрсетіледі. Мақалада ғылым мен діннің рухани құндылықтарға, ұрпақ тәрбиесіне әсер етуі туралы тәсілдері талқыланады. Мақала барысында әлем ғалымдарының философиялық ойларына мен қазақ ғұламаларының нақыл сөздері, шығармалары, өлеңдеріне талдау жасалады.

Түйін сөздер: ғылым, дін, таным, сенім, ар-ождан, аксиология, этика.

Ғылым мен діннің арақатынасының тарихы күрделі. Ғылым-білім жолының ауырлығы, білім алу адамнан ерекеше төзімділікті, ыждағаттылықты, күш-жігер, талапты, сабырлықты қажет етеді. Ғылым әлемді, табиғи құбылыстарды тануды мойындаудан бастау алады. Қоғам, табиғат, адам және оның ойлауы сияқты нақтылы мәліметтер мен деректердің пайда болуын біліммен байланыстырады. Ғылым барлық танылмаған, таң ғажайып құбылыстарды, кереметтерді ғылыми дәлелдер арқылы таныстырады. Ғылыми-қызмет түсінуге, айқындауға, пайымдауға, нақты фактілерге, ақпаратты іздеу, табиғи шарттарды анықтау, табиғат жұмбағының себебі сияқты логика

ережелеріне негізделген. Ғылыми тәжірибе – ғалымның зерттеуіне еш қатысы сенім, сезім мен құлшынысқа жол бермеуден жиналады. Дін адам болмысының субьективті аясына жүгінген, дүниені және өзін маңызды діни құбылыстар арқылы меңгереді. Сенуші табиғат әлемін ғибадат әсерімен көреді, ол көрініс арқылы әлем мистикалық сезімге боялады немесе әлемді танудың мұндай тәсілі алланы өз ішкі жан дүниесінен іздеуге шақырады. Ғылым адамның өзіне және шынайлықтың обьективті аясына негізделген.

Қазіргі ғылым мен технологияның адам айтса сенгісіз жылдамдықпен дамып жатқан қоғамда өмір сүріп жатырмыз. Дамудың осы жетістіктері кей жағыдайда адам баласының өмір сүруіне қолайлы мүмкіндіктер беріп жатса, кей кездері керісінше, шешілуі қиын мәселелермен бетпе-бет кездестіріп жатады. Ақпарттық технологияның жетістігі әлем елдері арасындағы шекараны асып, жер шарын кішкентай жұдырықтай ауылдың кейпіне енгізгенді. Адамзатқа ең алдымен діни тәрбие мен білімді қатар берілу мәселесін алға қояды. Оны Міржақыптың мына өлеңінен байқауымызға болады:

Әуелі үйренетін бір ғылымың,
Өзіңнің мұсылманша дін ғылымың.
Шарттарын Исламның кәміл білсең,
Ақретте азық берер шын ғылымың [1, 29 б.].

Ғылым – еңбектің ең қадірлісі, ең жоғарғы түрі. Ғылым-білім – адам жанының азығы: бұ дүниеде деғана емес, о дүниеде де. Ғылым-білімнің басты сипаты-мәңгілік, бақилық екенінде. Қазақтың « Өлгенде не өлмейді, жақсының аты өлмейді, ғалымның хаты өлмейді» деп мақалдаған халық, ғылым-білімнің мәңгі өлмейтін артына өшпестей із қалдыратын бағдар, адастырмайтын темірқазық қылып ұстайды. Содан да болар, ғылыммен айналысқан адамның еңсесі тұлғаланып, өткінші өмірдің қызығына алданбайтын, елге бағыт-бағдар нұқсайтын адам ретінде қабылданады. Дүниеге қатысты материалдық құндылықты түпкілікті мақсатқа алып, көп дүниені соны өлшейтін, қазіргі заман адамының өміріне мағына беретін діни сенім мен ұлттық құндылықтарға айтарлықтай зиян келтіруде. Ақпарат технологияларының кең көлемде қолданылуы адамдарды сенім тұрғысынан үнемі проблемалармен кездестіріп отырады. Өткен заманның барлық ғалымдардың санасында ғылыми ойлау діни сеніммен қатар өмір сүрген. Сенім ақылдан үстем болғанын мойындаған жағыдайлар да болған.

Қазіргі уақытта еліміздегі дін мәселесінің күн тәртібінде тұруына бір ғана себеп бар. Ол сенім мен танымға байланысты. Діни сенім ең әуелі жүрекпен сезіне білуден пайда болады. Сенім Исламда бір, ол барлық әлемдегі мұсылмандарға ортақ. Яғни, Алла бір, құран шын, пайғамбар хақ. Сенім – дегеніміз исламның басты негіздерінде сену кезінде Құдай алдындағы пендесінің адалдығы мен тұрақтылығы, оны абсолютті ақиқат деп танудағы ерекше рөлі [2, 17 б.]. Сенім, адамның іштей байлам жасауға, шешім қабылдауға байланысты, тұрақтылығы мен бағыт-бағдарын анықтайды десек,

іс-әрекеттері мен мінезінің көркемдік деңгейін осы сенімнің сырттай көрініс табуы, шынайы өмірден өз орнын алуы деуге болады.

Ал, танымға келсек әрбір мұсылман адам болсын халық болсын өзінің ұлттық дүниетанымдық көзқарастарымен таниды. Біздің ата-бабаларымыз да осы әдістерді қолданған. Осы дәстүрлі діни таным дегенде, бұл – қазақ халқының ғасырлар бойы өзінің болмысына сай қалыптастырған рухани құндылық. Өзегінде Ислам діні жатыр. Дін – халықтың мәдени, рухани болмысы мен әдет-ғұрып, салт-дәстүрін қалыптастыратын негізгі қайнар көзі. Дінге қатысты төрт мәселе бар: діни таным, діни сана, бұларды қамтамасыз ететін діни сенім мен діни тәжірибе. Дүниетанымдықты танудың төрте негізі де қазақта бар. Діни танымымыз фиқһта Әбу Ханифа мәзһабына, діни сенімде Матуриди ақидасына және діни тәжірибеде Ясауи хәл ілімінің қабаттарына негізделген. Ойлау жүйемізден, дүниетанымдық қабаттарымыздан, әдет-ғұрпымыздан, салт-дәстүрімізден көруге болады. Алаш ардақтысы А.Байтұрсынұлының пікір бойынша: «Қазақтың өлеңді сөзді сүйетін мінезін біліп, дінді халыққа молдалар өлеңмен үйреткен. Дін шарттарын, шариғат бұйрықтарын өлеңді хикая, өлеңді әңгіме түрінде айтып, халықтың құлағына сіңіріп, көңілдеріне қондырған» [3, 408 б.] деп жазғанындай, Өлеңді көркем сөзбен жеткізіп насихаттады. Бұл қазақ дүниетанымдағы бір ерекешелікті айқындап беретін көрінісі. Өлең сөз арқылы кірген иман көкейде жатталып, жүректе сақталып қалады. Алтын Орда, Қарахандықтар мен Қазақ хандығы түсындағы жазылған діни шығармалар көркемдік ерекшелігімен, тақырыптарының әртүрлілігімен ерекшеленіп айқындалады. Еңбектер мен шығармаларда Ислам дінінің негізгі ұстанымдары мен шариғат шарттары Имам Ағзам мәзхабы бойынша берілсе, діни әпсаналар мен аңыздар, тәмсілдер қазақ дүниетанымына, болмысына ерекшеленіп жазылды. Қазақ даласына кеңінен тараған діни шығармалар мен еңбектердің көтерер тақырыбы ішкі мазмұнына қарай діни дидактикалық, діни-сопылық, діни-канондық және діни танымдық деп, шартты тұрде төртке бөліп қарастырғанды жөн деп таптық.

Діни-дидактикалық деп, адамзат баласын жақсылыққа шақырып, жамандықтан қайтаруда Құран аяттары мен пайғамбар хадистеріне, сондай-ақ Ислам ғұламаларының айтқан пәтуалы сөздеріне сүйену, сол арқылы туралық пен пәктікті, адамгершілік пен ақиқатты, сабырлылық пен мейірімділікті жырлау, Ислам дінінің асыл қасиеттерін көркем сөзбен насихаттауды айтамыз. Мысалы: Ахмет Игүнекейдің «Һибәтул-хәқаиқ», Сәйф Сараидың «Гулистан бит-турки» дастандары.

Діни – сопылық деп, сопылықтың сырлы әлемі, Аллаға деген махаббат пен ішкі рухани тәрбие мәселелері жиі көтерілген, сондай-ақ, сопылықтың өзіне тән терминдері мен ұғымдары кеңінен қолданылған шығармаларын алдық. Мысалы: Ахмет Яассауидің «Диуани хикметі», Сүлеймен Бақырғанидың әдеби мұрасы.

Діни-канондық деп, қасиетті Құран аяттары мен пайғамбар хадистерінің, сондай-ақ, араб не парсы тілінде жазылған канондық еңбектердің түркі жазба

тіліне жолма-жол аудармасын алдық. Мысалы: Қарахандықтар тұсындағы Құран тәпсірі, Әбу Ләйс Самарқандидың фиқһқа қатысты еңбектері.

Діни-танымдық деп, Исламның негізгі ұстанымдары, иман негіздері мен шариғат шарттарын ғылыми-танымдық жолмен насихаттайтын шығармалары мен еңбектерін алдық. Мысалы: исламның «Миғинул-мурид», Бабырдың «Мубәйиән дәр фиқһ» секілді шығармалары. Ахмет Игенуки:

Іздеген жанға табылар дәйім шырын бал,
Білімді білер, ей, достым, білімнің дәмін.
Білдірер білім, білгейсің, ілім қадірін,
Білімсіз жанға не амал бар.

Қажетті сөзді білімді елге асырады,
Керексіз сөзін көмекейге тығыпғ жасырады.
Білімсіз айтқан сөзін өзі ұқпайды,
Сол сөзінен жүреді кезігіп қайғы.

Біліммен танырсың жаратқанды,
Білімсіздер байқамас таң атқанды.
Ілімі жоқ болған соң біраз қауым,
Пұттан жасап тәңірін талаптанды [4, 21 б.].

Меңзеп тұрған ойлары әрине Алла. Ғылым-білімді, дінді бір-бірімен байланыстырып, ара қашықтықтарын жақындатқанда танымдық көрініс ашылады. Ғылым мен дін екеуінің де мақсаты – әлемді, түсініп, түсіндіруге деген ұмтылыс. Дін- бұл дүниені жақсы, жаман, сүйіспеншілік пен жек көру сияқты жоғарғы сезімдердің мән-маңызын түсіндіріп, айқындап дүниетаным қалыптастырады. Адамзаттық моральдық құндылықтарына, ішкі сезімдеріне әсерін тигізеді.

Яссауидің хәл ілімі дегеніміз – адам туралы ілім, адамның ар-ожданы, жеке тұлғаның өз жандүниесіне үңіліп, өз бойының мінін түзететін ар ілімін қалыптастыруымен ерекшеленді. Адамның кемелдікке жетуі теориялық (шариғат) және практикалық (тариқат) таныммен өлшеніп қана қоймай, оны басынан өткеріп, өзінің хәлі арқылы рухында сезініп, ол үшін адамның Жаратушыға махаббат арқылы жетуіге міндетті. Қоғамдағы моральдық-этикалық нормалардың бұзылуы – иманның әлсіздігі мен нәпсінің үстемдігінің көрінісі, ал оны қалпына келтірудің негізгі жолы – махаббат. «Ғашықсыздардың иманы да, жаны да жоқ, олар–хайуан» деген Яссауи адамды тікелей рухани құндылықтарымен тәрбиелеу арқылы иман нұрымен ақиқатқа жетелеу керектігін уағыздайды. Қазіргі таңда Ислам дінін, құндылықтарын насихаттауда көптеген методологиялық қайшылықтар болғандықтан көпшілік арасында дінді түсіну қиынға соғуда. Әсіресе жастар арасында дәстүрлі діни танымынан ауытқып, дінді дәстүрден алшақтап, өз тарихын мен мәдениетін терістеу «бидғат», «ширк» деген сөздерді жиі естиміз. Діни танымды

анықтайтындар – жастар. Жастар дінге бет бұрып жатса, онда мемлекет тарапынан кері ағымдардың жетегіне кетпеуінің алдын алып, дұрыс және тиісті бағыт-бағдар беру керек. Бұл тек жастар емес, тұтас ұлттың проблемасы деп қараған жөн. Шәкәрім атамыздың сөзімен айтқанда: «Жаман тәпсір жайылып жер жүзіне, дін десе тұра қашты есті азамат» кейпінде қалмауымыз керек.

Ол адамды және шындықты сырттан бақылайды. Ақиық ақын Мұқағали:

Дін – ғылымның атасы,
Дін – ғылымның анасы.
Дін – ғылымның көкесі,
Дін – ғылымның әкесі.

Ғылымда бар, дінде бар,
Қоқыста бар, гүлде бар.
Қол қусырып Құдайға,
Ғылым мен дін бірге бар» – десе, математик Энштейн «Дінсіз ғылым соқыр, ғылымсыз дін ақсақ» – дейді. Ғылым-білім, дін адамнан ерекше сабырлықты, қабілетті талап етеді. Осы мысалға келтірген Мұқағалидың өлеңі мен ғалым Энштейннің сөзі, ғылым мен діннің танымда бірі-бірін толтырықтырып тұрады деген сай келеді. Дінді түсінуде ақыл-ойдың, білімнің маңызы бар екені ақиқат.. Ғылым-білім, дін жайлы жазылған шығармаларды, өлеңдерді Абай, Игенуки, Мәшһүр Жүсіп, Шәкәрім еңбектірінен көреміз. Шәкәрімнің ғылым мен дін жайында жазылғанмына бір өлеңіне тоқталсақ:

Ғылымсыз адам – айуан,
Не қылсаң да ғылым біл.
Ғылымға да керек жан,
Ақылсыз болса, ғылым тұл.

Ақылға еркін ой керек,
Матаудан ойды азат қыл.
Әдеттеніп ертерек,
Өрісін кеңіт жылма-жыл.

Атағы шыққан жақсыға,
Ақылды бойлап қылма құл.
Шатақ дін мен дағдыға,
Шоқынба, досым, зиян бұл [5, 251 б.].

Шәкәрім шығармалары мен өлеңдеріне қарасақ дүмшелікке, догматизм мен буквализмге қарсы болды. Ғылым мен дінді ұштастыра отырып ақылмен танып білмесең, оның адам бойына жұқпайтын пайдасыздығын жеткізді. Ақылмен түсінген білімді оқып ғана қоймайды, оқығанын бойына сіңіре біледі. Оқығанын жан-дүниесіне сіңірген ғылым иесі, сол біліміне сай амал қылады,

сонымен қатар істеген ісі игілікке бағытталады. Ғылым мен дін жайлы жазылған Абайдың шығармалары мен өлеңдерінен, қара сөзбен жазылған ғалияларынанда кездестіре аламыз:

Адасып алаңдама, жол таба алмай,
Берірек түзу жолға шық, қамалмай.
Не ғылым жоқ, немесе еңбек те жоқ,
Ең болмаса кеттің ғой мал таба алмай [6, 162 б.].

Абай шығармаларында ғылым – күллі істің бастауы, мәні мен мағынасы, берекесі, болашағы екенін көрсете білді. Ғылымсыз істелген әрбір іс, кез-келген ғибадат орнына жүрмейді, Алла тарапынан да қабыл болмайды. Ғылымның құндылығы туралы ойларын өлеңдерінде ғана емес, қара сөзбен жазылған ғақияларында да шебер жеткізе білді; «Ғылымсыз ақырет те жоқ, дүние де жоқ. Ғылымсыз оқылған намаз, тұтқана ораза, қылған қаж ешбір ғибадат орнына бармайды» [6, 163 б]. Қазіргі қоғам жастарына күш-қуатты, ынта-жігерді, талапты ғылым жолына арнауға шақырады. Дінді терең түсініп сезіне білген Абай әр істі, адал табыс, маңдай термен табуын жетізе білді. Абай ғылым несімен құнды дегенге: «адамның мінезін түзетіп, пайда келтірумен құнды» деп бір сөзбен жауап берген екен. Қорыта келе, ғылымызды болашақ үшін, келер ұрпаққа үлгі боларлықтай жол көрсете білейік. Ғылы мен дін ақиқаттың екі жүзі. Жалаң ғылым үйренгеннен күмән мен айла туындаса, сыңар бір жақты дін үйрену фанатизмге алып келеді. Сол себепті ғылым мен технологияның жетістіктерін адамның тәндік қажеттіліктерін қанағаттандыру үшін ғана емес, негізгі жаратылу мақсатын танып-біліп, өмірдің мәнін соған қарай өрбіту, ішкі жан дүниесінің де қажеттілігін арттыру жолында қолдану керек. Ғылым мен дін бір-бірімен байланысты болғанда ғана екі жақты қажеттілікті қанағаттандыра алады. Дінді мешіт пен медіресе төңірегінде ғана емес, ғылым жолына негіздей білсек.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1 Шапиян М. Тұлғалар өміріндегі Ислам. – Алматы: «MARFU Press».

2 Қазіргі сенім проблемалары. – Астана, 2018. – 304 б.

3 Байтұрсынұлы А. Шығармалары. 1-том. Алматы: Алаш, 2003. – 408 б.

4 Дәстүрлі Ислам жауһарлары. Орта ғасырларда (X-XYI ғғ) жазылған діни еңбектер мен шығармалардан үзінділер жинағы. – Астана, «Таңбалы» баспасы, 2016. – 392 б.

5 Құдайбердіұлы Ш. Шығармалары: Өлеңдер, дастандар, қара сөздер. Құраст. М. Жармұхамедов, С. Дәуітов, – Алматы: Жазушы, 1988. – 560 б.

6 Жәлелұлы О. Харекет: Монография. Зерттеу мақалалар. / Құрастырған. Е.Зайтхан, Е. Қашқанов. астана: Профи Медиа, 2016. – 512 б.

ҒТАМР 21.01.09

1917-1923 ЖЫЛДАР АРАЛЫҒЫНДАҒЫ ДІНИ БІЛІМ БЕРУ ЖҮЙЕСІНДЕГІ ЕРЕКШЕЛІКТЕР МЕН ӨЗГЕРІСТЕР

(Момақан Әлиевтің мысалында)

Бекболат А.
PhD-докторант, Л.Н. Гумилев атындағы ЕҰУ, Нұр-Сұлтан қ.

Бұл мақаламыз Көкшетау қаласының тумасы, Кеңес үкіметінің аумалы-төкпелі кезеңдерінде, арбаны да сындырмай өгізді де өлтірмей дін қызметімен қатар ғылымды да игерген Момақан Әлиевтің (1897-1969) медреседен бастау алған ғұлама-ғалым ретінде қалыптасу кезеңіне арналған. Момақан Әлиев – Кеңес үкіметі кезеңінде дін қызметімен айналысқан көрнекті өкілдердің бірі, сол кезеңде Қазақстан Қазиы болған Сәдуақас Ғылманидің көмекшісі, Наибтік қызмет атқарған лауазымды тұлға, ғұлама Наурызбай Таласұлының шәкірті әрі «Қазақ шежіресі», «Қазақ тарихы», «Түрік тарихы» және т.б. бірнеше қолжазбаның авторы. Өз кезеңінде медреседе тәлім ала жүріп оқушыларға сабақ берген, кейіннен мешіт имамдығы қызметінде қор ашу, мешіт қызметтерін дамыту, ғылыми еңбектермен шұғылдану және қазақ даласындағы ислам өркениетінің дамуына өз үлесін қосқан тұлғалардың бірі.

Түйін сөздер: Момақан Әлиев, Көкшетау, діни білім, медресе, қолжазба, діни мұра, жәдиттік оқу.

Алдыңғы еңбектерімізде де көрсетіп кеткеніміздей Момақан Әлиев бала күнгі бастан өткізген оқиғаның салдарынан [1] ата-анасы тарапынан өзге жұмысқа жарамсыз деп танылып діни білім алу жолын бастап кетеді. Сол кезеңдегі көпшілік іспетті Әлиевтің де ғылым жолындағы сапары ауыл молдасының алдында басталады.

Әрине бұл қиын қыстау кезеңнің туындауы, сол жылдардағы қиыншылықтарға себеп болған Қазан төңкерісінен кейінгі ішкі Ресейдегі шаруалардың Қазақстан аумағына қоныс аудару тасқыны, мұндағы байырғы халықтың жерін жаппай тартып алуға ұласады. Қазақтар өздері ғасырлар бойы отырған ежелгі қоныстарын, ондағы қыстауларын, ата-баба зираттарын тастап, қиыр шеттегі әрі құнарсыз жерлерге көшуге мәжбүр болды. Отаршылдық саясат, келімсек шаруалары мен жергілікті қазақтардың арасында ғана емес, қазақтардың өз араларында да жанжалды дау-дамайлар тудырды [9].

Міне осы оқиғалардың салдарынан жергілікті халық қиын-қыстау кезең кешуге мәжбүр болды. Алайда Момақанның ілімге деген талабын кедейшілік тоқтата алмаған. Оқуға түскен жылдарының бірінші жылы қыс бойы он алты сом ақшалық қаражатпен, жатақхана, тазалық заттары, отын-су іспетті

қажеттіліктерін сатып алуға жетпей қиналып оқыған. Бұл жерде медреселердің де жағдайы оншалықты емес екендігін көре аламыз. «Ол қиын күндерде біреуге-біреу қол ұшын соза қою қиын, көмек қолын созбайды», – дейді. Мәсісінің ұлтаны түсіп қалып, алуға ақшасы жоқ, жалаң аяқ қайтқан кездері де болған. Жаз мерзімінде Кәдірбәкен Тенгесұлы деген кісінің үйінде молдалық қызметке тұрып, жаздай ақша жинаған. Бүгінгі таңдағы молдаға халық тарапынан қолдау көрсету, қаржы қаражат беру дәстүрінің сол кездегі көрінісін осы жерден де аңғара аламыз. Медресеге 22 сом қаржымен барған Момақан, екінші жыл оқуын жалғастырады. «Алайда ақша да жетпеді, бірақ былтырғыдан көрі тәуірлеу болды» [2] – дейді. Ақырындап жылдан-жылға қиын қыстау кезеңнің тауқыметін тарта-тарта ғылым жолында бар талпынысымен ілгерілейді.

1916 жылы медресеге баратын кезде «біздің үйге кел, сыбағаңды алып кет», – деп, туған ауылының ауқатты тұлғаларынан болып табылатын Тәшен-қажы Бекмағамбетұлы үйіне шақырады. Қонақ болып қайтарында «балам, бері келші» – деп, «мынау көк мешіт кімдікі, осы сенікі, осыған ие болып, оқы, оқуың тәуір», – дейді.

Әкең кедей, оның үстіне «қарау-қаражат жоқ», деп оқымай қалып жүрме, маған айт, не жаз. Нендей қаражат керек болса, мен тауып беремін. Мен Көкшетауға жүрейін деп тұрмын. Барсам, онда менің Асқар деген жақын кісім бар. Балаларымның керегін беріп тұр деп, соған тапсырамын, – дейді.

Әйеліне:

Мына баланың сыбағасын сал, – деп, бір қап ет салғызып, біраз қаражат береді. Бұрын мұндай қайырым көрмеген Момақан Әлиев «қуанып, бойым дуылдап кетті», – дейді. «Екінші дүниеге шыққандай басыма дәулет құсы қонғандай болды», деп марқайып қалғандығын айтады [2].

Осының бәрінен қазақ даласынан Ислам өркениетінің жалғасын көре аламыз. «Оқу жолында жүрген шәкірт мінген аттың үзеңгісі алтыннан болса да садақа берілсін» – деген қағидаға сай, қазақ халқы өз жерінен шыққан ғылым жолындағы талабы бар жастарға әрдайым қолдау көрсетіп, керек-жарағын өз мойындарына алып жүрген. Сол «ерім деген халықтың ішінен елім деген нендей азаматтар шыққанын» бүгінгі тарих өзі ақ көрсетіп отыр.

Көкшетауға келіп медресеге орналасады. Момақан Әлиевтің ауылынан бес шәкірт болады. Оқушылардың ішіндегі басшы Ысқақ Бейсембіұлы деген болады. Сонымен бірге Теміржан Азнабайұлы, Бимағамбет Есмағамбетұлы, Шахмұхаммед Мұхаммедияруұлы және Момақан Абдолжаппарұлы. Өзге шәкірттердің бай балалары болғандығын айтады. Наурызбай Таласұлының медресесінде сол кезде сексенге жуық шәкірт болған [1].

Біраз заман өткеннен кейін Көкшетауға Тәшен-Қажы келіп, Момақан мен Ысқақ атты екі шәкіртті Асқар деген саудагерге, осында менің екі балам бар, керек жарақтарымен қамтамасыз етіп тұр, мен төлеймін, деп тапсырып кетеді. Ысқақ пен Момақан Асқардың дүкеніне барып екі қаптал шапан, кітап т.б. керектің бәрін алып қайтады. Мұның бәрі қазақ даласындағы байдың кедейді

таптап, табалағандығын емес, қамқор болып қол ұшын соза білгендігінің бір көрінісі десек те болады.

Науан Хазіреттің медресесінде бес жылдай оқуын жалғастырады. Хазірет 1896 жылы 3 жыл Сібірге жер аударылғанда, күтушіге Әлиасқар Айт-қожаұлы қалмай, «баласымын», деп еріп барады. Кірін жуып, бар қызметін атқарып, үш жыл тынбай қызмет етіп, бірге келеді. Сонымен Әлиасқар Сібірде де, келген соң да оқып «Хикмет ал-‘айн»-ға 15-ші пәнге жеткен кезде жоғарыда айтылған сөзбен Хазірет өзіме жетіп қалады, деп оқытпай қойған, дейді. Сондықтан Әлиасқар Бұқараға барып, төрт-бес жыл оқып, 1916-1917 оқу жылдары қайтып оралады. Наурызбай Таласұлы шәкірті Әлиасқар басқа жерде оқу орны ашады, деп ойлап қызғанады, деген Момақан Әлиев [2].

Осы жерде қоса кететін тағы бір мәлімет 1986 жылы Ақмола облысы бойынша 13 мектеп және медреседе 547 оқушы тәлім алған болса, 1917 жылы мектеп саны 15-ке ал оқушы саны болса 970-ке жеткен [14]. Бұл көрсеткіштен де Мемлекет тарапынан қанша қыспақ көрсетілсе де, халық арасында діни білімге деген құштарлықтың қалай көбейгендігін аңғаруға болады. Әрине мемлекет бар күшімен халық арасындағы дінге және білімге деген құштарлықты барынша қыспақ астына ұстау арқылы баяулатуға тырысса да бұл жүз пайыз іске аса қоймады. Алайда Султан-Газиевтің мақаласындағы тоқталған мәселелер [15] мемлекет тарапынан шын мәнінде қолға алына бастағандықтан болар, елдегі діни білім жүйесін әрі күшпен әрі саяси стратегиямен барынша өзгерте алды. Себебі бұл кезеңдерде атеистік көзқарасты алға тарту арқылы халықты толығымен діннен сиырып тастауды алғы мақсатқа қойылған еді [14].

Наурызбай Таласұлы сырқаттанып қалғаннан кейін Момақан Әлиев пен бірге бес шәкірт босқа жатпайық деп, Әлиасқардың үйінен жасырын түрде сабақ ала бастайды. Көп ұзамай-ақ бұл жағдай Наурызбай Таласұлының құлағына жетіп, татар мешітінің имамы Хамидолла Бектасұлы (Хазіреттің жақын шәкірті) шақыртып алып, екінті уағында бес шәкіртті медреседен қуып тастайды. Түн ішінде қайда барамыз, таңертең шығайық, дегендеріне қаратпастан медреседен шығарылып қалады. Содан соң Әлиасқардың пәтеріне барып орналасып, ол жерде үш айдай жатып оқиды [1].

Деректерден де аңғара алатынымыз сияқты Науан Таласұлының қазасынан кейін Әлиасқар Айтқожаұлының қолында тағы алты жыл білімін жалғастырады. Алайда осы кезеңде білім ала жүріп алғашқы сынып оқушыларына сабақ беру арқылы ұстаздық қызметін де бастап кетеді [1].

Сол 1917 жылы күзге қарай медресе ашылады. 50-60 шамасында оқушы жиналады. Әлиасқар сабақ бере бастайды. Момақан Молданың екінші оқу жылы 1917-1923 жылдар аралығы болады. Момақан Молда бұл оқу кезеңіне қатысты көп мәлімет көрсетіп жазбаған. Ғылманидің кітабында Әлиасқар Айтқожаұлының осы аталмыш оқу жылдары жайлы «Бұл кісінің ғылыми дәрежесі күшті, хусусан, мушкилат, фарайыз, усул-и фиқх жағына қайдағы бір қиын пәндерге жақсы еді. 1917 жалдан бастап 1923 жылдың аяғына дейін 7 жыл тұтасынан дәріс айтты. Әр оқулық жылында 50, 60, 40, азы 35 шәкірттен құр

болмай келіп тұрды. Сонда ең бері қойғанда, аз болғанда жылына 30 шәкірттен, бері қойғанда, да екі жүз шәкірттен артығырақ шәкірт оқып шықты», [2] делінген. Демек сол кезеңде медресеге кірген жәдиттік оқу бағдарламасы қоғам тарапынан да жақсы қабылданған. Жоғарыда Тәшен-Қажының айтқанындай, Момақан Әлиев оқуын бітіргеннен соң 1920 – жылы қазан айынан бастап, Әлиасқар Айтқожаұлы өзі басшылыққа шығып, Момақан Әлиевті Көкшетау ауданы, Көкшетау болысы, 3-махаллаға Тәшен-Қажының мешітіне ресми түрде имам етіп сайлайды. Арасында Көкшетауға барып, Әлиасқар Айтқожаұлына хатшылық қызметін де атқарып жүрді. Өзге уақыттарда сол мешітте имамдық қызметін атқарып жүрген. Осы жерден Момақан Молданың бір жағынан дінге деген ынтасы мен қызығушылығының нәтижесінде өзге шәкірттерден алға сиырылып, шығып қалағанына жеткендігін көрсетсе, екінші жағынан, сол кезеңдерде имамдық қызметін атқара алатындай жандардың аз болғандығын көрсетеді. Бұл дегеніміз, халық арасында имамға деген сұраныс жоғары болғандығының бір көрінісі деуге де болады.

Сонымен қатар медіреседе орыс тілі пәнін де енгізбек болып, мұғалім де даярлайды. Алайда уақыттың реті келмегендіктен ол пән оқытылмаған, делінген [1]. Шәкірттердің көбіне жаңаша қазақ емлесін (кирилл әліппесін) үйретуге, сонымен жазу жазуға кірістіреді. Оқылған кейбір сабақтарды ауызша лекция тарихымен беріп, ол сабақты шәкірттер ауызша жатқа айтып шығуға, жазып шығуға әдеттендіріледі. Кей кездерде айлық емтихан тапсыруларын қадағалап отырады. Бұл әдістеменің өте пайдалы жол болғанын айтады. Себебі шәкірттердің жоқ дегенде емтихан береміз деп бейсембі, жұма күндері оқыған сабақтарын қайталап отыратындығын айтады. Осындай оқу бағдарламасының сабақты яки өзінің біліп тұрғанын айтып шығуға немесе жазып қайталап шығуды әдетке айналдырулары өте пайдалы болғандығын айтады.

1920-1930-жылдардағы Еуропа мұсылмандары діни басқармасы (Ресей, Татарстанға бағынған басқарма) құрамындағы қайраткерлігі (Алиасқар Айтқожаұлымен байланыстары).

Осыдан кейін, 1923-ші жылы үкіметтің заңы бойынша медресе жабылады.

Оқу кезеңімен қатар 1917 жылы Орынборда қазақ халқы Русия уа Сібір мүфтилігіне қараса да, инқылаптың себебінен болса керек, жұмысы жүрмеді, дейді Момақан Молда. Ғалымжан әл-Баруди Хазірет ізденіп, Москвада 1920 жылы ғана Русия уа Сібір мүфтилігі ашылғандығын жеткізеді.

1920 жылы маусым айында Науан Хазіреттің баласы Ғалымтай Көкшетау қазақ мешітіне имам болып қызмет атқарып жүріп, оба ауруынан қайтады. «Ғалымжан Хазірет Көкшетауға 1919 жылы келіп, емтихан ашқанда Әлиасқар Айт-қожаұлы емтиханында болған таныстығы бар, сол себептен Әлиасқарды Уфа шахарына шақырып алып, Көкшетау нахийасына мухтасиблікке белгілеп жіберді», – деген. Әлиасқар мухтасиблік ісін атқарады. Жаз күндерінде ел аралап садақа жинайды. «Соңғы 1930 жылдарда Көкшетау нахийасындағы махаллалар 73-ке жетті», – деген Момақан Молда. Сол жылдарда мухтасиблік

басқармасында 6-7 жыл хатшылық қызметін атқарады. Өзінің кітап жазуға бейімделуіне осы кезеңнің пайдасы тигендігін айтады.

Сонан соң 1920 жылы қазан айынан бастап мухтасиб Әлиасқар Айт-қожаұлы елге өзі шығып, Момақан Әлиевті Көкшетау ауданы, Көкшетау болысы 3-махаллаға (Тәшен-Қажының) мешітіне ресми имам етіп тағайындайды. Кей кезеңдерде Көкшетауға барып, хатшылық қызметін де атқарып жүреді.

Бір қызығы Момақан Молда сол кезеңдерде уағызды түркі тілінде жүргізу әдетке айналдырдым, дейді. Мұны біз Момақанның Түрік тарихы[4] атты қолжазбасын зерттеу барысында да аңғарлық. Себебі аталмыш қолжазбада көбінесе түрік тілінің терминдері мен араб тілі (Ислами) терминдер көп пайдаланылған. Бұған елдің кейбір молдалары дей келе Файзуррахман Сарықұл деген кісінің атын атап, сол кісінің «Хазірет бұлай түркі тілінде уағыз айтқан жоқ», дейтіндігін жеткізеді [2]. Момақан Молданың жазған хаттарында да татар, өзбек тілі аралас хаттар және кітаптардың бар болғандығы байқалады.

Көкшетаудан Русия Сібір діния назараты емтихан мүшелерін құрайды, сол мүшелердің төрағасы ретінде Әлиасқар Айт-қожаұлын сайлап, Нұртаза Моллашахмурадұлы және Кенжебай Тоқсарыұлын сол мүшелікке қосады. Бұл кеңес нахийа ішіндегі жаңа ашылған махаллаларға имам-муәззіндерін емтиханнан өткізіп, содан кейін оларды тағайындаумен айналысқан. Сол емтиханнан Момақан Молда да өтіп, имам–хатиб/мүдәрріс деген куәлік алады. 1926 жылдың мамыр айында мухтасиб сайлауына үкімет тарапынан ресми түрде рұқсат алынып, басшылықты жаңадан сайлайды. Бастығы: Әлиасқар Айт-қожаұлы. Ағызалары (мүшелері) (Момақан) Оразхалық Абдолжаппарұлы, Қазиахмет Құрманұлы болады. Бұған да мәншүрлер алынады. Осы жерден де көретініміздей Момақан Молда имамдық қызметінен кеңесшілік қызметіне жоғарылай түседі. Осынау қызметін 1928 жылға дейін атқарады. Алайда сол жылдары имамдарға қомақты салық салынады. Өз жазбасында Момақан Молда 600 сом салық келгенін, сол кезеңдерде малдың арзандығын, бір дөнен айғырдың өзін ары кеткенде 38 сомға сатылғандығын, сонымен қоса 15–тей малды сатып, салықты төлегендігін айтады. Туған туыстары, отбасындағылар бұл іске реніш білдіреді. Ақыры болмаған соң 1928-жылдың басында имамдық қызметін тоқтатады. Бұл әрине кеңестік Ресейдің бір саясаты екені белгілі.

Баршамызға да мәлім болғандай, билікке кеңес үкіметі өткеннен кейін 1918 жылы 23 қаңтар айында Лениннің жарлығымен дінге қарсы жаңа заң қабылданды. Сол белгіленген заң 1917-1937 жж. діни мекемелерді, яғни мешіттерді, шіркеулерді жоюға жол ашты. НКВД қызметкерлерінің қолымен жүзеге асқан бұл шаралардың нәтижесінде мешіттерді құлатуға дейін барды.

Бұл оқиғаның артынша мешіттер мен шіркеулерді жаппай жабу басталды. Орындары қойма, мектеп, құрылыс, контор, өңдеу цехы, пәтер, клуб және т.с.с. мекемелерге айналдырылды. Бұл көріністер Қазақ даласында да орын алды. Соның салдарынан діни мекемелерге келушілердің саны күрт азайды. Мысалға, төңкеріске дейін 50000-ға жуық мешіттер қызмет көрсеткен болса, 1929 жылы 3700-дей мұсылман мекемелері жұмыс атқарған.

XX ғасырдың басында пайда болған Кеңес империясын жалпы дін атаулыны мансұқтап, христиандарға да, мұсылмандарға да бүйідей тиді. Мысалы, 1920-шы жылдары Орталық Азияда қызмет еткен 25-30 мың мешіттен 1941 жылы 1 мыңы ғана аман қалды. Барлық медреселер толық жойылды. 47 мың дін қызметкерлерінің 2 мыңнан азы тірі қалды, делінген «Оян» журналында [11].

Осының бәрі айналып келгенде, дін қызметкерлеріне ауыр тиеді. Көбі қуғын сүргінге ұшырап кетеді, кейбіреулері атылып кетеді. Ал Момақан Молда болса өзін, отбасын аман алып қалу мақсатында өзге жолды таңдайды.

Имамдық қызметін атқара жүріп ғылыммен шұғылдана бастайды. Алайда сол кезеңдегі түрлі қыспақтар мен салықтардың салдарынан дін жолындағы қызметін тоқтатып қара жұмысқа кетіп қалған [1].

Момақан молда сол кезеңдерде діни кітаптарға, әдеби кітаптарды тәркілеу көптеп жүргізілсе де, ол бар жиған терген кітаптарын мешіт (мекеме) мүлкі ретінде тіркеп, [1] сол жинаған кітаптарынан оқығандарын, білгендерін қағаз бетіне төтеше түсіруді жөн көрген. Әрі азаматтық борышы ретінде, әрі кейінгі ұрпаққа бір мұра қалдыру мақсатында атқарған бұл еңбектері ұзақ уақыттар бойы ұрпақтарының қолында сақталса да, кейбір қолжазбалары мен жинаған әдебиеттері өкінішке орай жоғалып кеткен. Алайда біз бұл қолжазбаларды қатардағы қолжазба ретінде қарастыра алмаймыз. Себебі бұл қолжазбаның атауы Түрік тарихы болса да мазмұнында әрі дін, әрі салт, әрі өзінің жеке пікірлері жатыр. Сондықтан да біз Момақан Әлиевтің (дін қайраткерінің) ұлы даланың тарихи, діни, мәдени және т.б. салаларына өзіндік үлесін қосты деп анық айта аламыз.

Түркия Республикасының профессоры Сейфеттин Ершахин өзінің Кеңестік көтеріліс жайлы Орта Азия ғалымдарының ұстанымдары атты мақаласында, сол кезеңдегі дін ғалымдарының екі топта болғандарын бұлар (жәдитшілер немесе қадимшілер) екендігін айта келе, осы екі топ мүшелерінің кейбірінің Мемлекетке қолдау көрсетіп мемлекеттің жанынан табылса енді біреулерінің мемлекетке қарсы келіп бастапқыда тәуелсіздік үшін күрессе кейіннен басқыншылардың арасына қосылып әрекет еткендігін алға тартады. [10] Алайда біз Момақан молдадан мұндай әрекеттер байқамаймыз. Себебі ол қадим (ескі) тәсілде тәлім берген Науан Хазіреттің қолында төрт жыл тәлім алса кейіннен жәдиттік көзқарасқа бейім Әлиасқар Айтқожаұлынан алты жыл тәлім алған. Ол сол кезеңдерде діни пәндермен қатар қосымша дүнияуи пәндер де оқығандығын айтады. Дәл сол сияқты ол мемлекетке қарсы келмеді. Имамдарға қыспақ көрсетілген кезеңде имамдық қызметін доғарып қара жұмысқа аттанса, кейіннен имамдық қызметін атқарған кезде белсене кірісіп, уақыф ашып, қаржы жинап, мешіт тұрғызып, мешітке қызметтік көлік алып тіптен сол кезеңнің Қазысы Сәдуақас Ғылманидің наиблік (көмекшілік) қызметіне дейін тағайындалған. Ол кезеңдерде әрине Мемлекет тарапынан дінге, дін қызметкеріне немесе мешітке жәрдем не болмаса қаржылай қолдау болмаған. Сондықтан мешіт қызметкерлері халық арасынан жинаған қаржыны белгілі бір уақыф қорына жинап, сол жиналған ақшамен мешіт қызметтерін

жүргізген және әр апта сайын мемлекет қызметкерлеріне есеп беріп отырған [10]. Міне Момақан молда да дәл сол тәсілмен мешіт жанынан уақыф ашып, көлік алған. Тіптен мешіттің есеп қисап істерінен жауапты Ахметжан есімді есепші де болғандығын және белгілі бір кезеңнен кейін Момақан Әлиевтің бұл қызметтік көлігінің мемлекет тарапынан тартылып алынды немесе сатқызып жіберілгендігі жайлы Момақан Әлиевтің ұлы Жантемір Әлиев баян еткен еді [1]. Себебі ол кезде мешітке Ревизор келіп тексеріп тұратынды деген сөзінің жалғасында Жантемір Әлиев. Бәлкім бұл жердегі мешіт қызметтерінің одан әрі жандана түсуіне кедергі келтірген 1921 жылы «Жизнь национальностей» журналының бетіне шыққан М. Султан-Галиева «Методы антирелигиозной пропаганды среди мусульман» атты мақаласы әсер еткен болуы мүмкін. Себебі Мұсылмандардың өз аймақтарында қаншалықты қауқарлы екендігін көрсете келе, Мұсылмандарды дұрыс пайдалана алса мемлекет үшін қызмет ететін қызметкер ретінде пайдалануға болатындығын, ал егер дұрыс пайдалана алмаса мемлекет үшін үлкен қауіп екендігіне тоқталған [15]. Момақан Әлиевтің кезінде ұстазы болып қызмет атқарған Науан Хазіреттің Сібірге айдалғандығын да ескерер болсақ, оның шәкірті болған Момақан Әлиевтің де мемлекеттің дінге қарсы жүргізген саясатына қарсы әрекет атқару ықтималының жоғары деп әрдайым тексерісте ұстағандығын да аңғаруға болады.

Сонымен қатар айтып отырғанымыздай Момақан молда Ислам тарихымен де шұғылданған, мұның бірден бір дәлелі «Түрік тарихы, Қазақ тарихы, Қазақ шежіресі» [3-5] атты аса құнды үш қолжазбасын зерттеу, мазмұны тұрғысынан Қазақ даласындағы ислам өркениетіне қосар үлесі жайлы кейінгі мақалаларымызда толықтай тоқталатын боламыз.

Қорыта келгенде, дінді дұрыс түсініп, білімнен бөліп жармай, орынды қолдана білсек, дін елдің болашағын қараңғылыққа апаратын емес, халық арасындағы ауызбіршілікті нығайтатын, бай мен жарлының, оқушы мен кәсіпкердің арасын жақындата түсетін ең маңызды рөлге ие десек те болады. Абай айтпақшы «Саяз жүзер сайқалдар, ғапыл қалар. Ақиқат та дін дағы тереңінде», – дегендей, діни білім беру жүйесін қалыпқа келтіріп, дұрыс игере білсе, бекем фундамент қалаған болып табылары сөзсіз. Кешегі қазақ даласынан шыққан Алаш қайраткерлері болсын, XI-ғасырдағы ғалым ғұламалар болсын, жүйелі діни білім беру оқу орындарының түлектері екендігін естен шығармаған жөн.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1 Бекболат Ә. «Қазақстандағы ислам мәдениеті: Момақан Әлиев мұрасы». – 2017, 130 б.

2 Сәдуақас Ғылмани. «Заманымызда болған ғұламалар ғұмыр тарихы». 2013, Том – I, 574 бет.

3 Әлиев М. «Қазақ Түрік Тарихы» қолжазба. 178 б.

4 Әлиев М. «Қазақ Тарихы» қолжазба 180 б.

5 Әлиев М. «Қазақ Шежіресі» қолжазба 180 б.

6 Әдеби Жәдігерлер. Жиырма томдық. 20-т.: Дана Хикар хикаясы; Халид Қ. Тауарих хамса / Құраст.: С. Қорабай, С. Құдасов. – Алматы: «Таймас» баспа үйі, 2011. – 400 б.

7 Әдеби Жәдігерлер. Жиырма томдық. 12-т.: Әбілғазы. Түрік шежіресі /Құраст,: Б. Әбілқасымұлы. – Алматы: «Таймас» баспа үйі, 2003. – 496 б.

8 Құрбанғали Халид, «Тауарих Хамса», ред. М. Казбеков. – Астана: 2014. –286 б.

9 Қайратұлы Б. Қазақ қалай отарланды? – Астана: Жарыс.kz, 2016. – 400 б.

10 Seyfettin Erşahin, «Sovyet İhtilali Karşısında Türkistan Ulemasının Tutumu» 100. yılında Sovyet ihtilali ve Türk Dünyası konulu konferans materiyallerinden, –Ankara: 2018, – 930 s.

11 «Оян, намыс.kz» журналы, № 4, 2010, 21 б.

12 Mevlüt Erdem ve Anar Mustafayeva, Sovyet yönetimi yıllarındaki Kazakistan'daki dil politikası, 100. yılında Sovyet ihtilali ve Türk Dünyası konulu konferans materiyallerinden, Ankara 2018, 930 s.

13 Шигабдинов Р. Неофиуиальный Ислам в Средней Азии в 1940-1980-е Годы (по материалам архивов). Orta Asya'da İslam, Temsilden Fobiye 1-том. Ankara-Türkistan. 2012.

14 Ковалевская С. Ислам у Казахов: Этапы респространения, специфика, влияние. Orta Asya'da İslam, Temsilden Fobiye 2-том. Ankara-Türkistan. 2012.

15 Султан-Галиев М. «Методы антирелигиозной пропаганды среди мусульман» атты мақаласы, Жизнь Национальностей журналы, нөмірі 29 (127), 1921 ж.

ГРНТИ 13.91

ФЕНОМЕН МАТЕРИНСТВА В КУЛЬТУРЕ КАЗАХСКОГО НАРОДА

Утелбай А.Н.
Магистрант, ЕНУ имени Л.Н. Гумилева, г. Нур-Султан

В статье рассматривается феномен и роль материнства в культуре казахского народа. В ходе исследования также были изучены определения данные «материнству» авторами, от античных мыслителей до исследователей нашего времени.

Кроме того, были рассмотрены вопросы связанные с представлением о женщине как о жене, матери и хозяйке домашнего очага.

Автор подчеркивает, что понимание феномена материнства в казахском обществе определяется не только биологическими особенностями, но и культурными конструкциями.

Ключевые слова: роль женщины, материнство, традиция, культура, народ, казахское общества.

На протяжении всей истории человечества образ матери занимал противоречивое место в политической и массовой культуре. Материнство, часто рассматриваемое как вершина «правильной» женственности, представляет собой сложную диалектику между гендерной политикой и личной автономией. Поэтому ученые должны подходить к материнству как к предмету и тематике как к институту, идеологии и жизненному опыту.

Материнство часто определяют как автоматический набор чувств и поведения, который включается беременность и рождение ребенка. Считается, что этот опыт глубоко сформирован социальным контекстом и культурой. Материнство также рассматривается как нравственное преобразование, благодаря которому женщина отличается тем, что она перестает быть независимой личностью, потому что она привязана к другому – ее ребенку. Во многих обществах материнство окутано многими культурными традициями и религиозные значениями – культурными, в которых, по мнению общества, некоторые элементы, связанные с матерью, и с религиозной точки зрения, это то, что исповедуемая вера в конкретном обществе придает материнству.

Слово воспроизводство или рождение и взращивание новой жизни, будь то физически или в противном случае привело к различным определениям слов «женский», «материнский» и «женский духовный» Материнство в некоторых кругах рассматривается как священный и мощный духовный путь для женщины. В литературе и других дискурсах материнство – это повторяющаяся тема в разных культурах. Это один из ярких терминов в женском дискурсе, которому уделяется много внимания.

Известно, что античные философы, такие как Платон и Аристотель, рассматривали вопрос о материнстве с естественной, природной точки зрения. Другие авторы Средневековья – Августин, Ф. Аквинский, Тертуллиан – также выделяли биологический аспект материнства как главный, и видели исполнение этой роли самой важной для женщины, хотя и допускали, как лучший вариант для нее – безбрачие, а значит и бездетность, посвящение себя на служение Богу. В эпоху Возрождения, а затем и Просвещения, этот вопрос оставался незыблемым, хотя появлялись новые тенденции в мышлении человека, допускающие не только природную функцию материнства, но и социальную, не обязательную, исходя из культурного и социального баланса, и желания, соответственно, женской половины.

В наше время анализу феномена материнства свои исследования посвятили И.С. Кон, М. Мид, Э. Эриксон, В.С. Мухина, Н.П. Коваленко, Г.Г.

Филиппова и др., в которых институт материнства рассматривается «как исторически обусловленный, изменяющий свое содержание в процессе эволюции общества» [1].

Исследования этнокультурных вариантов материнства говорят о различиях в типах семьи, детства и ценностей, принятых в исследуемой культуре. Интерес представляют особенности распределения материнских функций в разных культурах, варианты материнского поведения и отношения к ребенку, на разных возрастных этапах, которые обеспечивают формирование личностных качеств, необходимых в данной культуре. Мы же обратимся к анализу феномена материнства в традиционной казахской культуре.

Наиболее ранним образом матери в мифологии тюркских народов, и казахов в частности является богиня Умай – божество плодородия и материнства, а в политическом и идеологическом аспектах являлась покровительницей воинов. «Супруга Тенгри – богиня земли, благодетельная Умай, верховное женское божество. Прекрасна и молода Умай, лунному свету подобны ее серебристые волосы, по радуге нисходит богиня на землю, и солнечным огнем горит в ее руках золотой лук, из которого разит она злых духов. Бывает грозна Умай и, подобно Тенгри, поднимается от земли до неба и вместе с мужем покровительствует военным походам, но все же охранительницей своей называют ее люди, потому что все растет и плодоносит на земле по воле Умай. По воле Умай поднимаются весной густые травы, по воле Умай наливаются осенью плоды на деревьях, по воле Умай плодится скот, ... люди рождаются по воле богини, хранительницы домашнего очага, покровительницы детей и рожениц...» [2].

Женщины в казахском обществе играли выдающуюся роль, выполняя множество задач, включая верховую езду, работу по дому, разбивку и разборку юрт, обучение и воспитание детей, а также ремесло. В дополнение к этому, они имели признанный статус в решении таких бытовых вопросов, как продажа или покупка домашнего скота.

Более того, в некоторых кочевых обществах Центральной Азии, а также Казахстана голоса и мнения женщин часто принимались во внимание на встречах сообщества, особенно по вопросам, представляющим общий интерес. Женщины свободно путешествовали по степям, участвовали в различных культурных и спортивных праздниках. Например, знания и навыки, необходимые для производства традиционных войлочных ковров, традиционно передавались из поколения в поколение женщинами старшего возраста молодым женщинам в семье. Дизайн, а также церемонии, связанные с созданием этих войлочных ковров, имели важное культурное значение, неразрывно связанное с повседневной жизнью кочевников, которые использовали их как для согрева, так и для украшения своих домов.

Казахские женщины традиционно вписываются в мусульманское представление о женщине как о жене, матери и хозяйке. Они традиционно были связаны сильными религиозными убеждениями и сильным чувством приличия.

Особое место в жизни женщины принадлежит роли матери, а высшим воплощением женского начала в традиционной культуре считается образ материнства. Многозначность материнского пространства в культуре казахов, обусловлена осмыслением роли и места женщины в мифологическом сознании казахов, как хранительницы домашнего очага. В связи с чем, и к девушкам относились особенным образом. «Но все же дочь для казаха – высшая драгоценность семьи. Эта традиция, которой до сих пор придерживаются все семьи. У казахов запрещено унижать и притеснять девочек, ибо они – будущие матери, дарительницы и продолжательницы жизни» [3].

Многие исследователи казахской культуры отмечали высокий статус матери, так как мать выполняла основные воспитательные функции в семье: следила за поведением молодых членов семьи, обучала детей и внуков элементарным трудовым навыкам, прививала нормы и этикет внутрисемейных и общественных отношений. Мнение хозяйки дома имело большое влияние не только внутри своей семьи, но и во всем кругу ближайших родственников. Ее голос всегда принимался в расчет, а иногда был решающим при распределении семейного имущества, заключении брака ее детей и т.д. Мать почитали как священную сокровищницу, приносящую благополучие».

«Ведь у казахов критерием настоящей женщины было умение вести хозяйство и организовать быт семьи. Женщина пользовалась уважением в обществе только тогда, когда выполняла свое предназначение быть женой, матерью сыновей, хорошей хозяйкой. Материнство было, безусловно, абсолютной ценностью в культуре казахов. Казахи не признавали за женщиной никаких других ролей, кроме материнства. Ведь основной функцией женщины брачного возраста считалось деторождение и воспитание детей. Что касается распределения хозяйственных обязанностей, то в четком разделении мужских и женских обязанностей в кочевом хозяйстве казахов, действительно основной груз домашних забот ложился на плечи женщины. И в европейском понимании это выглядит как дискриминация женщин. Но в понимании самих казахских женщин – это нормальная практика. К тому же в сфере домашнего хозяйства полномочия женщины были практически не ограничены. Как при жизни, так и после смерти своих мужей женщины могли управлять целыми селениями и вести отдельное самостоятельное хозяйство. Замужняя женщина, не имея юридически зафиксированных прав собственности, нередко фактически являлась хозяином в семье. Такая женщина принимала активное участие в решении всех семейных дел, а на время отсутствия мужа во время длительных сезонных перекочевок была главой семьи. При решении некоторых вопросов, связанных с воспитанием детей и ведением хозяйства, мнение женщины имело преимущество перед мнением мужчин» [4].

У человечества есть одна общая черта: все мы были рождены женщиной, нашей матерью. Без материнства не может быть человечества. Во всех обществах матери понимаются как любящие и заботливые личности, универсальные и незаменимые в их роли по отношению к своему ребенку (детям). Однако понимание материнства в Казахстане определяется не только

ее биологическими особенностями; наши представления о «матери» и «материнстве» часто являются культурными конструкциями.

Выполнение функции материнства – рождение ребенка воспринималось как один из самых важных психофизиологических моментов, связанных с качественной сменой как функционального состояния женщина, так и ее социального статуса. Таким образом, анализ феномена материнства в традиционной культуре казахов свидетельствует о наличии культа матери – хранительницы домашнего очага, игравшей главную роль в продолжении не только племени, но и всего народа в целом.

Литература

1 Филиппова Г.Г. Материнство и основные аспекты его исследования в психологии // Вопросы психологии. 2001. № 2. С. 22-36.

2 Маркова О., Жанабаев К. Золотая кольибель. По мотивам древнетюркских мифов // Простор. – 1996, № 11.

3 Жаназарова З.Ж. Социокультурный аспект истории казахской женщины Journal of Philsoophy, Culture and Political Science. №1 (63). 2018.

4 Кундакбаева Ж.Б., Бейсегулова А.К. Советский проект эмансипации женщины как разрушение традиционного гендерного порядка в казахском обществе 1920-1930 гг. // Вестник КазНУ. 2015.

ҒТАМР 13.11.22

ҰЛЫ ДАЛА ТАБИҒАТЫНЫҢ СҰЛУЛЫҚ СЕЗІМІН ҚАЛЫПТАСТЫРУДАҒЫ МӘНІ

Ахметова Д.Ж.
Магистрант, Л.Н. Гумилев атындағы ЕҰУ, Нұр-Сұлтан қ.

Ұлы Дала табиғаты ғасырлар бойы қазақ халқының санасына сұлулық сезімін қалыптастырудағы басты әсер етуші фактор болып табылды. Бұл мақалада қазақтың ұлттық санасындағы «Ұлы Дала» концептісінің алатын орны мен мәні талданып жазылды. Ұлы Даланы мекендеген халықтардың дүниетанымы мен құндылықтарының қалыптасуындағы табиғаттың алатын орны зерттелді. Дала кемеңгерлерінің Ұлы Дала туралы еңбектері талданды. Мақаланың мақсаты Ұлы дала табиғатының сұлулық сезімін қалыптастырудағы

маңызын, Қазақстан жерінің табиғат сұлулығы жөніндегі мұралардың көркем болмысы мен рухани байлығын айшықтау болып табылады.

Түйін сөздер: ұлы дала, сұлулық категориясы, эстетика, дәстүрлі дүниетаным, ұлттық құндылықтар.

Ұлы Дала географиялық тұрғыда Еуразиялық континеттің дала және орманды дала аумағын қамтыды. Ұлы Дала өркениетінің мұрагері Қазақ елі болып табылады. Әрбір өркениеттің оның ішінде көшпелі шаруашылықтың негізі қандайда бір шаруашылыққа негізделеді. Орасан зор кең – байтақ аумақта үнемі қоныс аударумен болған көшпенділер ең бірінші георафиялық және климаттық аспектіге бағытталған көшпелі мал шаруашылығымен тығыз байланысты болды. Сол себепті, көшпенділер географиялық тұрғыда және жыл мезгілдеріне байланысты мал жайылымдарын пайдаланумен айналысты. Яғни, мал шаруашылығымен айналысу ең бірінші мал басын сақтау мен көбейту және табиғаттың жайылымдық және шабындық жерлерін сақтауға негізделді. Сондықтан көшпенділер қыста неғұрлым жылы жерлерде болса, күн жылығанда малын шүйгін жерлерге жаюға тырысты. Малдың шектен тыс көп немесе тым аз жайылуы, қоршаған ортаға өте қауіпті болды, ол жердің сарқылуына, топырақтың тығыздалуына, жануарлардың жайылым ауданының қысымына, сондай-ақ топырақтың шамадан тыс қоректенуіне байланысты эрозия мен шөлейттенуге әкеп соқтырады. Сондықтан, ғасырлар бойы көшпелі түріктер тепе-теңдікті, табиғатпен үйлесімділікті сақтаудың арнайы әдістерін жасады. Осыдан жайылымдарды таңдау пайда болды. Қыста, табынға арнап тиіспей тастап кеткен биік шөптерді қардың астынан оңай алу үшін өзендердің жағалауларында қыстап, жазда малын шыбын-шіркейден құтқару үшін самал жел соғып тұратын ашық кеңісіктерді паналады. Көктем мен күздегі қоныс аударудың жылдамдығы да терең ойластырылды. Көшпелі өмір салты табиғатқа неғұрлым зиян тигізбей оның байлығын пайдалануға бағытталды.

Бұндай өмір салты Дала ойшылы Асан Қайғы Сәбитұлының «Дала» өлеңінде жарқын көрініс тапты.

Сағымданған құба бел,
Көз жетпес дүние, дала жер.
Ай жүрсең жетпей шетіне,
Құлашын жайған мидай шөл,
Қайысқан елің болмаса,
Көсілген кең салаңда,
Жайылған малың болмаса,
Сахаралы сар жайлау,
Құлан киік болмаса,
Жүйрік мініп қыранмен,
Төтелеп мерген қумаса,
Ондай жерден не пайда? [1].

Ұлы Дала өзінің бірегей географиялық ортасымен, өсімдік және жануарлар әлемімен тек антропологияға ғана емес, сонымен бірге қазақ халқының өмір салты, мәдениеті, діни сенім-нанымы, космологиясына, дүниетанымына да айтарлықтай әсер етті. Орта Азияның Ұлы даласы, өзін мекендеген халықтарының көшпелі өмір салтымен тығыз байланысты болды. Өйткені, тек көшпелілер өз шаруашылығын даланың өте қатал табиғи жағдайына бейімдеп қана қоймай сонымен бірге адам мен табиғаттың қатар өмір сүруі, өзара әрекеттесуі, тепе-теңдігі үйлесетін бірегей мәдениетті қалыптастырды. Дала, шөлейт, қатал континенталдық климат, жұтаң өсімдік, судың болмауы – бұның бәрі мал шаруашылығының, оның ішінде әсіресе жылқы шаруашылығының дамуына жағдай жасады. Тіршілік ету ортасындағы табиғи ресурстардың жетіспеуі жайылымдарды үнемі ауыстырып отыруды қажет етті. Осыған орай, аталған территорияда мал шаруашылығына негізделген шаруашылықтың тек көшпелі түрі ғана мүмкін және экономикалық тұрғыда тиімді болды [2].

Біріншіден көшпенділер табиғат байлығын пайдаланумен қатар оны зерттеумен айналысты. Екіншіден, олар жинаған жинаған деректере сүйене отырып тіршілік және шаруашылыққа қажетті тұжырым жасап, табиғатқа үстемдік етуге тырысты. Үшіншіден, тіршілік көзі болып табылатын табиғат адамның санасын тәрбиелеп, рухани бастауын дамыта отырып оның дүниетанымының негізі болды. Елбасы Н.Ә. Назарбаев «Ұлы Даланың жеті қыры» атты мақаласында «Біздің ата-бабаларымыз қоршаған ортамен етене өмір сүріп, өздерін табиғаттың ажырамас бөлшегі санаған. Бұл басты тұрмыс қағидаты Ұлы даланы мекендеген халықтардың дүниетанымы мен құндылықтарын қалыптастырды» – деп атап айтты [3].

Яғни, аталмыш территорияда адам өзін табиғатпен тығыз байланыссыз елестете алмайтын, өзін осы тұтастықтың бөлшегі сезінетін, оған сүйсінетін және оған тағзым ететін дүниетаным қалыптасты. Ұлы Дала кемеңгері Шоқан Уәлиханов алғашқы адамның қиялы мен діни сенімдері оның табиғатқа тікелей қатынастарының бейнесі ретінде пайда болғанын айтады. Ғұлама белгілеп кеткендей: «Табиғатқа жалпы және жекелеген тағзым ету. Адам табиғаттың әсерімен әрекет етеді және өмір сүреді. Табиғат пен адам, өмір мен өлім – әрқашан ең таңқаларлық және таусылмайтын құпияға толы болған. Табиғат және адам! Айтыңыздаршы, басқа не адам мен табиғаттан гөрі керемет әрі жұмбақ бола алады» [4].

Демек, дәстүрлі қазақ өзіне, кез-келген затқа жан бітірген әлемге таңданумен қарады. Дәстүрлі дүниетанымның негізгі бірегейлігінің таңғажайып тереңдігін бағыт, кеңістік, уақыт және сакралды орта ұғымдарынан байқауға болады. Негізін тұтастық пен адам мен әлемнің бірлігінен туындаған қазақтардың дүниетанымындағы адамның табиғат пен қоғамдағы орны ерекше болса, дәстүрлі дүниетаным – дүниені түсіну, дүниемен байланыс сұлулық және сезіммен тығыз байланыста болды. Осы тұрғыда Томас Мор «Адам табиғатқа сүйсініп немесе одан бас тартқанда ақылға бағынады» деп жазған еді [5].

Сұлылық сыры адамдарды ғасырлар бойы мазалап келді. Байтақ даланы мекендеген көшпенділер одан тыс қалмады. Сұлулықты табиғат құбылыстарын оның ішінде кең даланың сұлу келбетімен өсімдік әлемінен, жан-жануарларынан алған шабытты б.з.д. VII-IV ғасырларда өмір сүрген данышпан философ Анақарыс жазбаларынан көруге болады. Ол «Көк аспанда күн күймесі қалай еркін қозғалса, сайын далада скиф керуендері де солай еркін көшіп қонады» деп көшпенділердің қоршаған ортамен ғажайып үндестігін, кең даланың жазығын шексіз бостандықпен байланыстырады [6]. Ал Дала кемеңгері Тоқсары «Ен даланың еркін самал желімен, көшпелі елдің қанжар жүзді кегімен ант етемін» деген сөздер арқылы байтақ даламен етене байланысқан көшпелі елдің барлық жасырын күшін жеткізгісі келді [7].

Көшпелі қоғамның рухани қайраткері Асан Қайғының дүние көрінісін сезінуі, толғануы, эстетикалық көзқарасы «жерұйық» мекенін іздеуде жарқын көрініс берді. Ол дүниеге көшпелі өркениеттің өкілі ретінде қарады. Сондықтан оның табиғатпен тікелей араласуы, тілдесуі табиғаттағы заттардың қатынасын адам өмірінің қайшылықтарын шешуде арқа етуі, оған иланып, адам өмірін дүние заңдылықтарына бейімдеуі оның астарлы сырлары мен адами кісілік қасиеттерді шенестіру, толықтыру, табиғи – логикалық байланыста болу, дүние көзқарасының басты идеялық көзі болып табылды. Дала кеңістігі мен табиғат құбылыстары Асан Қайғының сезімталдық санасына үлкен әсер еткені байқалады. Табиғат заңдылықтарының адам өміріне қатыстылығы жөнінде философтың пікірі нақтылы. Дүние көрінісі, табиғат көркемділігі, жыл мезілдерінің ауысуы Асан Қайғы үшін толыққанды ақиқат. Табиғаттың биік сұлулығына, оның мызғымас пәктілігіне шек келтірмейді, тоқтам салмайды. Асан Сәбитұлының слулыққа, әдемілікке қатынасы ерекше шынайылықпен, көркемділікпен бейнеленіп адамды шабытқа бөлейді.

Мақтанасың биік тау,
Сұлумын деп өзгеше.
Құр зорлықтан не пайда,
Панаңа ешкім келмесе,
Гүл шешек шашқан сайыңнан,
Миуаңды ешкім термесе,
Сайраған бұлбұл ғашық боп,
Гүліңді жарған көрмесе.
Еңбегі күшті ерлерге,
Астынан кенін бермесе.
Уағдаласқан ғашық жар,
Белгі ғып саған келмесе,
Ондай таудан не пайда? [8].

Ойшыл табиғат болмысының логикалық желісіне, үйлесімділігіне бой ұсынып, адам еркінен тыс табиғи процестердің заңдылығына, жүйелігіне көз жібереді.

Асан Қайғыдан бастау алған халқымыздың жыраулар поэзиясынан Ұлы Дала табиғатының көркемдігінен шабыт алған эстетикалық толғаныстарды көруге болады. Бұл қазақ халқының көркемдік поэтикалық туындыларының философиялық ерекшеліктерінің көрінісі деуге болады. Табиғат сұлулығы адамның мұқтажына тәуелді емес, ол объективті, тәуелсіз. Ол тек адамның ойлау қабілетінің арқасында әлеуметтік қатынастар арнасына түсіп отыратынын көреміз.

Қазақтың ағартушылық философиясының аса көрнекті өкілі, этнограф ғалым Ыбырай Алтынсариннің адамгершілік пен әділеттілік идеясы оның эстетикалық үрдістерімен тығыз байланыста болды. Оны төмендегі сұлу дала табиғаты жайлы өлеңінен көреміз.

Таулардан өзен ағар сарқыраған,
Айнадай сәуле беріп жарқыраған.
Жел соқса, ыстық соқса бір қалыпта,
Аралап тау мен тасты арқыраған [9].

Автордың «Өзен» өлеңіндегі сұлулық категориясын дүниені эстетикалық тұрғыдан тану және игеру сол дүниенің өзін жасампаздық жолмен өзгерту үшін пайдаланды. Ойшыл өмір құбылыстарының сыртқы әдемілігіне еліктеуді (Н.Чернышевский) эстетикалық сезімдермен қабылдап сол талғам тұрғысында оларды бағалайды.

Жүгірер киік, құлан тау мен қырды,
Қуанып ықыласпен келген жылға [9].

Бұл өлең жолдары байтақ даланы мекендеген жан-жануарлардың жыл мезгілдерімен тамаша үйлесімін бейнелейді. Дүниені мекендеген жануарлар әлемі де сол табиғатқа тәуелді соның ырқына көнбіс. Бұл жерде И. Канттың көркем өнерде адамның шығармашылық қуатының шабыттың шырқақтауына көркемдік қиялға ерік беруін ойынның қызығына түскендей күймен салыстыра сипаттайынын көруге болады.

Сұлулықтың ұлы жасаушысы, көркем сөздің нағыз шебері, ойшыл Абай Құнанбайұлы Ұлы Даланың табиғат құбылыстарының адам өмірімен, адамның мінез-құлқымен, жануарлар тіршілігімен жарасымдылығын аңғарып, өзінің «Жыл мезгілдері» циклы өлеңдерінде шебер бейнеледі [10]. Мәселен, Абай көктем туралы еңбегінде:

Жазғытұры қалмайды қыстың сызы,
Масатыдай құлпырар жердің жүзі.
Жан-жануар, адамзат анталаса,
Ата анадай елжірер күннің көзі...

Безендіріп жер жүзін тәңірім шебер,

Мейірбандық дүниеге нұрын төгер,
Анамыздай жер иіп емізгенде,
Бейне әкеңдей үстіңе аспан төнер [11].

Ақын көктемді табиғат құбылыстарының үйлесімділігі ретінде суреттеп қана қоймайды, оны адам өмірімен, іс-әрекетімен байланыстырады, ол көктемгі жерді бейнесі адамды ләзатқа бөлеп, эстетикалық сезім оятатын әдемі парсы кілемімен салыстырады,

Ақын күннің жұмсақ сәулелерін, көктемнің алғашқы жылуын баласын сүйетін ананың мейірімділігіне ұқсатады. Табиғат құбылыстарының адаммен, оның сезімдері мен күйзелістерімен үйлесуі керемет жарасымдылықты тудырады, ол тек көктем туралы түсінік беріп қана қоймай, сұлулығымен таң қалдырады, адамды сұлулық елжіретеді.

Абай өмірден, өзін қоршаған табиғаттан шынайы сұлулықты көреді. Басқалар әрдайым байқамайтын, әрдайым көре алмайтын сұлулықты ақын айналадағы таңғажайып және керемет жарасымдылық арқылы көрсетеді. Бұл өлең арқылы оқырманның көзі кенеттен ашыла бастайды, көктемді сезіне бастайды, ақынды қоршаған әлемнің сұлулығын түсінеді. Ақын көркем түрде өмірдің, табиғаттың және олардың жұмбақ байланысының сұлулығын баяндайды. Бұл сиқырдың бәрі адамның жанын толқытып, көңілін көтеріп, керемет көңіл-күй, қанағат пен рахат сезімін тудырады. «Жаз» өлеңі туралы да солай айтуға болады.

Жаздыкүн шілде болғанда,
Көкорай шалғын бәйшешек
Ұзарып өсіп толғанда;
Күркіреп жатқан өзенге
Көшіп ауыл қонғанда [12].

Мұнда ақын тағы да табиғат құбылыстары мен адамның сезімдері, іс-әрекеттерінің таңғажайып үйлесімін суреттейді, адамның қабылдау арқылы табиғат бейнесін жасайды. Егер Абай көктемдегі жұмсақ күн сәулесін ананың нәзіктігімен, ал көктемгі жердің сұлулығын керемет парсы кілемімен салыстырылатын болса, жаздағы шөптер мен гүлдердің еліруі мен жайылуын, табиғаттың гүлденуі, жазғы көштегі жануарлардың қуанышы деп сипаттайды. Бұл суреттер таңқаларлық үйлесімді және адамда осы жыл мезгілінің керемет сұлулығына және толыққанды жетілуіне таңдану сезімін оятады.

Ақын сұлулықты, жарасымдылықты ойдан шығармайды, сұлулықты өмірдің өзінен, табиғат құбылыстарының үйлесімінен, өз жерінен алады. Абайдың өлеңдері адамды бей-жай қалдырмайды, табиғат пен адамның керемет үйлесімділігі таң қалдырып, қуаныш пен қанағат сезіміне бөлейді.

Абай жыл мезгілдері туралы өлеңдерінде табиғат құбылыстарының таңғажайып үйлесімдігін адамдар мен жануарлардың сезімдері, іс-әрекеттері арқылы көрсете білген. Әр мезгілдің өзіндік қайталанбас белгілері,

ерекшеліктері бар, жылдың әр мезгілінде адамдар мен жануарлар өздерін басқаша сезініп, өзгеше ұстайды: көктем – нәзік қуаныш, жаз – өмірдің толыққанды қуанышы, күз алаңдаумен күту, қыс қиын сынақтар. Табиғаттың жоғары көркемдік сипаттамалары арқылы ақын адамға ол сезе алмайтын жіңішке және терең түсінуге, оның өз сезімдерін, ойларын, табиғатын ашуға мүмкіндік береді.

Абай сұлулық пен әдемілік туралы түсінікті жәй ғана табиғаттан емес, сұлу қазақ даласынынан алған. Қазақ ақынының өлеңдерінде үйлесімділік ақиқатқа сай келеді, мұнда ойдан шығарылған ештеңе жоқ, бәрі өмірден алынған және бейнелеушінің сезімінен өткен. Абайды оқығанда, ақын суреттеген құбылыстардың бәрі таныс болып көрінеді, алайда, оның өлеңдерімен оқымағанша жәй адамға оны түсіну, әдемі үйлесімділіктің тереңдігін сезіну қиын. Ұлы кемеңгер адамға өз сезімін ашуға, сезімталдықты дамытуға, сұлулықты сезінуге көмектеседі.

Қазақ даласының сұлулығы – басқа жердің сұлулығынан өзгеше. Абай, бөтен жерді басқаша сипаттар еді. Сұлулық белгілі бір бейнеде өзінің ерекше мінезіне сәйкес, жалпыұлттық түсінікті білдіреді. Абай табиғатты суреттей отырып, тек өзіне шынайы, өмірге сенімді, яғни өзі басынан кешкен, өзі сезінген жерді бейнелейді.Ол жалпы табиғаттың емес, сұлу қазақ даласының бейнесін жасайды. Абайдың бұл идеялары көптеген көрнекті әдебиет және өнер қайраткерлерінің ойларымен сәйкес келеді.

Қазақтың ұлы ақыны Сұлтанмахмұт Торайғыровтың «Жылы кеш» өлеңінен, оған жетекші идеялық қызмет атқарып түрған сұлулық категориясының алатын орны мен рөлін байқаймыз.

Жазғы кеш, жарық айлы, қоңыр самал,
Рахат таза ауасын жұтқанда бал.
Сұлу жұлдыз жымыңдап шақырғандай
Көрікті нұр сәулеме «өзіңді сал.
Алтын ай толықсыған сар дөңгелек,
Нұр сепкен жер жүзіне аспанды өрлеп.
Жұлдыздар да тұрған жоқ босқа қарап,
Ай сәулесін күшейтеді көтермелеп.
Көк ауа, мөлдір аспан бейне жібек,
Көргеннің көңілі өсер, ойы түлеп.

Сонымен қатар «Жазғы қайғы» өлеңіндегі:

Жаз жетіп, қарлар кетті,сулар ағып,
Күн де тұр жарқ-жұрқ етіп нұрын жағып.
Құлпырып жүз құбылып жердің жүзі,
Қуанбас жан-жауар бұған нағып [13].

– деген өлең жолдары арқылы өзін мекендеген сұлу жерді ұлттық нақышта суреттегенін көреміз. Ондағы қазақ даласы – бұл сұлу, ләззат сезімін тудыратын таңғажайып, қайталанбас үйлесімділігі бар қасиетті мекен.

Ақын Сәкен Сейфуллиннің шығармаларының көбі ғажайып табиғат суреттерін, қайталанбас сұлу көріністерді суреттейді. Әсіресе «Көкшетау» поэмасы қазақ жерінің сарқылмас сұлулығын ерекше көркем бейнелейді. Ал шексіз қазақ даласының оны мекендейтін адамға «адам мен әлем біртұтас» деген философиялық көзқарас тудыратын сұлулықты «Далада» өлеңіндегі тамаша теңеулер бейнеледі.

Далада жазғытұрым тостым желді,
Кезгек жел саулап есіп жетіп келді.
Гүл шешек, көгал шөптің басын сипап,
Көркейткен киіндіріп қара жерді [14] – деп, дала кеңістігінің керемет сұлу табиғатынан алған әсерін сипаттайды.

Мен дауылдың ұлымын,
Тұра алмаймын дауылсыз [15] – деген өлең жолдары арқылы көркемдік эстетикалық деңгейі жоғары қазақ поэзиясының аса көрнекті өкілі Қасым Аманжолов табиғаттың қолайсыз жәйттерінен де сұлулықты табады. Өлең утилиталды және эстетикалық сәйкестендірілген. Ол адами ізгілікті қасиеттердің қалыптасуының алғышартты табиғаттағы шынайы үйлесімдіктен сұлулықтан бастау алатынын меңзейді. Бұл жерде ақын дауылға кінә тақпайды, қайта оның сұлулығын сол жерде мекендеген қазақ ауылының, қазақ адамының ой-өрісімен ұштастырады. Автор дауылға жан бітіріп, оған сезімін білдіреді. Сол арқылы адам мен табиғат ара-қатынасын адамның моральдік құндылықтарымен байланыстырады.

Қазақ өнері жасаушылары тек сұлу табиғатты емес, өздеріне тән жалпыұлттық, жалпыадамзаттық сұлулықты бейнеледі. Өйткені, кең далада көшіп жүрген, күнделікті өмірі жылдың төрт мезгілінде де кең сахарада, ашық аспан астында, өзен – судың жағасында өтетін қазақтың өзін әрдайым табиғаттың аясында, бауырында отырғандай сезінуі оның дүниеге идеялық қатынасын қалыптастырса, Ұлы Даланың рухани қайраткерлері оны жаңа деңгейге көтеріп, сұлулықпен тамаша ұштастырды.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1 Толысбай К. Асан Қайғының дүниетанымы. – Қызылорда. 2002.

2 Абдилдин Ж., Абдилдина Р. Великая степь и мировосприятие традиционного казаха. // Евразийское сообщество. Экономика. Политика. Безопасность. 1997. №3.

3 Назарбаев Н.Ә. Ұлы Даланың жеті қыры. // Егемен Қазақстан. 2018. № 223.

4 Валиханов Ч.Ч. Собрание сочинение в 5-ти томах. Т.4. – Алматы: Главная редакция Казахской советской энциклопедии.1985.
5 Мор Т. Утопия. – Москва: Наука. 1978.
6 Ұлы Дала өсиеті. – Алматы: Қазығұрт. 2015.
7 Ұлы Дала өсиеті. – Алматы: Қазығұрт. 2015.
8 Толысбай К. Асан Қайғының дүниетанымы. – Қызылорда. 2002.
9 Ы. Алтынсарин. Өмірі мен шығармалары. – Алматы: Рауан. 2013.
10 Абдильдин Ж. Собрание сочинений В 5 томах. Т.5. – Алматы: Өнер. 2001
11 Ы. Алтынсарин. Өмірі мен шығармалары. – Алматы: Рауан. 2013.
12 Құнанбаев.А. Шығармаларының екі томдық толық жинағы. 1 том. – Алматы: Қазақ ССР-нің «Ғылым» баспасы. 1977.
13 Құнанбаев.А. Шығармаларының екі томдық толық жинағы. 1 том. – Алматы: Қазақ ССР-нің «Ғылым» баспасы. 1977.
14 Торайғыров С. Екі томдық шығармалар жинағы. 1 том. – Алматы. 1993.
15 Сейфуллин С. Көп томдық шығармалар жинағы. 1 том. – Алматы: Жазушы. 2002.
16 Аманжолов Қ. Дариға сол қыз: Өлеңдер мен поэмалар. – Алматы: Раритет. 2006.

ҒТАМР 13.91

КҮЙ АРУ

Жумабаева С.К.
Оқытушы, Құрманғазы атындағы саз колледжі, Орал қ.

Бүгінге жеткен «Қыз өссе елдің көркі, гүл өссе жерді көркі» деген қанатты сөзді естімеген жан болмас. Әсіресе қазақ аруларының оның ішінде сәби күніндегі қылығы, қыз баланың бойжеткені, жас келіннің сыңғыры, жас ананың құлкісі, сабырлы ана образы қай дәуірде болмасын қазақ өнерінің биі мен күйінде мәңгілікке тұрақтанған тақырыптардың бірі десек қате айтпағанымыз. Осы орайда қазақтың күй өнері шығармасында әйел – ана образдары бүгінде қаншалықты дәріптеліп келеді деген сұрақ көптен мазалап ізденістерге сұраныс болғаны шындық. Ендеше өзім саралаған күй шығармасындағы аналар бейнесін, әйелдер образын қысқаша жазар болсақ,

алдымен ауызға алар адамның бірі, қазақтың күй анасы атанған Дина Нүрпейісова шығармаларындағы аналар тақырыбы.

Түйін сөздер: Дина Нүрпейісова, күй өнері, ана образы, қазақ күйлері, Күй Ана, күйші.

Күйші Дина Нүрпейісова қазақтың дәстүрін еске алатын «Кербез» атты күйінің шығуы абысындар татулығын әсерлеп жеткізсе, «Әсем қоңыр» күйінің қызына арналғанын баршаңыз білесіз. Сондай-ақ, ару-қыздарға арналған «8 март», «Сауыншы» күйі қыз еңбеккерлерге арналып, мереке мен еңбекті дәріптеген тәрбиелік мәні зор күйлер болса, «Ана бұйрығы» күйінде ол ананың кейпін Отанмен ұштастырып, Ұлы Отан соғысының майдандарында жанқиярлықпен Отанын қорғаған ұлдарына аналық жүрегін шыққан күйін арнады. Бұл арада Дина әжемізді күй өнерінде әйелдер образын алғаш қолдағандар қатарына жатқызуға болады. Ал, күй атасы Құрманғазы Сағырбаев күйлерінің қарымдылығы туралы жазылған еңбектер баршаға мәлім десек те, күйшінің «Адай» күйі бір нұсқада Құрманғазы адайдың «Ақмаңдай» деген қызымен күй жарыстырып, кейін Құрманғазы «Адай» күйін шығарған деседі. Сондай-ақ, күйшінің түрмеде жатып анаға сағынышын білдірген «Қайран шешем»деген күйінің барша аналарға арналған бала сағынышының ән ұраны десе де болғандай.

Жалпы, әйел-ана образын сомдау ақын-жазушыларға да, күйші-композиторларға да оңай болмаған. Алайда,өз шығармаларында ару – аналарды күй өнерінде сомдаған өнер иелері аз емес. Солардың бірі күйші Дәулеткерей Шығайұлы. Оның «Ақжелең», «Көркем ханым», «Құдаша», «Қаражан ханым», «Жұмабике», «Мұңды қыз», «Ақбала қыз», «Қыз Ақжелең»деп аталатын күйлері атының өзі айтып тұрғандай ару – әйелдерге арналғанмен қайсы бірінің шығу тарихы көпшілікке беймәлім. Жалпы болашақта күй өнеріндегі ару - аналар образы өзіндік дара саралауды қажет ететін үлкен тақырып.

Кейінде күйшілік өнерді жалғастырған күйшілер легі ару – аналарды өз орындауында жалғастырып жүрді десек, солардың қатарына күйші Сейтек Оразыұлын қосуға болады. Күйші Сейтектің бүгінге жеткен шығармаларының ішінде аналар тақырыбында орындалып жүрген «Айман», «Шарипа», «Қарашаш», «Бес қыз» секілді күйлердің шығу тарихы оқырманды қызықтырары сөзсіз.

Қазанғаптың Балжан қызға арналған он бес түрлі «Кербез Ақжелен» күйлері бар. Лирикаға тұнған алпыс екі «Ақжеленді» махаббат лирикасы, табиғат лирикасы, жан – жануарларға арналған лирикалық күйлер деп бөлуге болады. «Ақжелең» күйлерінің 15-і Балжан қызға арналыпты. Махаббат лирикасы деген жіктеуге жататын осы күйлердің шығу тарихының өзі күй жанрын анықтап тұрғандай. Қазанғап қарақалпақ елін аралап жүріп, Уәли деген байдың үйіне түседі. Байдың Балжан атты 15 жастағы қызы бар екен. Көрікті, киім киісі, жүріс – тұрысы да ерекшеленіп тұрады. Қазанғаптың «Балжан қыз» деп аталатын күйлер циклы осыдан басталады. Күйші Уәли байдың ауылын өнерімен тәнті етеді. Біраз күн қонақ болғаннан кейін қайтуға жиналған

Қазанғапты байдың қызы Балжан қимастық сезіммен шығарып салады.Қазанғап арада екі – үш жыл өткеннен кейін қайта барса, Балжан қыз ұзатылып жатыр екен. Тойдың үстінен түседі. Күйші ағасын көрген еркін өскен бұлаң қыз сағынышын жасырмай, Қазанғапты күткенін, енді амалсыз ұзатылып бара жатқанын айтады. Қазанғап сол тойда «18 жасар Балжан қыз» деген күйін шығарады. Бірнеше күн тойдың сыйлы қонағы болған Қазанғапты жібергісі келмеген Балжан қыз қайта – қайта күй тарттырады. Ақыр аяғында қыздың күйшіге деген сезімінен күдіктенген жеңгелері Қазанғапқа қайтсаңшы дегенді айтады. Қазанғап қоштасар сәтте тағы бір жаңа күй орындайды. Бұл күйдің қалай деп аталатынын сұрағандарға айта қоймайды. Күйдің мазмұнын түсінген Балжан қыз «Рұқсат берші, Балжан қыз ғой» депті. Кейін арада жылдар өткенде бұрынғы ерке, шолжаң, бұлаң қылықтарынан арылып, байсалды әйел болған шығар деп ойлаған күйші «Балжан әйел» атты күй шығарады. Сондай – ақ, Қазанғаптың бүгінгі күні орындалып жүрген «Бұраң бел Балжан қыз» деген күйі бар.

Шертпе күй шебері Тәттімбет Қазанғапұлының 40-тан асқан күйлері ішінде де «Сылқылдақ» қазақ мәдениетінің бір үлкен бөлшегі. Бұл күйді композитор өзімен күй сайысына түсіп, өнер көрсеткен домбырашы қызға арнап орындаған. «Сылқылдақ» күйінің музыка тіліндегі күміс қоңырау үні, әдемі әуені тыңдаушыға ерекше әсер қалдырады. Күй бойынан жастық жалын мен өмірге құштарлықтың лебі еседі. Күй сарыны Тәттімбетке тән композициялық ерекшелік қолтаңбасын даралап, оның шертпе күйдегі нақышын танытады. Сұлулық символы ретінде халық жүрегіне берік орнап, ізгі дүниенің бір мұрасы болып қалды. Ал, бүгіндері көпшілікке танымал көңілді күйлердің бірі «Ерке сылқым» күйінің шығу тарихы Әбдімомын Желдібаев ағамыз «Біз де бүгінгі жастардай жігіт болғанбыз. Бойдақтық өмірді бастан кештік. Ауылдағы топ қыздардың арасынан жар таңдадық. Бұл күйдің кейіпкері өмірде бар. Қайтейін тағдыр бізді бір -бірімізге қоспады. Соңғы рет кездескенде мен: «Бәрібір менің саған деген махаббатымды ешкім де өшіре алмайды» – деген едім. Жас ұлғайып демесең ол ауылда аман – есен жүр. Көңіл шіркін қартаймайды екен. Сол махаббатым қыз кезінде қандай еді! «Толған айға» теңесем де, «ашылған гүлге» теңесем де сөзбен айтып жеткізе алмайтын секілді болып, сенделіп ұзақ жүрдім. Ақыры оны тек күйдің жүрек қылын шертетін әуенімен ғана жеткізуге болатынын сездім. Сол сезім жанымды жаулап алды. «Ерке сылқымның» әуенін тапқанша 20 жыл уақытым кетті. Қазақтың қыздары қандай әдемі. Жүрісі, тұрысы, қылықтары қандай! Еркеліктері де өздеріне жарасады. Бұл күй барша қазақ қыздары образдарының жиынтығы. Мен соларды жеткізуге тырыстым. Әрі жігіттік сөзімде тұрдым. Енді оны ешкім де өшіре алмайды. Егер махаббатыма деген сезімім жалған болса, қазақтың қыздарын өзгелерден артық көрмесем мұндай күй тумас та, елдің игілігіне айналмас та еді деп сыр шертеді. Ермұрат Үсенов «Анама» күйінде анаға деген сағыныш еріксіз көзге жас әкелсе, «Кербез сұлу» күйі 3 түрлі дауыста домбырашылар ансамблымен орындалып жұршылық көңілінен шығып жүр. Соңғы уақытта жастардың көп ойнайтын, орындалуы жағынан техникалық

шеберлікті қажет ететін күйлерінң бірі Қазақ халық аспаптары оркестрінің көркемдік жетекшісі әрі бас дирижері, ҚР еңбек сіңірген қайраткері, профессор Айтқали Жайымовтың «Күй Ана», «Ана әлдиі» Композитор бұл күйлерде ананың бейнесін сомдаған. Күйде баласын әлдилеген ана бейнесі берілген. Күйдің өн бойында ананың бала әлдилеген әуені естіліп тұрады. Композитор қадірлі ана бейнесін, ананың балаға деген шексіз сүйіспеншілігін, махабатын бейнелеген. Аяулы аналарымыздың әдемі сабырлы мінезін, кеңпейілділігін, перзентіне деген қамқорлығын, бәрін әсем әуенмен бейнелеп, көркемдеп жеткізген. Әрбір перзент үшін анасы ең қадірлі адам. Ананың баласына жасаған шексіз бейнетін ешкім де қайтара алмайды, сондықтан да күй тілімен жеткен шығарма. Музыка ғылымының негізін қалаушы Әл Фарабидің өзі күйші де екенін дәлелдейтін аңыздар бар. Ол музыканы математикамен байланыстырады. Өйткені музыка әлемі – қасиетті жеті сатыға, сегіз өлшемге тән, «Музыканың негізгі мақсаты адмның эстетикалық қажетін қанағаттандыру. Бұл поэзияға да ортақ қасиет, өйткені, тіл мен музыка тілі бір – біріне етене қатысқан кезде музыканың әсері арта түседі. Музыка өзінің байсалдылығынан айырылған адамды түзетуге, қызба адамды қалпына келтіруге, байсалды адамды ылғи да бір қаыпты ұстауға құдіреті жетеді»-дейді. Музыка, соның ішінде күй өнері арқылы әр композитор ішкі сезімін, күйдегі айтылар ойды анық жеткізіп отырған. Төлеген Момбековтың «Салтанат» күйінің шығу тарихы. 1969 жылы Төлеген ағамыздың асыл жары Пернеш қайтыс болып, Райхан, Қызжан, Дана, Гүлжан, Салтанат атты бес қызымен, Қайрат атты бір ұлымен артында қалады. Жан күйзелісіне толы осы жылы өмірге бірінен соң бірі төрт күй келеді. Автоклуб меңгерушісі болып жұмыс істеген Төлеген ағамыз бір күні жұмыстан шаршап үйіне келсе, Қайраты төрт жасар Салтанат деген қызын жылатып қойыпты. Сонда Салтанат біраз жыл өтсе де, өлген шешесін ұмытпай: «Апама айтам» деп жылайды. Осы сөзді құлағы шалып қалған күйші бір түрлі болып кетіп, қатты толқиды. Қызын жұбатып отырып: «Қайтемін, жаным – ау» деп қосыла жылайды. Сосын сүйеніші де, жұбанышы да болған домбырасын сабалай береді. Ертеңіне жаңа күй шығады. Күйдің атын «Салтанат» деп қояды. Жүрек тербетерлік күй әр орындаушының репертуарынан кең орын алып, сүйіспеншілікпен орындалып жүр. Ал Секен Тұрысбековтың «Көңіл толқыны» жылағанда жұбаныш, жүрекке қайрат берер рухты ритмді күй ретінде жүректі қозғайды.

Елге танымал нәзік жандар Дина мен Аққыз әжемізден басқа, Ақбикеш, Ақбала, Алтынай, Әпике, Ұлбосын, Зәмзәм, Сақбике күйшілер де өмірден өткен. Күй халық қазынасы. Күй өнері – ұрпақ арасындағы сабақтастықтың алтын арқауы ретіндегі уақытаралық қатынастың басты құралы. Күй өнерін жеткізуде қазіргі уақытта домбырашы қыздар көптен өз үлестерін қосып келеді. Карима Сүндетқызы Сахарбаева – ҚР еңбек сіңірген қайраткері, профессор, домбырашы, ұстаз, фольклортанушы, Құрманғазы атындағы Алматы мемлекеттік консерватория ұстазы, Айгүл Нариманқызы Үлкенбаева — күйші-домбырашы, Мемлекеттік «Дарын» жастар сыйлығының лауреаты, Қазақстанның еңбек сіңірген артисі, Роза Тайманқызы Айдарбаева домбырашы,

ҚР еңбек сіңірген әртісі, Жақында Атырау қаласында Дина Нұрпейісова атындағы «Бұлбұл домбыра» V республикалық домбырашы қыз – келіншектер байқауы мәресіне жетті. Барлығы 14 үміткер қатысқан додада атыраулық Нұрай Зинор бас жүлдені жеңіп алса, алматылық Әйгерім Нетәлиева мен астаналық Тоқжан Үмбет бірінші, қызылордалық Фарида Құдайбергенова екінші, алматылықтар Сымбат Әбдуахап, Тұрсынзада Әлімжанова, Мөлдір Қойысова үшінші орынға ие болды. Осы байқауға Ғ. Құрманғалиев атындағы Батыс Қазақстан облыстық филармониясы Дәулеткерей атындағы халық аспаптар оркестрінің мүшесі Раушан Шоқанаева Жәнібек ауданының атынан қатысып, үшінші орынға ие болды.Бұл қуантарлық жаңалық. Өнерді ту еткен қазақ қыздары көбейе берсін. Ару жандар ойнаған күйлер де, ару жандарға арналған күйлерде негізігі тақырыптың арқауы болып қалады. Өзіміз ауыз екі әңгімеде «Күй ғұмыр» деп, өзімізге сабыр тілейтініміз секілді, болашақта күй өнерінде ару – аналар өмірі мен ғұмыры мәңгілікке жырланса, жалғасын тапса қандай ғанибет.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1 «Жұлдыздар отбасы» журналы. – Алматы, 2017 ж.

2 Қазақстан энцоклопедиясы. – Алматы. 2009 ж.

3 Қазақ мәдениеті. Энциклопедиялық анықтамалық. –Алматы: «Аруна Ltd.» ЖШС, 2005. – 656 б.

4 Аравин П.В. «Даулеткерей и казахская домбровая музыка XIX века», – Алматы. «Өнер», 2008.

5 Тарихи тұлғалар. Танымдық-көпшілік басылым. Мектеп жасындағы оқушылармен көпшілік оқырмандарға арналған. /Құраст. Б. Тоғысбаев, А. Сужикова. – Алматы. «Алматыкітап баспасы», 2011. – 376 б.

6 Сейдімбек А. Қазақтың күй өнері. – Астана: Күлтегін, 2005. – 579 б

8 https://massaget.kz/mangilik_el/sikyirlyi_saz/kuy/46517/

9 https://egemen.kz/article/24142-kuyshi-qyz

ҒТАМР 16.01.33

ҚАЗІРГІ ҚЫТАЙ ТІЛІНДЕГІ ТЕНДЕНЦИЯЛАР: ӘРІПТІК СӨЗДЕРДІҢ ТІЛДІК ЖҮЙЕГЕ ИНТЕГРАЦИЯЛАНУЫ

Қасымхан Н.Қ.
Студент, Қожа Ахмет Ясауи атындағы ХҚТУ, Түркістан қ.

Мақалада қытай тіліндегі әріптік сөздердің тілдік жүйеге интеграциялануы қарастырылды. Интернет технологиялар мен ғылым саласындағы халықаралық ынтымақтастықтың дамуына байланысты бүгінде қытай тіліне бұрын оған тән емес жаңа бірліктер ене бастады. Атап айтқанда батыс алфавиттері, көбінесе латын және грек тілдері арқылы жазылған сөздер мен қысқартулар. Жұмыстың мақсаты – қытай тіліндегі жаңа лексикалық бірліктер болып табылатын әріптік сөздердің ерекшеліктерін анықтау және пайда болуы мен таралуын зерттей отырып, қазіргі кезеңдегі қытай тілінің даму векторларын анықтау. Жұмыс барысында, «Қазіргі қытай тілінің сөздігіне» (现代汉语词典) енгізілген 239 әріптік лексемаға талдау жасалынды. Нәтижесінде: ұзақ мерзімді перспективада әріптік сөздердің тез таралуы қытай жазу жүйесінің романизациясына және қытай тілі өзінің әлеуметтік-мәдени сипаттамаларын жоғалтуға әкелуі мүмкін деген тұжырым жасауға болады.

Түйін сөздер: қазіргі қытай тілі, неологизмдер, лексика, әріптік сөздер, шет тіліндегі қысқартулар, метизо сөздер, қытай тіліндегі әріптік қысқартулар.

Тірі тілдер, соның ішінде қытай тілі үнемі өзгеріске ұшырап отырады. Сонымен қатар, адам өміріндегі барлық салалардың белсенді түрде жаһандануы және де сыртқы факторлар тіл жүйелерінің өзгерісіне қарқынды түрде әсер етеді.

Біздің ойымызша қазіргі заманауи тілдік өзгерістер екі процеске байланысты. Біріншісі,тілдік жүйені жеңілдету үрдісіне байланысты. Екінші жағынан, жаңа қолданыстағы сөздердің пайда болуына байланысты. Яғни, жаңа сөздер неологизмдерді қолдану. А.Мартин тілдегі өзгерістің басты қорғаушы күші – үнемдеу принципі адамның өзінің ақыл–ой және физикалық белсенділігін минимизациялауға деген ұмтылыс деп санайды [1]. Тілдік жүйе неғұрлым қарапайым болса, соғұрлым коммуникативті тиімдірек болып шығады. Сонымен қатар, неологизмдердің пайда болуы, әдетте, қоғамдық дамуды көрсетеді. Юй Юнхай атап өткендей, тілде жаңа сөздердің болмауы қоғамдағы ілгерілеудің жоқтығын көрсетеді [2].

Қытай тіліндегі неологизмдер шығу – тегі бойынша қытай тілінің өзіне тән және өзге тілдерден енген болып бөлінеді. Сонымен қатар, интернеттің

дамуына және ғылым саласындағы белсенді халықаралық ынтымақтастыққа байланысты, бұрын оған тән емес қарыздар қытай тіліне ене бастады. Бұл Батыс алфавиттері немесе әріптер, белгілер, сандар және қытай таңбаларының тіркесімі арқылы жазылған сөздер мен қысқартулар (метизо сөздері деп аталады). Бұл лексикалық бірліктер «әріптік сөздер» деп аталады (zìmǔcí 字母词). Бастапқыда әріптік сөздер қытай тілінде шетел (көбінесе ағылшын) тілдерінен алынған бастапқы несиелік сөздер түрінде болған. Оларды тарату интернет-кеңістіктен басталды, онда олар онлайн жаргондары мен терминологиялық лексикасын қалыптастырды. Бұндай сөздер қатарына PC (ағылшын тілінде Personal computer ‘персональды компьютер’), DNA (ағылшын тілінде Deoxyribonucleic acid ‘дезоксирибонуклеин қышқылы’) және т.б. Негізгі әріптік ұғымдарды білу қарым-қатынасты жеңілдетіп, түсінікті етті. Біртіндеп әріптік сөздер күнделікті сөздік құрамға ене бастады. Сонымен қатар, егер интернет-коммуникация және ғылыми-техникалық терминология шеңберінде олар негізінен өзге тілден енген сөздер ретінде жіктелсе, онда күнделікті сөйлеу кезінде пиньинге негізделген қытай әріптерінің бірлігі пайда бола бастады. Мұндай қысқартулар сөздің әр буынының бірінші әріптерін дәйекті түрде біріктіру арқылы жасалады. Мысалы, аббревиатура *HSK* «қытай тілі ана тілі ретінде саналмайтындарға арналған қытай тілінен емтихан» иероглифтік сөз негізінде жасалған 汉语水平考试, пиньин жүйесінде келесідей жазылады: hànyǔ shuǐpíng kǎoshì.

Біздің ойымызша, қытай тілінде алынған әріптік сөздердің таралуының негізгі себептері:

1) лексикалық жүйеде олқылықтардың орнын толтыру қажеттілігі;

2) сөйлеу күшін үнемдеу қағидасының жұмыс істеуі;

3) психологиялық фактор.

Аталған себептердің біріншісі әлі қытай тілінде белгілері жоқ заттарды, технологияларды немесе құбылыстарды атауға байланысты. Бұл жағдайда фонетикалық қарыздар қалыптасады немесе термин өзінің әріптік форматында қытай тіліне енеді. Сонымен қатар фонетикалық қарыз алу көп жағдайда тамыр жаймайды, өйткені шет тілінде пайда болған сөзді жазу үшін иероглифтерді қолдану оның ішкі формасының жоғалуына әкеледі. Басқаша айтқанда, қытай тілінде сөйлейтіндер үшін әр буын, ең алдымен, фонетикалық қарыздарды түсініксіз және есте сақтау қиын ететін семантикалық бірлік болып табылады. Дәл осы себепті В.И. Горелов, қытай тіліндегі фонетикалық қарыздар семантикалық жолмен ығыстырылған деп түсіндіреді. Мысалы, фонетикалық қарыз сөз 德律风 (dé lǜ fēng «phone») кейінірек калькамен 电话 (diànhuà «телефон») сөзіне ауыстырылды [3]. Әріптік қарыз алу жалған семантикалық түсіндірулер жасамайды, сондықтан қытайлықтар үшін ыңғайлы.

Қытай тіліндегі өзге тілден енген әріптік сөздердің танымал болуының екінші себебі туралы біз мынаны атап өтеміз. Әрине, бұл тілдің әлеуеті белгілі бір инновациялық жетістіктерді атаудың жаңа терминін құруға жеткілікті болады, бірақ көбінесе мұндай лексикалық бірліктер едәуір күрделі

полисиллабиялық құрылымдар болып табылады. Бұл, атап айтқанда申请首次公开募股 (shēnqǐng shǒucì gōngkāi mùgǔ «бастапқы жария орналастыру»), IPO (ағылшын тілінде Initial Public Offering) аббревиатурасы түріндегі халықаралық аналогы бар сөздер. Сондықтан, үнемдеу қағидасына сәйкес, ана тілінде сөйлейтін адам айтуға және жазуға оңай болатын шетелдік сөзбе-сөз терминді қисынды түрде таңдайды.

Сонымен, бұл таңбалауыштардың таралуының үшінші себебі – психологиялық фактор, қытай тілінде сөйлейтіндердің мұндай бірліктер сөйлеуге ерекше жаңалық пен өзектілік беретіндігі туралы, сонымен қатар шет тілін меңгергендігін білдіреді деген пікірін көрсетеді. Сонымен қатар, қазіргі қытай тілінде әріптік сөздер көбінесе эвфемизм ретінде әрекет етеді. Оларды орынсыз немесе теріс боялған қытай таңбалауыштарымен алмастыра отырып, ана тілі мәлімдеменің жалпы мағынасын сақтайды, бірақ сонымен бірге кейбір заттардың, құбылыстардың немесе әрекеттердің тікелей атауынан аулақ болады. Мысалы, 去一趟WC (qù yītàng WC, ағылшын тілінде тура аударғанда «WC-ке бару», WC– ағылшын тілінде water closet «дәретхана») сөз өрнегі去一趟卫生间 (qù yītàng wèishēngjiān «дәретхана бөлмесіне бару») немесе 去一趟厕所 (qù yītàng cèsuǒ «дәретханаға бару») сөз тіркестеріндегідей өткір емес [3].

Қытай тілінде әріптік бірліктердің көптеген жіктелімдері бар. Әріптік сөздердің әр түрлі түрлерін көрсету үшін Лиу Юнцюаньның «Жэньминь Жибао» және «Хуаньцю Шибао» Қытай мерзімді басылымдарында жарияланған мысалдарын келтіруге болады (кесте 1):

Түрі	**№**	**Ішкі бөлінуі**	**Мысал**
Әріп түрлері бойынша жіктелуі	1.1	Латын әріптерімен	Internet (Интернет), WTO (Бүкіләлемдік сауда ұйымы)
	1.2	Грек әріптерімен	β射线 (β shèxiàn, β - сәуле)
Жіктелу құрамның тазалығы бойынша	2.1	Әріптік сөздер белгілермен немесе/ араб сандарымен	P&G (Проктэр энд Гэмбл), 3D (үш өлшемді кез келген нәрсе), 4G (жоғары талаптарға сай ұялы байланыстың генерациясы)
	2.2	Иероглифтер мен әріптердің араласуы	BP机 (BPjī, пейджер), IP卡 (IPkǎ, IP-карта)
Әріп форматы бойынша жіктеу	3.1	Бас әріптерден құралған сөздер	DNA (ДНК), ISO (Халықаралық стандарттау ұйымы)
	3.2	Кіші әріптерден құралған	mm (мм), ml (мл)

		сөздер	
	3.3	Үлкен және кіші әріптерден тұратын сөздер	dBASE (мәліметтер базасын басқару жүйелері)
	3.4	Бас әріппен де, кіші әріппен де жазуға болатын сөздер	EMAIL, Email, email (электронды пошта)
Әріптер саны бойынша жіктелуі	4.1	Бір әріп	B超 (bi chāo, УЗИ B-режимдегі узи), A股 (ei gǔ, A класс акциялар
	4.2	Екі әріп	TV (теледидар), CD (компакт-диск), AA制 (AA zhì, система AA), 卡拉OK (kǎlāok, караоке)
	4.3	Екі немесе одан көп әріптер	BASIC, TOEFL
Сөздегі иероглифтер мен әріптердің орналасуы бойынша жіктеу	5.1	Иероглифтер+әріптер	维生素E (wéishēngsù E, витамин E)
	5.2	Әріптер+иероглифтер	T恤(tìxù, футболка), AB型血 (xíngxuè, AB қан тобы)
	5.3	Иероглифтер арасындағы әріптер	后PC时代 (hòu PC shídài, дербес компьютер ойлап тапқаннан кейінгі ұрпақ)

Жалпы қытай тілінде жоғарыда айтылған әріптік сөздердің белсенді қолданылатындығын ресми түрде мойындау 2012 жылы Шангуйиншугуан баспасы (大务印书馆) «Қазіргі қытай тілі сөздігі» (ҚҚТС) алтыншы басылымын шығарған кезде орын алған. Басылымның «Батыс әліпбилерінің әріптерінен басталатын сөздер» (西文字母开头的词语 xī wén zì mǔ kāi tóu de cí yǔ) бөлімінде 239 лексема қарастырылған. Бөлімдегі әр әріптік сөзге нормативтік анықтама берілген. Қытай тілінің жаңа лексикалық бірліктері ретінде әріптік сөздердің ерекшеліктерін анықтау үшін белгіленген бөлімді қарастырсақ, 239 таңбалауышты 3 топқа бөлуге болады:

1) Шет тіліндегі аббревиатуралар;
2) Метизо деп аталатын сөздер;
3) Қытай аббревиатуралары.

Бірінші топтағы сөздер қарастырылып отырған сөздіктің әріптік сөздерінің жалпы санының 78,7 %-ын құрайды. Олар негізінен ағылшын тілінен

алынған түпнұсқа қысқартулар; әдетте үш немесе одан көп бас әріптерден тұрады. Мысалы:

APEC – ағылшын тілінде Asia-Pacific Economic Cooperation «Азия-Тынық мұхиты экономикалық ынтымақтастығы», 亚太经济合作组织 [1, 1750 б.].

IT – ағылшын тілінде Information Technology «Информациялық технологиялар», 信息技术 [1, 1752 б.].

WTO – ағылшын тілінде World Trade Organization «Бүкіләлемдік сауда ұйымы», 世界贸易组织 [1, 1755 б.].

Ағылшын тіліндегі аббревиатуралардан басқа сөздікте, жапон тілінен алынған қысқартулар кездеседі. Мысалы: NHK (Nippon Hōsō Kyōkai, «Жапондық хабар тарату корпорациясы») [1, 1753 б.].

Екінші топ әріптік сөздердің жалпы санының 18,8 %-ын құрайды. Бұл сөздердің құрылымында иероглифтермен қатар латын және грек әріптері кездеседі. Мысалы:

E时代 – E-shídài «электроника дәуірі» / «ақпараттар ғасыры» [1, 1751 б.].

阿Q – ĀQ «интеллект коэффициенті» [1, 1752 б.].

Үшінші топтағы сөздер ең аз таралған сөздер болып табылады. Себебі, бұл топтағы сөздер әріптік сөздердің жалпы санының тек 2,5%-ын ғана құрайды. Бұл топтағы сөздерге бас әріптерден тұратын лексемалар кіреді. Олар латындандырылған қытайлық пиньин алфавитінің алғашқы әріптерінен алынған. Мысалы:

HSK = 汉语水平考试 Hanyu Shuping Kaoshi «Қытай тілінен дәрежелік емтихан» [1, 1752 б.].

DB = 地標 dì biāo = «Индекс» (D = морфема 地dì «жер», B = морфема 標 «белгі») [1, 1752 б.].

RMB = 人民币 RénMínBì «жэньминьби, Қытайдың ұлттық валютасы» (人 rén «адам» + 民mín «халық» + 币bì « ақша, валюта») [1, 1754 б.].

ZL – 专利, Zhuānlì «Патент» [1, 1755 б.].

Сонымен, қытай тілі бүгінде әріптік сөздер сияқты жаңа тенденциялардың белсенді таралу кезеңін бастан кешіруде. «Қазіргі қытай тілі сөздігінде» бекітілген лексемаларды талдау барысында олардың көпшілігінің ағылшын тіліндегі қысқартулармен ұсынылғанын байқадық. Сонымен қатар, қытай тіліне әріптік сөздердің кең көлемде таралуы, енуі тілдік құзыреттіліктің және жалпы тіл мәдениетінің төмендеуіне әкеледі, ал бұл өз кезегінде тұлғаның деформациясын тудыруы мүмкін. Қытай тіліндегі осындай өзгерістерді тудыруы мүмкін ықтималдықты лингвоэкологиялық апатпен салыстыруға болады. Ұзақ мерзімді перспективада әріптік сөздердің тез таралуы қытай жазуының романизациясын тудырып, қытай тілінің әлеуметтік-мәдени ерекшеліктерін жоғалтуға әкелуі мүмкін.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1 Цзян Ланьшэн, Тань Цзинчунь, Чэн Жун. Қазіргі қытай тілінің сөздігі. – Пекин: Шануиньшугуань, 2014. – 1789 б.

2 Юй Юньхай. Об изучении новых слов. http://www.huayuqiao.org/articles/yuyunhai/yyh03.htm.

3 Лихачёв Д.С. IX Халықаралық славяндар съезінде (Киев, 6–14 қыркүйек, 1983 ж.) П. Бухвальд-Пельцеваның «Барокко дәуіріндегі Киев Русінің эмблемасы» баяндамасы бойынша пікірталас материалдары. Әдебиеттану және лингвостилистика. – Киев: Наукова думка, 1987. – 25 б.

ӘЛЕУМЕТТІК ҒЫЛЫМДАР ЖӘНЕ ЭКОНОМИКА

СОЦИАЛЬНЫЕ НАУКИ И ЭКОНОМИКА

SOCIAL SCIENCES AND ECONOMICS

ҒТАМР 71.37.05

АБАЙ ӨЛКЕСІНІҢ ТУРИЗМ ИНДУСТРИЯСЫНДАҒЫ ОРНЫ ЖӘНЕ ОНЫҢ ЖАҒДАЙЫН ТАЛДАУ

Ракишова Ж.С.
Студент, Халықаралық туризм және меймандостық университеті, Түркістан қ.
Гиззатжанова А.Г.
Ғылыми жетекшісі, Халықаралық туризм және меймандостық университеті, Түркістан қ.

Шығыс Қазақстан – еліміздің інжу-маржаны, тұмса табиғаты ерекше, тарихқа бай, сырлы тарихы саяхатшылардың қызығушылығын арттыратын, еліміздің тамаша өңірлерінің бірі. Ал Абай өлкесінің тау жүйелері, табиғи көрінісі, тарихқа тұнып тұрған өткен кезеңдері туризм түрлерін дамытуға үлесін қосары сөзсіз, себебі, мұнда туристерді қызықтыратын көптеген нәрселер бар – кең аумақ, керемет ландшафтар, әр-түрлі климаттық аймақ, баға жетпес мәдени және тарихи ескерткіштер, туристік қызметтердің сан алуан түрі. Хакім Абайдың, кемеңгер Шәкәрімнің, ғұлама жазушы Мұхтар Әуезовтың отаны.

Түйін сөздер: Абай өлкесі, Жидебай орындары, туризм, өлкені дамыту, туристік инфрақұрылым.

Қазақстан бойынша саяхатшыларға қызмет көрсетуден Астана мен Алматыдан кейін үшінші орында шығыс өңірі тұр. Шығыс Қазақстан облысы көршілес Ресей, Моңғолия, Қытай мемлекеттерімен бәсекелесе алады, дегенмен, қазіргі күні Шығыс Қазақстан облысы қолда бар әлеуетін толық пайдалана алмай отыр. Бәсекелік ортаның жоқтығы, осы экономикалық салаға деген түсініктің осалдығы, жиі және заңнамалық әкімшілік кедергілердің болуы (кедендік және шекаралық), жергілікті атқарушы органдар тарапынан дұрыс көңіл бөлінбеуі үлкен мәселе.

Абай өлкесінің тарихы XX ғасырдың 20 жылдарының аяғынан бастау алып, алғашқы іргетасы 1927 жылы қаланды. Ал 1928 жылы аудан Шыңғыстау ауданы деп аталып, 1939 жылы Шығыс Қазақстан облысының құрамында болған Шыңғыстау ауданы Семей облысының құрамына кіреді. 1940 жылдың 5 қазанында қазақтың бас ақыны Абай Құнанбаевтың 95 жасқа толу мерейтойына орай Шыңғыстау ауданы Абай ауданы болып өзгертіледі [1].

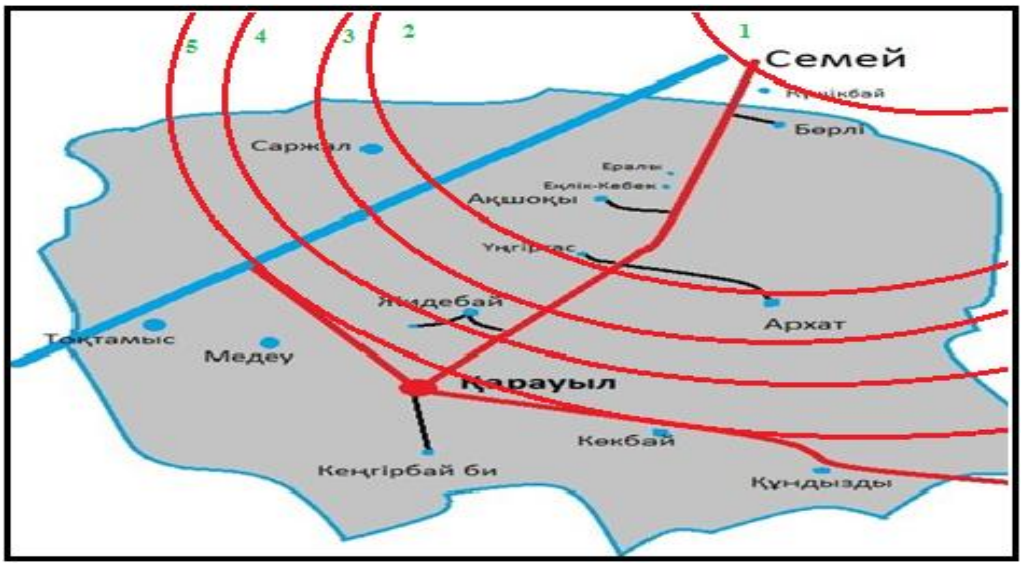
Туризмнің белсенді түрлерін, салт-дәстүрмен байланыстыра алатын аймақтар қазіргі кезде жоқтың қасы. Ал Абай жеріндегі Архат ауылы тарихқа толы мекен. Аспанмен таласар биік таулары, тарихқа толы мекендері бар. Архат тауларында 1980 жылы тарихтан белгілі «Жаушы» фильмі түсірілген.

Бұл фильм қазақ тарихында оны ерекше «Қыз Жібек», «Сұлтан Бейбарыс» сияқты фильмдерден кейінгі үшінші орында. Фильмге танымалы қазақ әртістері Асанәлі Әшімов, Әбілқасым Жаңбырбаев және т.б. түскен.

Туристік ресурстарды зерттеудің нәтижесі көрсеткендей, Абай елінің туристік кеңістігінің жоспарлы құрылымының қалыптасуына үш негізгі фактор әсер етеді:

– қала мен қала маңының ара қашықтығы;
– жергілікті жердің бедері мен ерекшеліктері;
– әкімшілік шекараларының бөлінуі [2].

Жоспарлы құрылымның қалыптасуы туристің қызығушылығына және сол қызығушылықты қанағаттандыруға кететін уақытқа байланысты, жалпы өлкені 5 аймақтық шеңберге бөлуге болады. Бұл жалпы территорияны арақашықтық арқылы негізгі құрамы мен ландшафтысын анықтауға мүмкіндік береді (1 сурет).



Сурет 1. Абай өлкесін туристік аймақтарға бөлу.
Ескертпе. Автормен құрыстырылған.

Қарастырылған туристік территорияларға байланысты туристік өлкені 5 туристік өлкеге 1 суретке сәйкес келесідей ұсынамыз:

– қалалық туристік-экскурсиялық;
– ауылдық-тарихи туристік өлке;
– туризмнің белсенді түрлерінің туристік зонасы;
– тарихи-мәдени кең көлемді өлке;
– рекреациялық өлке.

Өлкенің тарихи-мәдени құндылықтарының маркетингтік мүмкіндігін талдау жағдайына жүргізілген PEST талдау оның мүмкіншіліктерін, орындалу қарқыны мен күтілетін нәтижесін анықтап берді, өлкенің әлсіз және күшті жақтарын келесі 1 кестеде көре аламыз, өлкеде туристік нысандарды дамытып,

туристік аймаққа айналдыруға үлкен мүмкіндіктер бар, ол жердің халқы да аса қонақ жай және төрт жолдың торабында орналасқан.

Кесте 1. Өлкенің қазіргі жағдайына маркетингтік талдау.

Ішкі күшті жақтары	***Сыртқы мүмкіндіктері***
– өлке тарихи-мәдени мұраларға толы (Жидебай, Бөрілі); – Еуразия құрлығының кіндігі; – Қоңыр Әулие үңгірі; – Архат ауылында экологиялық туризмді дамыту үшін табиғаттың кереметтілігі (фильм «Жаушы»); – тұрғылықты халықтың әлеуметтік жағдайының жақсылығы; – танымдық туризмді дамытуға мүмкіндік; – ат туризмін дамыту мүмкіндіктері; – әлеуметтік-мәдени сервисті дамыту.	– Абай атамыздың мерей тойларының ЮНЕСКО көлемінде аталып өтуі; – ШҚО-ның көлікті-логистикалық жүйе концепциясының жүзеге асыру мүмкіндіктері; – рекреациялық, экологиялық, танымдық туризм түрлерін дамыту мүмкіндіктері; – шет ел туристерінің келу мүмкіндігі; – ірі магистральды жолдарға жақын; – шет елдермен шекараға жақын (Ресей, Қытай).
Ішкі әлсіз жақтары	***Сыртқы қауіп қатер***
– туризм саласына нақты назар аударылмауы; – географиялық жағдайына зерттеу жұмыстарының жүргізілмеуі; – білікті мамандардың жетіспеуі.	– мемлекет тарапынан қолдауға ие бола алмауы; – қаражаттың болмауы; – дағдарыс жағдайы.
Ескертпе, автормен құрыстырылған.	

Өлкедегі керемет жағдай туристерді көптеп шақыруға мүмкіндік береді, ол үшін ең бастысы тауарлық саясатты дамыту, ассортиментті кеңейту болып табылады, яғни, туристерге ұсынатын туристік өнімді дұрыс құрастыру керек. Нәтижесінде елдің туристік инфрақұрылымының дамуы мен нарықтың сауығуы орын алады. Жалпы алғанда туристік өнімді жасақтаудың дәстүрлі технологиясы жергілікті жердегі ерекше туристік ресурсқа негізделеді, яғни сол жерде өнімді жасақтау мен туризмді дамыту деуге болады. Осыған байланысты аймақтағы туризмнің дамуы үшін туристік ресурсты әлеуетті жағдайдан қолдану жағдайына ауыстыру керек, сондықтан өлкені дамыту бойынша келесідей ұсыныстар беруге болады (кесте 2).

Кесте 2. Абай өлкесін дамыту бойынша ұсыныстар.

2021-2029 жж.	**2021-2021 жж.**	**2021-2028 жж.**	**2021-2024 жж.**
Жидебай ауылына	Еуразия кіндігі	«Қоңыр Әулие»	Үңгіртас пен Еңлік-

«Абай елі» деген этно-мемориалдық кешен және балалар-жастар орталығын салу	(«Әлем картасы» монументі)	емдік сауықтыру орталығын құру (табиғи жағдайда)	Кебек мазары ортасына ғашықтар олеясын салу (дүние жүзіндегі)
Ескертпе – автормен құрыстырылған			

Барлығымызға белгілі Нұр-Сұлтан қаласында «Атамекен» атты этно-мемориалдық кешені бар, кешен өзінің керемет көз тартарлығымен, келуші туристердің аралайтын объектісі болып табылады. Бұл кешенге келген әр турист Қазақстанның әр облысындағы көзге көрінерлік, танымалы, тарихқа толы обьектілерді тамашалай алады. Осы типтегі этно-мемориалды кешенді Абай өлкесі бойынша салуды ұсынуға болады. «Ұлы Абай» атты этно-мемориалды кешеннің басты мақсаты ауқымды өлкенің тарихқа толы шежіресін бір жерден ұсыну. Мұндағы әр обьектінің өз ерекшелігі болуы мақсатында сәулетшілер арасында конкурс жариялауға да болады.

Әр дарынды оқушы жазғы демалысын өзінің болашағына үлкен үлес қосатындай дәрежеде өткізгісі келеді. Осы мақсатта Жидебайда балалар-жастар орталығын салуға болады, жас ұрпақтың болашағына қосар үлесі мол болары сөзсіз.

Осы жердегі Ақтас туында Қоңыр Әулие деген үңгір бар. Жартастардың арасындағы жарылған жіңішке жолмен ішке кіресіз. Жүре берсеңіз төмендегі терең көлге жетесіз. Ондағы су қасиетті саналады. Жыл сайын көктем- жаз айларында мұнда тәу етіп келуішлер тым көп [3].

Әр жастағы туристердің қызығушылығын тудыратын туризмнің бір түрі рекреациялық туризм. Келесі бір ұсынысымыз, өлке бойынша рекреациялық туризмді дамытуда Қоңыр Әулие үңгірі үлкен үл қосуға мүмкіндігі бар. Үңгір ішінде тастай суық, көзге шипалы, қасиеті бұлақтың суы жер астымен Тынық мұхитына құяды деген болжам бар. Қоңыр Әулие үңгірі маңында қазіргі кезде ешқандай рекреациялық аймақ жоқ, бірақ соған қарамастан келетін туристер саны баршылық. Осы аймақта табиғи жағдайда емдік сауықтыру орталығын салуды ұсынамыз.

Орталық көз ауруларын емдейтін салаға көп көңіл бөліп, қосымша қызметтер мен сервисті жоғары дәрежеде дамытса, рекреациялық туризмнің дамитыны сөзсіз, сондай-ақ өлке жыр елі, ғашықтар елі олай болса, өлкенің дамуына үлкен үлес қосуға мүмкіндік беретін ол *«Ғашықтар олеясын»* салуды ұсынуға болады. Дүние жүзінде тарихи аттары бар ғашықтар өте көп, солардың мүсіндерін, махаббат жолындағы тарихын сипаттайтын олея артық болмасы анық. Ғашықтар олеясының орналасқан жері, Еңлік-Кебекке пана болған Үңгіртас пен Еңлік-Кебек мазары аралығындағы кең жазық. Олеяны салу барысында тек Қазақстан азаматтары арасында емес, шет ел азаматтары арасында конкурс жариялау жарнамалаудың бір жолы болатыны мәлім. Сонымен қатар Қазақстанда шет ел азаматтарының сәулет өнері

туындыларының бой көрсетуі, болашақта Қазақстандағы туризм саласына үлкен табыс әкеледі.

Сол сияқты, өлкеде кезек күттірмейтін қосымша келесідей іс-шаралар ұйымдастыру керек деуге болады:

– туризмнің белсенді түрлерін ұйымдастыру: жаяу туризм, ат туризмі, авто-мототуризм, спелеотуризм, спорт түрінен жарыстар (Архат тауларында альпинизм, ат туризмі);

– бірнеше бағытта туристік маршруттар құрастыру: «Қос Орда таулары – Мамай батыр ауылы – Еңлік-Кебек үңгірі –Ералы батыр мазары» бағыты; «Еңлік-Кебек үңгірі – Еңлік-Кебек кесенесі – Бөрілі» бағыты; «Архат ауылы – Әулиетас» бағыты;

– жыл сайын қалаларда «Абай онкүндігін» өткізу: театрланған көріністер, Абай оқулары, көрмелер, кітаптар галереясы.

Көрсетілген шаралар Абай атамыздың өлкесін дамытуға арналады, негізгі мақсат осынау қазағымызды әлемге танытқан ұлы ақынымыздың өзін ғана емес, туып өскен жерінде барша қазаққа, әлемге таныту еді. Сонымен қатар, Абай жеріне тек ескерткіштер орнатып, жол салу т.б жұмыстардан бөлек, тарихи жерлеріміздің бірін туризм бағыты дамыған салалардың біріне айналдырса деген ұсыныс. Себебі, ұлттық мәдени құндылықтарымызды дамыту туризм саласының тұрақты факторына айналдыруда Абай өлкесінің қосатын үлесі мол, және де, болашақта Абай өлкесі Қазақстандағы алдыңғы орында болатын туристік аймаққа айналады деуге болады.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1 Шығыс Қазақстан облысы, Абай өлкесі әкімінің ресми сайты [Электронды ресурс]. http://abay.vko.gov.kz/kaz/guide.htm.

2 Қазақстан Республикасындағы туристік қызметтері [Электронды ресурс]. http://refleader.ru/polatymerujgbew.html.

3 Абайдың «Жидебай-Бөрілі» мемлекеттік тарихи әдеби-мемориалдық қорық-мұражайының ресми сайты [Электронды ресурс]. www.abay-museum.kz.

ГРНТИ 06.56.31

ГОСУДАРСТВЕННО-ЧАСТНОЕ ПАРТНЕРСТВО КАК ЭЛЕМЕНТ РЕШЕНИЯ СОЦИАЛЬНЫХ ЗАДАЧ

Маненова А.Т.
Магистрант, Карагандинского университета имени академика А.Е. Букетова, г. Караганда
Валитова З.Х.
К.с.н., доцент, Карагандинского университета имени академика А.Е. Букетова, г. Караганда

В статье рассматривается возможности государственно-частного партнерства (ГЧП) как инструмента финансирования социальных проектов. Основное внимание уделяется влиянию ГЧП на социально-экономическое развитие Республики Казахстан. Затронуты вопросы по реализации текущих проектов государственно-частного партнерства в социально значимых сферах и их влияние на развитие страны. Проделана оценка актуальных проектов, рассмотрен ряд имеющихся проблем. Описано влияние пандемии на развитие государственно-частного партнерства в целом.

Ключевые слова: инвестиции, государственно-частное партнерство, социальные проекты, сотрудничество государства и бизнеса, экономический рост.

Инвестиции являются важной сферой в развитии экономии всего мира. Они позволяют привлечь в экономику страны дополнительные финансы, способствуют развитию производства, отраслей и регионов, увеличивают занятость, повышают уровень доходов населения и соответственно улучшают благосостояние населения.

Начало своего развития инвестиций в далеких XVI-XVII веках затрагивали только экономическую сторону. Однако постепенно существующие теории перестали удовлетворять общественные проблемы, связанные с инвестициями. В результате появилась теория, включающая не только экономические, но и социальные проблемы. Последователи данной теории считали, что социальные институты имеют решающее влияние на общественно-экономическое развитие всего государства. Основной теорией данного направления являлся приоритет общественных интересов над частными [1].

На сегодняшний день социальные инвестиции трактуются как вложения в проекты, в которых одинаково приоритетны и финансовый результат, и социальное воздействие. Однако, важен именно баланс, и высокая

эффективность в решении социальной проблемы может компенсировать низкую рентабельность проекта. Социальные предприниматели сосредоточены на таких видах деятельности, которые, прежде всего, содержат общественные выгоды.

Мировая практика показывает, для создания, модернизации, содержания и эксплуатации объектов, в условиях ограниченности государственных ресурсов, одним из альтернативных инструментов является механизм государственно-частного партнерства (ГЧП). Для частного сектора государственно-частное партнерство открывает новые инвестиционные возможности и соответственно новые источники доходов, возможность участия в крупных проектах. Государственно-частное партнерство является признанным в мире инструментом взаимодействия бизнеса и государства. Для решения широкого круга социально-экономических задач, он позволяет обеспечить привлечение частных инвестиций на условиях адекватного и справедливого разделения рисков и выгод.

С момента обретения независимости Казахстан поэтапно внедрял государственно-частное партнерство, постепенно расширяя сферы его применения начиная от более простых схем, до сложных.

Применение более простых схем ГЧП, таких как лизинговые соглашения, контракты на управление, были характерны в 1990 годы, на этапе развития экономики Республики Казахстан. Новым этапом в развитии государственно-частного партнерства стране стало развитие концессионных механизмов. В 2006 году был принят закон «О концессии». В 2008 году были внесены изменения в концессионное законодательство, на основе передового международного опыта. Они были направленные на улучшение законодательной и институциональной базы. На сегодняшний день деятельность государственно-частного партнерства регулирует Закон Республики Казахстан от 31 октября 2015 года № 379-V «О государственно-частном партнерстве» [2].

В 2016 году в республике был создан Казахстанский центра государственно-частотного партнерства, являющийся важной структурой для развития сферы ГЧП, чья работа заключается в полном консультировании, а также сопровождении ГЧП проектов. В целом использование механизмов государственно-частного партнерства получает широкое распространение в Казахстане и осуществляется во всех отраслях экономики, за исключением объектов, перечень которых определяется Правительством РК. По данным АО «Казахстанского центра государственно-частного партнерства», к 2019 году было заключено 615 договоров, общая сумма которых составила 1,6 трлн. тенге [3].

На сегодняшний день государственно-частное партнерство в Казахстане является одним из основных инструментов реализации экономической политики и основным механизмом развития экономики страны. Главными примерами реализации ГЧП в стране выступают концессионные проекты по

строительству железнодорожной линии Шар-Усть-Каменогорск, линии электропередачи Северный Казахстан – Актюбинская область.

Множество социальных объектов функционируют в регионах Казахстана, реализованных в рамках государственно-частного партнерства. Самая большая доля проектов ГЧП приходится на образование и здравоохранение. Так, по республиканской программе «Балапан» в рамках государственно-частного партнерства в стране появилось множество новых детских садов, что позволило решить проблему огромных очередей в детские дошкольные учреждения. Вместе с тем, были реализованы проекты ГЧП по открытию врачебных амбулаторий в поселках. Это позволило решить проблему дефицита квалифицированной медико-санитарной помощи для жителей поселка. Так же были реализованы проекты по модернизации и эксплуатации столовых в образовательных организациях, по установке детских площадок и благоустройство дворов многоэтажных домов, строительству студенческих общежитий.

В целом, можно увидеть, что почти за 15 лет число заключенных договоров увеличилось более, чем в 300 раз. Большая часть проектов экономики приходится на образовательную сферу, в несколько меньшей степени были реализованы проекты в сфере здравоохранения. В целом, доминирование этих сфер соотносится с задачами по развитию социальных проектов, прописанных в Стратегии 2050. Лишь около четверти заключенных договоров пришлись на проекты всех остальных сфер [4].

По состоянию на 1.12.2020 год в области на разных этапах реализации находится 20 проектов ГЧП, в том числе, заключены договоры по 13 проектам. Общая сумма государственных обязательств, выплачиваемая из местного бюджета, согласно договорам составляет 3,4 млрд.тенге [5].

Одним из важных событий для развития государственно-частного партнерства в Казахстане стал первый международный инвестиционный форум ГЧП, который прошел в ноябре 2020 года. В ходе форума был подписан меморандум о взаимодействии между главами центров ГЧП Грузии, Казахстана, Кыргызстана и Узбекистана. Подписанный меморандум позволяет казахстанским бизнесменам участвовать в социальных и государственных проектах Грузии, Кыргызстана и Узбекистана, аналогичные возможности есть и у бизнесменов этих стран. В целом Инвестиционный Форум ГЧП – это открытая диалоговая площадка представителей частного и государственного сектора для обмена знаний и экспертного опыта, распространения лучших международных практик и создания новых инвестиционных возможностей.

Однако пандемия внесла свои коррективы в экономику большинства стран мира, и Казахстан не исключение. 2020 год показал, что именно карантин стал причиной срыва контрактов в области государственно-частного партнерства. В результате многие существующие проекты ГЧП в Казахстане столкнулись с серьезными проблемами, связанными с получением дохода. Прежде всего, это коснулось школьных столовых, так как все школьники страны оказались на дистанционном обучении. В целом же

эпидемиологическая ситуация повлияла на такие факторы, как отставание от сроков реализации проектов, простой ряда объектов, дефицит бюджета.

Однако Казахстанский центр государственно-частотного партнерства, для поддержки инвесторов, запустили Второй Инвестиционный Форум «ГЧП в период пандемии: вызовы и возможности» в онлайн-формате. Участниками данного форума обсуждались проблемы и перспективы государственно-частного партнерства, в условиях карантинных мер в стране.

Так как сфера здравоохранения является актуальной на сегодняшний день, в Республиканском центре развития здравоохранения занимаются перспективой развития проектов государственно-частного партнерства в секторе здравоохранения. Данная перспектива позволит увеличить число амбулаторных и лабораторных учреждений. В рамках Государственной программы развития здравоохранения РК на 2020-2025 годы запланированы мероприятия по расширению перечня и объема медицинской помощи и лекарственного обеспечения, по увеличению госбюджета здравоохранения, по строительству крупных многопрофильных медицинских центров взамен ряда устаревших мелких и узкопрофильных больничных объектов, по увеличению заработной платы врачам и т.д. Данные мероприятия, запланированные в Государственной программе, повысят привлекательность сектора для привлечения частных инвестиций и развития ГЧП.

Однако имеются и проблемные со стороны государственно-частного партнерства, такие как: слабая статистика в сфере реализации и планирования проектов ГЧП, привлечение инвестиций в экономику путем объединения ресурсов государственного и частного партнеров остается на низком уровне, отсутствие проектов государственно-частного партнерства в области создания и развития инноваций, развитие проектов ГЧП только в определенных направлениях, без развития остальных отраслей экономики и т.д.

В месте с тем, проекты реализуемые в рамках ГЧП, сейчас наиболее уязвимы и Правительству Республики Казахстан необходимо принимать меры, учитывая и сторону инвесторов, и государственные издержки, и ситуацию с пандемией и в мировой экономике в целом.

Несмотря на проблемные стороны государственно-частного партнерства, с уверенностью можно сказать, что ГЧП за годы своего существования благоприятно сказалось на развитии социальной сферы и уровне благополучия населения Республики Казахстан.

Литература

1 Воронов Н.П. Инвестиционный процесс и региональная инвестиционная политика в условиях рыночной системы хозяйствования. [Электронный ресурс]. https://cyberleninka.ru/article/n/investitsionnyy-protsess-i-regionalnaya-investitsionnaya-politika-v-usloviyah-rynochnoy-sistemy-hozyaystvovaniya/viewer.

2 Закон Республики Казахстан от 31 октября 2015 года № 379-V «О государственно-частном партнерстве. [Электронный ресурс]. https://online.zakon.kz/document/?doc_id=37704720.

3 Жангирова Р.Н. Развитие государственно-частного партнерства в Республике Казахстан // Вестник КазНПУ. – 2014. – № 2. [Электронный ресурс]. https://articlekz.com/article/10547.

4 Карташов К.Н. Государственно-частное партнёрство в современном Казахстане / К.Н. Карташов. Молодой ученый. – 2020. – № 16 (306). – С. 239-243.

5 Национальная палата предпринимателей Республики Казахстан «Атамекен», раздел поддержка бизнеса, государственно-частное партнерство. [Электронный ресурс]. https://atameken.kz/ru/pages/566-gosudarstvenno-chastnoe-partnerstvo.

ҒТАМР 06.71.57

ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ АҢШЫЛЫҚ ТУРИЗМНІҢ ДАМУ ЖАҒДАЙЫ

Оралбек А., Тынышқұл А.

Халықаралық туризм және меймандостық университеті, Түркістан қ.

Аңшылық – түз жануарларын аулау кәсібі. Қазіргі Қазақстан жерінде адамдар аңшылықпен ежелгі палеолит дәуірінен бастап айналысқан. Аңшылық туризм – әлемде танылған жабайы жануарлар мен олар мекендейтін жерлерді сақтау мәселелеріне жергілікті халық пен жергілікті басқару органдарының қарым-қатынасын түбегейлі өзгертетін жабайы табиғатты сақтауға қаржыны тарту тетігі. Қазақстандағы аң аулау туризмі осы өлкені мекендейтін жергілікті тұрғындар тарапынан да, шетелдіктер тарапынан да үлкен сұранысқа ие болып келе жатқан туризм түрі.

Түйін сөздер: Аңшылық туризм, флора, фауна, аң аулау, жан-жануарларды қорғау

Аңшылық – түз жануарларын аулау кәсібі. Қазіргі Қазақстан жерінде адамдар аңшылықпен ежелгі палеолит дәуірінен бастап айналысқан деген деректер бар. Адамзат алғаш әлемде пайда болған кезден-ақ өзін қоршаған ортаға үйлесе өмір сүруге талпынған. Күн көріс қарекетімен әуелден әртүрлі табиғаттағы жабайы жеміс-жидектерді теріп жей келе, аң-құс аулауға

машықтана бастады. Мұны дала мәдениетінде сақталып қалған көне жәдігерлер дәлелдеуде, әсіресе тасқа қашалған аң-құс аулаудағы бейнелер соның көрінісі. Аңшылық-адамзаттың ең көне және ең алғашқы күнкөріс қарекетінің бірі болғанымен, уақыт өте келе уақытқа ұласып, орта ғасырдың соңына дейін шаруашылықтың негізгі бір түріне айналды. Тарихи даму барысында табиғат ана қорының, дәлірек айтсақ аң-құс фаунасының қатарының сиреуі, адамзат баласының санының күрт өсіп, экологиялық апаттың қылаң беруі мен технократтық өркениеттің кең қанат жаюы аңшылықты тежеуге мәжбүрледі. Әрі діни фактордың күшеюі, адамдардың ақыл-парасатының арта түсуі, өркениетті қоғам элементтерінің дамуы, табиғатқа деген қамқорлықты арттырды. Сондықтан аң-құстарды жөн-жозықсыз, шектен тыс аулауға, құртуға шек қойыла басталды. Әсіресе, адамдардың санасындағы мифтік түсініктерімен байырғы дүниетанымындағы табиғат ананы қастерлеу, оның аң-құсын, әсіресе қазақтар Құдайдың малы, қоңыр аң деп қастерлеген бұғы, қарақұйрық, тауешкі, құлжа қатарлы аңдарды және киелі құстарды шектен тыс аулауға, жөн-жозықсыз қыруға жол берілмеген. Осы кезден аң аулаудың көптеген тәсілдерінің бірі алға шықты, ал қайсыбірі екінші қатарға ысырылды.

Аңшылық тәсілдерінің аңды қыран құспен алу, құмай тазымен аулау, ату қаруларымен (садақ, мылтықпен) түрлі жабдық-саймандармен (тұзақ абақ шаншу, қақпан, атқы), әр алуан тәсілдермен (құм қақпан, орға жығу, қысаңға қамап, сойылмен ұру) аулау деген негізгі түрлері бар. Осы негізде табиғи тәсілдермен аң аулаудың өрісі тарылып, құсбегілік пен тазы баптау кәсіптен гөрі, өнер сипатына ие болды. Оны экологиялық туризмнің бір түрі, оны кейде шытырман оқиғалы туризм деп те атауға болады [1].

Қазіргі таңда елімізде аңшылық туризм дамып келеді. Мүмкін, бұның бірде-бір жауабы, еліміздің бұрын соң жабық болғанымыз, сонымен қатар табиғи байлығымыздың осы күнге дейін байырғы қалпында сақталып келгені. Қазақстан алуан түрлі аңшылық алқаптарға бай, онда көптеген кәсіптік маңызы бар жануарлар мекендейді, олардың біршамасы трофейлік (олжалық) түрлерге (тұяқтылар, жыртқыштар, құстар) жатады. Бұл Қазақстанда аңшылық туризмнің дамуына жағдай жасайды және дүниенің әрбір түпкіріндегі аңшы туристерді еліктіреді [2].

Әлемде аңшылық туризмді дамытуды талдау бұл қарқынды дамып жатқан сала екенін көрсетеді. Мысалы, американдықтар жыл сайын аңшылық қажеттілікке 22 млрд. АҚШ долларын жұмсайды, ал аңшылықтан түсетін жалпы мультипликативті әсер 61 млрд. АҚШ долларын құрайды. АҚШ-тың аңшылық шаруашылығы 700 мыңнан астам жұмыс орнын ашады және жылына 16 млрд. АҚШ долларынан астам жалақыны қамтамасыз етеді. Еуропада аңшылық туризм Испанияда, Венгрия мен кейбір басқа да елдерде де анағұрлым дамыған. 60-шы жылдардың аяғында Еуропада осы белсенді демалыс түрі күрт танымал бола бастады. Туризмнің басқа нысанымен қатар валюта алу көздерінің бірі болып табылатын дамып келе жатқан Африканың кейбір елдері үшін аңшылық туризмнің құны жетпес экономикалық маңызы бар. Африкадағы сафари бүгінгі күні тұтынушыларға кеңінен танымал

аңшылық туристік өнім болып табылады. Мысалы, Оңтүстік Африка Республикасына жылына 8 000 аңшы барады, ал осы саладан жиынтық кіріс жылына 100 млн. АҚШ долларын құрайды [3].

Шетел азаматтар көп қызуғышылықты дала жазықтарын аралауға танытады – 41%, әсіресе джиптермен далаларды аралау мен ұлттық аңшылыққа тиесілі. Қазақстанның бұл туризмнің түріне 20 ландшафты орындары бар, олар жазық далалар мен тұзды өзендер. Екінші орында мәдениет тану туризмі – 32%, ол қазақ ұлттық мәдениетімен, салт – дәстүрлерімен көрсетілген [3]. Еліміз аңшылық туризмді дамыту бойынша біршама іс-шаралар жасауда, оның бірі нормативтік-құқықтық база құрылуда (кесте 1).

Кесте 1. Аңшылық туризмнің нормативтік-құқықтық базасы.

№	Құжат атауы	Сипаты
I	ҚР Заңдары	«Жануарлар әлемін пайдалану, қалыптастыру және қорғау туралы». «Ерекше қорғалынатын табиғи қорықтар туралы». «ҚР туристік қызмет туралы». «Қару жарақтың кейбір түрлерін мемлекеттік қадағалау туралы»
II	ҚР Үкіметінің қаулылары	«Жануарлар әлемін пайдалану үшін төлем ақысының мөлшерін бекіту туралы». «ҚР да шетел азаматтарының аң аулауды өткізу тәртібі туралы». «ҚР Қызыл кітабына еңгізілген аңдардың түрлерін аулауға арнайы рұқсат туралы». «ҚР аң аулау ережелері».
II	ҚР АШМ орман және аң шаруашылығы Комитетінің бұйрықтары	ҚР аң аулау мерзімінде жабайы аңдарды аулау тәртібі туралы. Шетелдік аң аулау және спорттық әуесқойлық аң аулау мерзімінің ашылуы.
IV	Облыс Әкімдерінің шешімдері	Жануарлар әлемін қорғауды мемлекеттік бақылауды күшейтуге арналған шаралар туралы. Облыс аумағында шетел азаматтарының аң аулау тәртібі. Аңшылық пайдаланушыларға аң аулау аумақтарын бекіту туралы
V	Аңшылықты пайдаланушылардың бұйрықтары, өкімдері, келісім-шарттары	Шаруашылық аумағында аң аулау өткізу туралы бұйрық. Жануарлар әлемін пайдалану туралы турфирмамен шаруашылықтың келісім шарты. Шетел азаматы мен турфирманың келісім шарты (контракт). Жабайы аңдарды аулауға уәкілетті органның туристке берілгенрұқсаты.
Ескертпе, [3] әдебиет негізінде авторлармен жасалған.		

Аңшылық туризм – әлемде танылған жабайы жануарлар мен олар мекендейтін жерлерді сақтау мәселелеріне жергілікті халық пен жергілікті басқару органдарының қарым-қатынасын түбегейлі өзгертетін жабайы табиғатты сақтауға қаржыны тарту тетігі.

Қазақстанда көптеген сирек кездесетін түрлердің популяциясының қазіргі заманғы жай-күйі тұрақтанды және кәрі аталықтарды аңшылық мақсатында тұрақты пайдалану туралы айтуға болады. Мысалы, Үшбұлақ қойнауында (Қаратау қаласының солтүстік-батыс жағында 36 км жерде) мустье дәуірінде өмір сүрген аңшылардың шағын топтарының қысқа мерзімді тұрақтарының ізі сақталған. Ондай тұрақтар суатқа келетін аңдарды (бизон, бұғы, киік, жылқы) аңдуға қолайлы бұлақ түбіне салынған. Соңғы палеолит дәуірінде ірі жануарларды аулау, адам қорегінің басты негізі болды. Мысалы, адамдар Жайық өзенінің бойынан мамонттар мен жүндес мүйізтұмсықтарды аулап, олардың сүйектерінен әр түрлі кескіштер, қырғыштар, найзалар мен сүңгілердің ұштары, шанышқылар, лақтырылатын найзалар, сүйек инелер, біздер жасаған, сонымен қатар адамдар аң терісінен киім тігуді де үйренген. Аң аулау дәстүрлері мен 63 тәжірибелері ұрпақтан-ұрпаққа жалғасып, аң аулау шаруашылығы дамыған, қазақтар арасында аңшылықты жақсы меңгерген мамандар – аңшы (аңды аулаушы), аңкөс (аң аулаудың сырларын жетік меңгерген аңшы), құсбегі (қырандарды түрге, топқа жақсы ажырататын), бүркітші (бүркітті баптай алатын) және қағушы (бүркітшілерге қолғанат болатын) пайда болды. Олар аң аулаудың айлашарғыларын (ор қазып, ұшпалардан ұшырып, қарға омбылатып аулау, тасқақпанмен, тормен, құмқақпанмен, тұзақпен ұстау, құспен, итпен қуу, түтін, жемтік салу, мұзға отырғызу, т.б.) жетік меңгерген.

Аңшылық туризм – елімізді бүкіл әлемге танытудың бірден-бір жолы. Осы орайда, жеркөлемі ауқымды және жануарлардың көптеген түрлері кездесетін Қазақстан үшін Еуропадағы кішкене ғана мемлекет Сербияның тәжірибесінен үлгі алуымызға болады. Сербтер 1980 жылдардың аяғында аңшылық туризмі туралы заң қабылдап, аңшылық шаруашылықтарына қолдау көрсету нәтижесінде, серб үкіметі бұл күндері осы саладан миллиондаған еуро табыс табуда. Ал енді осы елге көршілес Венгрияға жыл сайын басқа мемлекеттерден 25-30 мыңнан астам аңшы-туристер келіп, әрқайсысы 3000-5000 еуро көлемінде қаржы қалдырып кетеді. Есептеп көрсеңіз қыруар қаржы. Ал осы екі елдің көлемі біздің кейбір ірі облыстарымыздың да аумағына жетпейді. Бүгінгі күні біздің Үкімет тарапынан аңшылық шаруашылықтарға жеткілікті көңіл бөлінуде деп айта алмаймыз. Ал егер осы мәселелерді шешуге тиісті мемлекеттік құрылымдар қатысып, қажет болған жағдайда көмегін берсе, өз жеріміздің байлығының қызығын халқымыз көрер еді. Еліміздегі аңшылық алқаптардың жалпы ауданы 228 млн гектарды құрайды, оның 120 млн гектары (53,0%) аңшылық шаруашылықтарына қарасты [1]. Жалпы, болашақта аңшылық ел экономикасының тиімді бір саласы болуы тиіс. Бүгінгі күні аңдардың мемлекет меншігі екеніне қарамастан, ауыл шаруашылығы мен аңшылық шаруашылығына мемлекет тарапынан көзқарас әртүрлі – айырмашылығы жер мен көктей. Ауыл шаруашылығын мемлекет жан-жақты қолдайды. Әртүрлі дотациялар, жеңілдіктер бар, ал олар зиян шеккен жағдайда түрлі көмек, өтемақы қарастырылған. Аңшылық шаруашылығында олардың

бірі де жоқ. Керісінше, мемлекет шенеуніктерінің кейбір әрекеттері аңшылық шаруашылықтарының дамып, өркендеуіне кедергілер келтіруде.

«Жануарлар дүниесі объектілерін, олардың бөліктері мен дериваттарын пайдалануға шектеу мен тыйым салуды енгізу, оларды пайдалану орындары мен мерзімдерін белгілеу туралы» Ауыл шаруашылығы министрлігі Орман шаруашылығы және жануарлар дүниесі комитетінің бұйрығына енгізілген өзгерістер мен толықтырулар күшіне енді. Осы бұйрық арқылы бұдан былай 16 ақпан мен 14 маусым аралығында аң аулауға тыйым салынды. Яғни, енді құстарды көктемгі аулау болмайды [4]. Үкіметтің 2015 жылғы 25 шілде №969 қаулысымен, ғылыми мақсатта пайдаланудан басқа, Қазақстанның бүкіл аумағында киіктерді ату, олардың бөліктері мен дериваттарын пайдалануға 2020 жылға дейін тыйым салынған. Заңсыз киік аулағандар үшін өте ауыр қылмыстық жауапкершілік қарастырылған. Алайда, қатаң тыйым салуға, жазаның қатаңдығына қарамастан браконьерлік әлі күнге дейін тиылмай отыр. Бүгінгі күні Аң аулау ережелерін бекіту туралы Қазақстан Республикасы Ауыл шаруашылығы министрінің м.а. 2015 жылғы 27 ақпандағы №18-03/157 бұйрығы күшінде және қолданыста. Осы қолданыстағы Аң аулау ережесіне сәйкес, көктемгі мезгілде аталық үйректі, аталық балықты, жыл құсын, саңырау құрды және құрларды аулауға рұқсат берілген.

Біздің еліміз, әдетте, аңшылық объектілер болып табылатын жануарлар әлемінің өкілдеріне ерекше бай. Жалпы дамыған аңшылық инфрақұрылымы бар әртүрлі жануарлар әлемінің бар болуы елімізге едәуір ақшалай қаражатты тартады, табиғатты сақтауға көмектеседі, сондай-ақ өңірлердің дамуына ықпал етеді деп айтуға болады:

1) мемлекет жалпы аңшылыққа құқық сату есебінен және жекелеген жануарлар түрін атуға лицензия беру үшін қаражат алады;

2) жеке аңшылық шаруашылықтары аңшылықты ұйымдастыру есебінен қаражат алады;

3) шағын және орта бизнестің жергілікті өкілдері орналастыру, тамақтандыру, аңшыларды тасымалдау, кәдесыйларды сату, аңшылық олжаларды дайындау есебінен пайда табады.

Аңшылық туризмнің құрылған инфрақұрылымы жергілікті халыққа жабайы табиғатты сақтауда қосымша ынталандыру бере отырып, осы аумақтарда экологиялық туризмді дамытуға мүмкіндік береді.

Балық аулау туризмін дамыту үшін «ұстадың – жібердің» қағидаты бойынша балық аулауға жыл бойғы рұқсат беруді енгізу жоспарлануда.

Қазақстанның әлеуеті көптеген су қоймаларында көлде және өзенде балық аулау мүмкіндігімен көрсетілген және осы жағдайларда балық аулау туризмі елімізде өте жылдам және барлық жерде дамытылуда. Елімізде Спорттық балық аулау федерациясы жұмыс істейді. Туристік объектілер көбіне балық аулауды ұсынылатын қызметтер пакетіне енгізуде.

Шығыс Қазақстан облысындағы «Рахманов қайнарлары» шипажайлық-курортының тәжірибесін көрсетуге тұрарлық. «Өлі» деп саналған көлде аквамәдениетке тиісті зерттеу жүргізгеннен кейін кейбір балық түрлері

әкелінді, бұл осы курорттық-санаторлық мекемеге жай да көп туристердің ағынын ұлғайтуға мүмкіндік берді [3]. Осындай іс-шаралар негізінде аңшылық туризм саласында келесідей шаралар қабылдануы керек:

1) Қазақстанның Қызыл кітабынан жекелеген жануарлар аталығын атуға рұқсат беру саясатын қайта қарау;

2) жекелеген сирек кездесетін жануарларға халықаралық аукцион ұйымдастыру жүйесін құру. Оған мысал, Иранда марихурларды (иірмүйіз ешкі) іс жүзінде ағылшындар, содан кейін жергілікті аңшылар жойып жіберген. Иран Үкіметі АҚШ аукциондарында сатылған марихурларға бірнеше лицензия бөлді. 5 лицензиядан түскен қаражаттың жалпы мөлшері 300 000 АҚШ долларын құрады, олар марихурлар санын қалпына келтіру жөніндегі жұмысқа жұмсалды. Олардың есебінен Иранда қазіргі заманғы техника – рациялармен, көлікпен, қарумен жарақтандырылған және қызметкерлері жақсы жалақымен қамтамасыз етілген арнайы табиғат қорғау бөлімшелері құрылды [1];

3) табиғи және аңшылық туризмді дамыту үшін жағдай жасау. Алдымен жабайы жойылып бара жатқан және сирек кездесетін жануарлар түрлерін жасанды көтермелеуге, келуші аңшылардың келу және аңшылық ету режиміне қатысты болады.

Елімізде аңшылық және балық аулау туризмін танымал ету саласында келесідей іс-шаралар, қолға алынып, тұрақты түрде жүргізілуі керек:

1) шетелдіктерді тарта отырып, «Facebook» немесе басқа да танымал интернет-ресурстар арқылы экстрим демалысын жақсы көретіндер үшін диалогтік алаң құру;

2) Қазақстан Республикасының биологиялық әртүрлілігі мен аң аулау шаруашылығы туралы деректі фильмдер топтамасын жасау туралы мәселені пысықтау және оларды орталық отандық телеарналарда көрсету, сондай-ақ танымал шетел арналарында (National Geograpic, BBC және т.б.) трансляциялау.

Көрсетілген нақты ұсыныстар елімізде аңшылық туризмнің дамуына өз септігін тигізеді деген ойдамыз, ал жалпы нағыз аңшының бүгінгі кездегі басты міндеті – туған жердің аң-құстарын сақтап қалу және көбейту, сондықтан да аңшы жануарлардың кез келгенін ата бермейді.

Қазақстандағы аңшылық туризм Қазақстан Республикасының аумағында аң аулау ережесіне сәйкес жүргізіледі. Қазақстан аңшылық туризмінің дамуы соңғы жылдары бүкіл әлемде Қазақстанның туристік бағытына қызығушылық артып отыр, сондықтанда көптеген саяхатшыларды тарту үшін Қазақстандық туристік компаниялар көрсеткіштік туристік қызметтер аясын кеңейтіп келеді.

Шетел азаматтары үшін Қазақстан Республикасы аумағында аңшылық іс-әрекетпен айналысу құқығы беріледі. Аң аулау – аң аулау объектісі болып табылатын жануарлар түрлерін мекендейтін ортасынан алу жүзеге асырылатын жануарлар дүниесін арнайы пайдалану түрі. Жануарлар дүниесін пайдалануға рұқсаты жоқ болған кезде көлік құралдарындағы және аялдау орындарындағы жануарлар немесе олардың бөліктері мен дериваттары заңсыз олжаланған өнімге теңестіріледі. Арнайы аңшылықпен айналысу мерзімдері көрсетілген. Қазақстан Республикасы Қызыл кітабына енгізілген түрлерін аулауға рұқсат

етілмейді. Сонымен, Қазақстандағы аң аулау туризмі осы өлкені мекендейтін жергілікті тұрғындар тарапынан да, шетелдіктер тарапынан да үлкен сұранысқа ие болып келе жатқан туризм түрі. Егер аңшылық туризмін жолға қоя алсақ, мемлекет бюджетіне де түсетін пайда молаяды.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1 Қазақстандағы аңшылық туризмнің қазіргі жағдайы және болашағы. [Электронды ресурс]. https://stud.kz/referat/show/36006

2 Тыйым салу түз тағысының тағдырын шеше алмады. Республикалық газет. https://egemen.kz/article/116173-tyyym-salu-tuz-taghysynynh-taghdyryn - sheshe-almaydy.

3 Құлманова Г., Беркінбай О., Әбеуов Х., Ақоев М. Экологиялық туризм. Оқулық. – Алматы, 2013 ж.

4 «Жануарлар дүниесі объектілерін, олардың бөліктері мен дериваттарын пайдалануға шектеу мен тыйым салуды енгізу, оларды пайдалану орындары мен мерзімдерін белгілеу туралы» Қазақстан Республикасы Ауыл шаруашылығы министрлігі Орман шаруашылығы және жануарлар дүниесі комитеті төрағасының м.а. 2015 жылғы 24 шілдедегі № 190 бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2015 жылы 25 тамызда № 11939 болып тіркелді. [Электронды ресурс]. http://adilet.zan.kz/kaz/docs/V1500011939.

ҒТАМР 06.91

ҚАЗАҚСТАННЫҢ БҮГІНГІ ТАҢДАҒЫ ӘЛЕУМЕТТІК САЯСАТЫНЫҢ МӘСЕЛЕЛЕРІ

Госманова Г.А.

С.ғ.к,. қауым. профессор, Л.Б. Гончаров атындағы Қазақ автомобиль-жол институты, Алматы қ.

Турманова А.Е.

Магистр, Л.Б. Гончаров атындағы Қазақ автомобиль-жол институты, Алматы қ.

Әлеуметтік мәселелерді шешуге үлкен мән беріп, жаһандық дуылдарға қарсы тұра алу үшін тұрақсыздық жағдайында, жаңа инновациялық жағдайда Қазақстан қоғамы қандай болуы керек деген сұрақты жан-жақты қарастыруымыз қажет.

Түйін сөздер: әлеуметтік, жаһандық, инновациялық, экономикалық, саяси, бағдарламалар, реформалар, жасампаз, тұрақтылық.

Қазақстан тәуелсіздік алғаннан бері, елімізде әлеуметтік, экономикалық, мәдени және саяси бағдарламалар қабылдап жүзеге асырылуда. Еліміздің алдында жаңа асулар мен белестер тұр. Тәуелсіздік жылдарында еліміздің, әлеуметтік-экономикалық жағдайы нақтыланып, өмір сүру қалыптары тұрақтала түсті. Бірақ халықтың тұрақты әлеуметтік әл-ауқаты қандай тепе-теңдікте болуы керектігі өмірлік маңызы бар мәселе болып отыр.

Қазақстан қоғамы жаһандық дауылдарға қарап тұрып, әлемдік тұрақсыздық жағдайында және жаңа ғасыр жағдайында еліміздің әлеуметтік мәселелерін шешіп, дамыта білуіміз керек.

Әлеуметтік мәселелердің барлығы да қазіргі таңда жан-жақты қарастырылып зерттелуде, өз кезегінде шешімдерін тауып немесе шешімін таппай жатқандары да орын алуда.

Әлеуметтік мәселелерді шешудің мәні қоғамды жаңа индустриялық-инновациялық экономика жағдайындағы өмірге беімделу, еліміздің экономикалық дамуы мен әлеуметтік игіліктері кең көлемде орналасуын, әділетті әлеуметтік қарым-қатынастарды орнықтырудан тұрады.

Еліміздің әлеуметтік жағдайын көтеріп, көптеген мәселелерін шешуде мынадай талаптар мен тапсырмаларды жүзеге асырды:

– Әлеуметтік мәселелерді, жанжалдарды реттеу мен шешуде әділетті заңдар мен құқықтық нормаларды, сондай-ақ әлеуметтік қатынастардың барлық жүйесінің қызметін қабылдап, жүзеге асыру;

– Әлеуметтік кәсіби біліктілік жүйесін енгізу, әсіресе экономикалық үдерісті халық арасында дәріптеу;

– Әлеуметтік қарым-қатынастың тиімді моделін енгізу;

– Жергілікті өзін-өзі басқару орындарын дамытып, өзін-өзі ұйымдастыруды жетілдіру;

– Орта таптың үздіксіз өсуіне, инновациялық экономиканың дамуына жағдай жасау және т.б.

Міне, осылайша мемлекетіміз әлеуметтік міндеттерді шешуге жан-жақты кірісіп, жұмыс жасауда.

Мемлекетіміздегі әлеуметтік-экономикалық саяси ахуал өзгерген сайын тұрақтылық пен қоғамдық келісімді сақтаудың маңызы артады.

Саяси тұрақтылық пен қоғамдық келісім еліміздегі қай кезеңде болмасын халық үшін маңызды құндылық болып табылады. Ең алдымен елімізге керегі тұрақты даму әлеуметтік ерттеулер бойынша халқымыздың басым көпшілігі қоғамдағы саяси тұрақтылықты сақтауды қолдайды екен.

Жалпы ақпарат көздеріне сүйенсек, әлеуметтік мәселелер кешенді түрде шешілуі керек. Кез келген қабылданған бағдарламалар, реформалар мемлекеттік деңгейде жүзеге асырылуы тиіс. Сол кезде ғана еліміздің әлеуметін аттырып, деңгейін көтереді. Қазақстанның әлеуметтік дамуы үшін әрбір қазақстандық hз үлесін қосуы тиіс. Еліміздің әрбір азаматы болашаққа үреймен

емес, үлкен үмітпен қарауы керек. Өйткені, әрбір жеке тұлға қоғамның бір мүшесі, қоғамды қалыптастырушы.

Мемлекетіміз әлеуметтік мәселені шешуде, ең бірінші – әр отбасының мәселелерін шешуге үңілуде, тікелей отбасы мәселелерімен жұмыс жасауда. Аз қамтылған отбасыларды әлеуметтік қолдау мақсатында «Өрлеу» бағдарламасы және «Жұмыспен қамту» бағдарламаларын енгізді. Аталған бағдарлама халықтың аз қамтылған санатын әлеуметтік қолдауға арналған. Яғни,бұл жобалар-аз қамтылған отбасыларға шартты ақшалай көмек төлеумен және жұмыспен қамтуды енгізді.Сонымен қатар әр отбасының мәселесін жеке қарастырып, жұұмысқа тұруына немесе кәсібін бастауға көмектесіп, ынталандыру жұмыстарын барлық жергілікті әкімшілік мекемелері қолға алып, жүргізуде.

Қазіргі таңда инновациялық даму жолына түскен Қазақстан мемлекеті қоғамның барлық саласында аса маңызды бағдарламалар қабылданып, жүзеге асырылуда. Бұл бағдарламалардың ішінде ең негізгісі, күрделісі, әрі өте байыптылықты қажет ететін бағыты әлеуметтік бағдарламалар болып табылады. Себебі әлеуметтік мәселе еліміздің әрбір азаматтының өмірі мен тұрмыс-тіршілігіне тікелей қатысты болғандықтан үнемі күн тәртібінде тұрады. Сондықтан елімізде әлеуметтік саясат мемлекетті басқаруда аса маңызды орын алады.

Еліміздің негізгі даму бағыттарының бірі – әлеуметтік үрдісті құру. Қазіргі кезеңде мемлекетіміздің басқару тәжірибесінд қоғамның сұраныстары мен талаптарына жауап бере алатын әлеуметтік саясатты ортықтыру саясаты жүзеге асырылуда. Мемлекетіміздің әлеуметтік саясатының негізгі тұжырымдары айқындалып, оны жүзеге асырудың тетіктері әлі де болса жетілдіру үстінде. Сол себепті қазіргі таңда еліміздің әлеуметтік саясаты мәселелерінің өзектілігі айқын көрініп отыр, оны ғылыми тұрғыда жан-жақты зерттеу қажет.

Әлеуметтік жағдайы арқылы кез келген елдің қандай мемлекет екенін көруге болады. Яғни елдің жүргізіліп отырған сясатының айқын көрініс екенін дәлелдейді. Еліміздің Конституциясында Қазақстан әлеуметтік мемлекет екендігі жазылған, демек әлеуметтік бағыттағы қабылданған саясат ата заңымызбен реттеліп отырады.

Егемендік алған тұста халқымыздың әлеуметтік хал-ахуалы қиын еді. Халқымызға жаңа қоғамның саяси-экономикалық жүйесіне бейімделуі оңай болған жоқ. Әлеуметтік-экономикалық үрдіс бірнеше жылға созыла келіп тежелді, бірақ барынша тұрақты әлеуметтік даму қалыптаса қоймады.

Қазақстан өз азаматтары үшін өмір сүрудің жоғары стандарттарын жаса отырып, әлемнің тиімді дамып келе жатқан отыз елдің қатарына қосылу барысында жеделдетудің нақтылы жоспары ұсынылып, жүзеге асырылуда. Біз бұл мақсатқа экономикамыз бәсекеге қабілетті болған жағдайда ғана жете аламыз.

Қазіргі еліміздің әлеуметтік құрылымының дамуы кездейсоқтылығымен, анықсыздығымен, аморфтілігімен сипатталады. Ең алдымен меншіктік және әлеуметтік теңсіздік мәселесі қойылды.

Еліміздің әлеуметтік саясатты орнықты, жасампаз болуы үшін Қазақстанның әрбір азаматы игі-істер жасуға ат салысуы керек.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1 http://www.kaz.stat.kz.
2 http://www.alashainasy.kz
3 Қарабаева Ш.Қ. Әлеуметтану негіздері. – Алматы, 2007.

ГРНТИ 06.61.33

ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ РЕГИОНАЛЬНОЙ ПОЛИТИКИ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ

Досов А.Х.
Магистрант, КИнЭУ им. М. Дулатова, г. Костанай

В данной статье рассмотрено социально-экономического развития регионов и основные проблемы региональной политики Казахстана, также предлагается пути решение для оптимального регулирования развития экономики страны. В статье приведен сравнительный анализ ВРП регионов, который показывает что основная часть производства, денежного капитала, человеческого ресурса расположены не равномерно по территории страны, которая непосредственно оказывает негативное влияние не только на региональную экономику, но и на всю экономику страны.

Ключевые слова: рыночная экономика, местные органы управления, денежный капитал, человеческий ресурс, производства, транспорт, энергетика, местный бюджет.

С первых же дней независимости Казахстан начал работать над созданием эффективной рыночной экономики. Вместе с тем, основным аспектом влияющий на развитие региональной экономики, являлась слабость рычагов воздействия местных органов управления на региональное хозяйство. Также, долгие годы имело место отток населения из сельской местности в город. Бывшую часть сельских жителей составляет малопроизводительная и

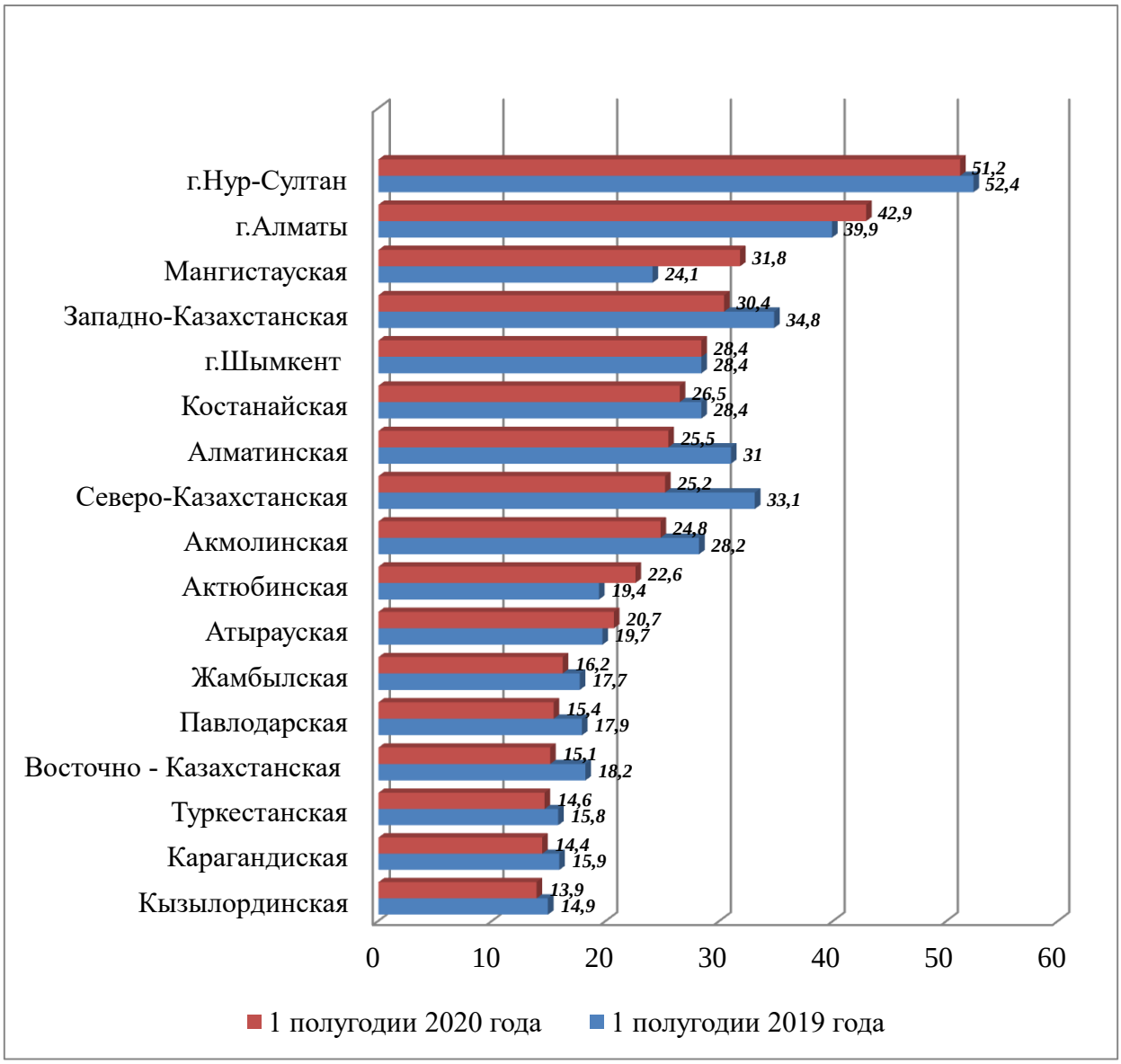
наиболее низкодоходная часть населения, что в целом приводит к снижению качества экономического пространства в регионах. Основной проблемой всей экономики страны является неравномерностью социально-экономического развития регионов. К примеру, по данным Комитета по статистике МНЭ РК за 2020 год ВРП города Алматы составила 20819.8 млн. долларов США что равно ВРП Атырауской (12606.4 млн. долларов США) и Мангистауской (5314.7 млн. долларов США) области вместе взятых [1].

Также одну из ключевых ролей развития экономики, играет показатель развития малого и среднего бизнеса регионов. Малый и средний бизнес является главным источником рабочих мест не только для квалифицированных кадров, но и для более низкоквалифицированных лиц из числа экономически активного населения. Если анализировать показатели малого и среднего бизнеса за 1 полугодие 2020 года по сравнению с 1 полугодием 2019 года наблюдается незначительное снижение роста показателя ВДС. Наибольшая доля ВДС в ВРП у города Нур-Султан – 51,2 %, а в 1 полугодие 2020 года при этом величина данного показателя в 1 полугодии 2019 года составляла по 52,4 %.

Затем следует г. Алматы с показатель равен 42,9 % в ВРП. Мангистауская область вошла в тройку лидеров по доле ВДС в ВРП с 31,8 % в 1 полугодии 2020 года. В конце данного списка расположены Карагандинская область 14,4% и Кызылординская область с 13,9 % долей ВДС в ВРП за 1 полугодие 2020 года, см. рисунок 1.

Кроме того, в эконмический развитых регионах сосредоточились основные инвестиции и другие ресурсы экономики всей страны. Но неравномерности территориального развития регионов является общемировой тенденцией. Исходя из опыта зарубежных стран, можно утверждать все это происходит из-за концентрации производства, денежного капитала и человеческих ресурсов в определенных территориально-экономических зонах.

Рисунок 1. Распределение регионов РК по доле МСП в ВРП в 2019-2020 г.



Для регулирование оптимального развитие региональной политики, и всей экономики страны в частности, предлогается следующие решение данных проблем:

– стимулирование и регулируемое развитие процессов урбанизации и агломерации с целью реализации в крупных городах эффекта масштаба производства и формирования основ инновационной экономики;

– эффективное использование ресурсного потенциала каждого региона, их конкурентных преимуществ, формирование целесообразной специализации регионов в республиканском разделении труда;

– взаимоувязка перспективного размещения объектов инженерной инфраструктуры (транспортной, энергетической, а также водообеспечения) с размещением производительных сил и расселением населения;

– моделирование оптимальной схемы расселения населения и размещения социальных объектов, направленной на повышение притока незанятого населения в перспективные регионы и обеспечение равного доступа людей к гарантированным государством социальным услугам, особенно в сельской местности и отдаленных районах [2].

Прежде всего, необходимо проводить маркетинговые исследования внутреннего рынка и оптимального урегулирование возникающих проблем, тем самым заручиться поддержкой населения. В областях было бы целесообразно исчислять внутренние показатели, такие, как спрос на основные потребительские товары, ввоз и вывоз данной продукции. Повысить эффективность рынка труда за счет уменьшения самозанятого населения, степень освоения новых технологий предприятиями, коммерциализация разработок, конкурентоспособность местных предприятий.

В Казахстане решение региональных проблем чаще все становятся более проблематичными, чем в других странах. Данная проблема обусловлено тем, что проведение каких-либо мер в сфере региональной политики требует значительного капиталовложения. Тем не менее, Казахстан стремиться использовать передовой опыт развитых стран Европы и Азии. И для преобразования экономики регионов начало применять прямые и косвенные методы проведения региональной политики. При прямых методах проведения региональной политики государство активно участвует в инвестициях, направленных на совершенствование территориальной структуры экономики (создание центров роста, промышленных парков, инфраструктуры в регионах и пр.). Используя косвенные методы проведения региональной политики, государство стремится через финансовую систему создать соответствующий экономический «климат» в определенных районах для стимулирования ускоренного развития местного самоуправления и управления местными органами власти.

На данный момент, уже активно реализуется мероприятия по развитию местного самоуправления, такие как выборность сельских акимов. Повышение роли населения в решении локальных вопросов через собрания (сходы) местного сообщества, вовлечение части активного населения в процесс принятия управленческих решений, расширение финансовой и экономической самостоятельности управления в решении вопросов местного значения, формирование местного бюджета, которая должна привести к формированию и осуществлению «новой региональной политики».

Казахстан, как и другие страны мира, ищет оптимальные формы и методы сознательного объединения интересов государства и его территориальных структур. Поскольку сфера региональной политики является неотъемлемой составляющей современных экономических реформ, изменения в этой сфере должны быть направлены прежде всего, на необходимость создания эффективной региональной экономики. Подводя итог, можно утверждать, что региональная политика и экономика должна обеспечить достаточный уровень благосостояния людей проживающих на его территории.

Литература

1 «Статистика ВРП регионов Казахстана – 2020». [Электронный ресурс] // Официальный сайт «Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан». https://data.egov.kz/datasets/view?index=gross_regional_product2

2 Бишимбаев В.К. Региональные проблемы в Казахстане: точка зрения на их решение. Официальный сайт Парламента Республики Казахстан. http://www.parlam.kz/ru/blogs/bishimbayev/Details/4/8484

3 Послание народу Казахстана (№772 от 12 октябрь, 2018 года) «Рост благосостояния казахстанцев: повышение доходов и качества жизни». [Электронный ресурс]. https://primeminister.kz/ru/news/president-ofkazakhstan/17331

4 Назарбаев Н.А. Эра независимости / Н.А.Назарбаев // Экономическая политика и рост. – Астана, 2017 – 216 с.

5 Казахстан и ее регионы на пути к инновационному обществу: монография: в 4- х т. Т.4 / А.И. Амоша, И.П. Булеев, В.И. Дубницкий и др.; под общ. ред. В.И. Дубницкого, И.П. Булеев. – Уральск: Запад, 2011 – 372 с.

ГРНТИ 19.01.05

МЕДИАЛИНГВИСТИКА – ТІЛ БІЛІМІ МЕН ЖУРНАЛИСТИКАНЫҢ ЗЕРТТЕУ НЫСАНЫ

Мұханбетжанова А.Р.
PhD-докторант, А. Байтұрсынов атындағы ҚӨУ, Қостанай қ.
Кунгурова О.Г.
Ф.ғ.к., профессор, А. Байтұрсынов атындағы ҚӨУ, Қостанай қ.

Медиа саласының тілін зерттеу лингвистиканың жаңа бөлімінің пайда болуына алып келді. Медиалингвистика бұқаралық коммуникация тілін зерттейді. Қазіргі шетелдік зерттеулер лингвистикалық империализм және әлемдік БАҚ-қа ағылшын тіліндегі әсері жайында зерттеуде. Мақалада медиа саласындағы жаңа ғылым медиалингвистиканың зерттелу барысына шолу жасалып, БАҚ тілінің ғылыми зерттелуінің маңызы айқындалды.

Түйінді сөздер: медиалингвистика, БАҚ тілі, бұқаралық коммуникация, әлем бейнесі, лингвистикалық империализм, ақпараттық кеңістік.

Тіл – жалпы әлемді көрсететін экран ғана емес, сонымен қатар адамның дүниетанымдық әлемін бейнелейтін айна да. Бұл жағдайда әлем дегеніміз – адамды қоршаған шынайылық. Тіл айналасында бір мезетте адамның өзі, оның өмір сүру салты, оның мінез-құлқы, өзгелермен қарым-қатынасы, жер-жаһандағы мәдениет пен құндылықтар жүйесі. Тіл айна ретінде екі әлемді де: адамнан тыс, яғни оны қоршаған әлемді және адамның ішкі әлемін, яғни өзі жасаған әлемін танытады [1, 317 б]. Тілдің құдіретін әдеби немесе ғылыми тұрғыдан дәлелдемей ақ түсінеміз. Тіл саласы жеке ғылым ретінде ежелгі заманнан-ақ қалыптасып, ғылым ретінде өз орнын алды. Заманның ағымына орай, тіл саласының да жаңа бағыттары пайда болуда. Ақпарат заманы орын алып, технология қарыштаған заманда медианың тілін зерттеу өзектілігі артып отыр.

Қазіргі ақпараттық технологиялар заманында сол ақпарлардың сан түрін таратын бұқаралық ақпарат құралдарының рөлі айрықша. Тіліміздің қолданыс аясын кеңейту мен тіл мәдениетінің сақталуы тұрғысынан қарағанда да бұқаралық ақпарат құралдарының ықпалы мен қоғамдық санаға әсері өте күшті. Сол себептен де қазақ тілінде ақпарат таратын БАҚ-тың санын да, олардағы жарияланымдар мен хабарлардың сапасын да арттыру мемлекеттік, ұлттық маңызы зор мәселе.

Біз бүгінгі таңдағы ақпараттық кеңістігімізден өз орнын алып, қызметтерін атқарып жатқан БАҚ-тарды көпсінбейміз. Әсіресе, қазақ тілінде ақпарат таратын телеарналар мен сайттардың, порталдардың арта түсуіне мүдделіміз. Екінші жағынан, бүгінгі барымызды бағалап, жетістіктер мен жақсы тәжірибеден үлгі алып, кеткен кемшіліктерді уақтылы түзетіп отыруымыз да қажет.БАҚ тілінің мәдениетіне баса назар аударып, оны зерттеп-зерделеп, жақсысын үлгі етіп, кемшіліктерін атап көрсетіп, түзетіп отыру қажет. Сонда ғана ұлтымыздың жазу, сөйлеу мәдениеті жоғарылайды, тілбұзарлық, сөзқолданыстағы жауапсыздық пен талғамсыздық өрістемейді [2, 1 б.]. Батыс және Ресей ғалымдары бұл салада ғылыми жұмыс атқарып келеді. Журналистика мен лингвистиканың медиалингвистика атты жаңа саласының пайда болуы осыған куә.

Бұқаралық коммуникацияның қанат жаюы, барлық кеңейіп жатқан коммуникативтік кеңістік ақпараттық технологиялардың қарқынды дамуы әлемге танымал канадалық социолог Г. Маклюэннің айтуынша, әлемді «жаһандық ауылға» айналдырды. Телеарналар, радиостанциялар санының, баспа басылымдарының желілік нұсқаларының өсуімен және онлайн жарияланымдардың пайда болуымен әлемдік ақпараттық кеңістік пайда болды. Бұл тілдік пәндерді оқытудың инновациялық тәсілін талап етеді. Медиа тілді белсенді зерттеу және лингвистиканың жаңа бөлімінің бөлінуі жиырмасыншы ғасырдың екінші жартысында шет елдерде басталды. Жиырмасыншы ғасырдың аяғында медиалингвистика БАҚ тілін зерттеудегі жаңа дербес бағыт ретінде толық қалыптаса бастады. Ресейде медиалингвистика термині алғаш рет 2000 жылы Т.Г. Добросклонскаяның докторлық диссертациясында пайдаланылған [3, 4 б].

Лингвистика ғылымының бұл саласының мақсаты – бұқаралық коммуникация тілін, массмедиа тілін зерттеу. Тіл білімінің осы жаңа саласы заманауи деңгейдегі білікті маманды дайындауға мүмкіндік береді. Егер дәстүрлі лингвистика үшін басты ұғым тұтастық пен байланыстылыққа ие сөз мәтіні болса, онда медиамәтін тек вербалды деңгейді ғана емес, басқа да белгілерді де пайдаланады. Массмедиа дискурсы бір тұтас вербалды және экстралингвистикалық компонентке біріктіреді. Голланд ғалымы Т. Ван Дейк дискурс ұғымының кеңеюін, оған коммуникацияға қатысушылар мен олардың сипаттамалары туралы түсінік беретін әлеуметтік контекст сияқты сөйлеу жағдайының факторларын қосу қажеттілігі туралы, ақпаратты өндіру, тарату және қабылдау ерекшеліктері, мәдени-идеологиялық фон және т.б. туралы айтады. Тіпті қоғамда қабылданған базалық білім беру жүйесі де бұрынғы рөлді атқаруды тоқтатады. Қатардағы адам үшін отбасында, мектепте немесе колледжде алған білімі емес, радио арқылы естігені, теледидар немесе кинодан көргені, афишада немесе газетте оқығаны, қызметтестерімен және көршілерімен сөйлескеннен білгені маңызды. Осылайша, адамның дүниетанымы мен құрылымын құрайтын білім мен құндылықтардың бұрынғы немесе одан аз тұтас жүйесі массмедиа (А. Моль мәдениеттің социодинамикасы) үнемі әсер ететін ауыспалы қондырғылар жиынтығымен алмастырылады. Бұл дегеніміз, ең жаңа ақпарат құралдары басым функцияны атқаратын рухани өмірдің барлық құрылымы: оның әлеуметтік желілері, форумдары мен блогтары бар Интернет, теледидар, радио, кино және баспасөз (әрі біз оларды маңыздылық дәрежесін азайта отырып орналастырамыз қазіргі уақытта қоғамда). Қоғам өмірінің айнасы болып табылатын бұқаралық ақпарат құралдары, ондағы саяси, әлеуметтік, экономикалық, мәдени, спорт, өнер, кино, денсаулық сақтау және білім беру салаларындағы барлық қордаланған проблемаларды жұртшылық назарына ұсынатын да, қандай да бір ғылыми жаңалықтар мен жетістіктерді көпшілікке таныстырып жеткізетін де әмбебап құрал болғандықтан журналистер қауымын ғаламның ақпараттық бейнесін жасаушылар деп тануға негіз бар. Осы топтың жинау, талдау, саралау, іріктеу сияқты сатылардан өткізіп барып көпшілікке ұсынатын түпкі өнімін медиа-мәтін деп атауға болады [4, 1 б].

Медиамәтінді қазақ ғалымы Қалбике Есенова «Қазіргі қазақ медиа-мәтіндерінің прагматикасы» атты филология ғылымдарының докторы ғылыми дәрежесін алу үшін дайындаған диссертациясында былайша бөліп көрсетеді:

– медиа-мәтін – БАҚ арқылы жүзеге асырылатын ақпараттық-коммуникативтік процестің маңызды элементі;

– медиа-мәтін қарым-қатынастың өзге түрлерінің жүзеге асырылуы үшін қолданылатын сөзжұмсамдық әрекет формасы;

– коммуникацияның аяқталған, тиянақты және тұтас бірлігі;

– медиа-мәтін ақиқат болмыстың қандай да бір үзігінің репрезентациясы болып табылатын күрделі, құрастырылмалы моделі;

– медиа-мәтін – оқиғаларды, құбылыстар мен процестерді интерпретациялаушы көп құралдың ішіндегі аса әлеуеттісі;

– медиа-мәтін – мәтіндік интерпретациялаушы механизмдер әрекетінің жемісі;

– медиа-мәтінде – әсер етудің прагматикалық стратегиялары жүзеге асырылады;

– медиа-мәтін – әлеуметтік регуляцияда қолданылатын қуатты құрал;

– медиа-мәтін – ғаламның медиа бейнесін қалыптастырушы негізгі фактор болып табылады [5, 36 б.], – деген тұжырымдар жасайды.

Осылайша, бір бағытты және бір бағытты ақпарат ағынының орнына медиалық дискурс байытылып, сонымен бірге рухани процестердің өтуі мен мазмұнына, білім нысандарын алуға әсер ете бастады. Философтар жоғары технологиялар ғасыры мен адам өзінің қабілеттері мен шығармашылық әлеуетін дамытуға ұмтылатын көп өлшемді мәдениет адамы болады деп сенді.

Э. Фромм өзінің XX ғ.батыс қоғамына арналған «Иметь или быть» атты белгілі жұмысында қоғам мен оның өндірістік күштері одан әрі дамуы үшін құндылық басымдықтарды өзгерту қажет деп жазды. Ақпараттық қоғам жағдайында әлем суретін қалыптастыру толығымен БАҚ-қа байланысты [6]. Бейнелер мен интерпретациялар, таралымдалатын массмедиа, жаңалықтар мәтіндерінің жаһандық клишиленуі маманнан әр түрлі форматтарда оқиғаларды бейнелеуді және әлемнің ақпараттық суретін динамикада және сонымен бірге құрылымдық-тақырыптық байланыстардың логикалық және тұрақты тәртібінде көруді талап етеді. Ақпараттық кеңістікті ұйымдастырудың ұлттық-мәдени ерекшелігі мазмұн деңгейінде ғана емес. Отандық және ағылшын тілді БАҚ (АҚШ, Ұлыбритания) салыстыру тақырыптарды іріктеуде ұқсастықты, сондай-ақ айырмашылықтарды көруге, ресейлік медиарынның басымдықтарымен танысуға мүмкіндік береді. Маман түсініктеме беріп, белгілі бір ақпараттық орта жасауы керек. Белгілі итальяндық журналист Дж. Кьеза былай деп жазды: «Фактілер фоннан артық емес, бастысы – түсініктеме» [6].

Медиалингвистика оқиғалардың медиалық интерпретациясының қандай механизмін, медиаүлгілерді құру үшін қандай лингвистикалық технологиялар қолданылатынын зерттеуге мүмкіндік береді. Жаһандану дәуіріндегі тілдер мен мәдениеттердің өзара әрекеттесуін есепке алу, лингвистикалық империализм концепциясымен танысу маман құралы ретінде тілді оқытудың дәстүрлі шеңберін кеңейтеді. Ағылшын лингвисті Р. Филлипсон 90-шы жылдардың басында. өз жұмысында Ұлыбританияның Сыртқы істер министрінің «қазіргі кезеңдегі басты стратегиялық міндеттердің бірі Шығыс Еуропа елдерінің білім беру жүйесіндегі орыс тілін ағылшын тіліне ауыстыруды санайды» ағылшын тілінің экспансиясы, әсіресе жастар ортасында.Филлипсон ағылшын тілінің «әлемдік үстемдігі» негізінен әлеуметтік-экономикалық және саяси себептерге, сондай – ақ АҚШ пен Ұлыбританияның ең қуатты тіл жасаушы елдерінің ұлттық мүдделерінің ілгерілеуіне байланысты екенін көрсетеді. Басқа қазіргі заманғы БАҚ саласын зерттеушісі, профессор О. Бойд-Баррет меншік құқығы, қандай да бір елдегі БАҚ-тың құрылымы, таратылуы және мазмұны медиаэкономикалық тұрғыдан неғұрлым дамыған елдер тарапынан айтарлықтай ықпал етуге ұшырайтын жағдай ретінде медиялық империализмге

келесі анықтама береді. Әрі әсер ассиметриялық, үйлесімсіз және бір бағытты сипатқа ие [6]. Осылай, тіпті батыс ғалымдары бұл процесс ішкі нарықтағы ұлттық медиа өнім үлесінің қысқаруымен қатар жүретінін атап өтті. Осылайша, медиалингвистика БАҚ-тағы жалпы тілдік жағдайды бағалауға үйретеді. Ағылшын-американ массмедиасының тіл деңгейіндегі күшті әсері ең алдымен лексика деңгейінде байқалады және ағылшын тілді қарыз алу мәселесіне ресейлік лингвистердің көптеген жұмыстары арналған. Бұқаралық коммуникация адресатын есепке алу, оның реакцияларын болжау немесе түсініксіз немесе тіпті тітіркендіргіш сөз қажет. Ақпараттық соғыстар мен қақтығыстар, екі жақты стандарттар саясаты жағдайында жұмыс істеу қоғамдық байланыстар саласындағы мамандар мен журналистерден өз елі мен қоғам мақсатында формат және мазмұн деңгейінде де, тіл деңгейінде де жұмыс істей білуді талап етеді, өйткені сөз өзара бағытталған ықпал туралы емес, ағылшын тілді медиатекстердің әлемдік ақпараттық кеңістікке де, ресейлік медиаландшафтқа да басым әсері туралы. Біз лексикалық бірліктерді пайдалану ғана емес, сонымен қатар сөйлеудің интонациялық жағы да телевизиялық дискурста ағылшын тіліндегі әсерге ұшырағанын көріп отырмыз. Ағылшын тілінің өрлемелі интонациясы әдетте белсенді қызығушылықпен, диалог жүргізуге дайындықпен байланысты. Көптеген тележүргізушілер Ларри Кингке немесе басқа да атақты Батыс тележүргізушілеріне еліктеп, өз сөзінде осы өрлемелі интонацияны шығарады. Бірақ орыс тілінде әр түрлі пікірлермен байланысты жеті интонациялық құрылым бар және жоғары интонация сұрақ білдіруі мүмкін, хабардың аяқталмауы, ойланбауы, қайта сұрау және тіпті сұхбаттасушының есеп беруі. Интонация айтудағы темарематикалық қатынастарды, негізгі және қосалқы пікірлерді және т.б. бере алады, сол арқылы адресаттың бұқаралық коммуникацияны қабылдамаған кезде сөйлеу мағынасын қабылдауын күшейтеді немесе бұзады. Бөтен тіл құралдарын ақталмаған көшіру аудиториямен байланысты бұзуы мүмкін, әсіресе қашықтықтан. Жаңа пән лингвистиканың өзіндік бөліміне шығу және оның пайда болуының теориялық негіздері мен жалпы алғышарттарын зерттейді. Ол БАҚ-тың тілдік үрдістер динамикасындағы рөлін және медиаречаның функционалдық мәртебесін зерттейді, медиатекстердің негізгі типтерін, олардың құрылымы мен динамикасын қарастырады, Жаңалықтар, ақпараттық-аналитикалық, публицистикалық, жарнамалық мәтіндердің лингво-форматтық белгілерін талдайды, сондай-ақ мәдениетаралық коммуникация шеңберінде медиатекстерді зерттейді. Бірыңғай ақпараттық кеңістіктің, мемлекеттік Шекарасыз жаңа виртуалды аумақтың тұжырымдамасы ақпараттық орта, ақпараттық өріс, инфосфера, медиасфера, медиаландшафт, медиадискурс сияқты терминдерді пайдалана отырып, әлемнің тұтас ақпараттық бейнесін динамикада көрсетуге көмектеседі. Бұл күрделі және көп қырлы процестер БАҚ тілін зерттеудің жаңа парадигмаларын әзірлеуді талап етеді. Мәтіндік қарым-қатынастың жаңа виртуалды ортасы тілдік процестерге белсенді әсер ететін көптеген медиапотоктар жасайды. Осылайша, А.Г. Добросклонскаяның пікірімен келіспеуге болмайды: «БАҚ тілінің маңызды құрамдас бөлігінің

вербалды және медиалық деңгейімен қатар тұжырымдамалық немесе когнитивті-идеологиялық деңгей болып табылады. Шынында да, БАҚ тілі жеке және бұқаралық санада қоршаған ортаның бейнесі қалыптасатын әмбебап белгі жүйесі болып табылады. Медиапсихология бойынша мамандар бүгінде адамның қоршаған ортаны қабылдауы әлем осы әлемнің бұқаралық ақпарат құралының қандай екенін білдіретініне өте үлкен дәрежеде байланысты. Әлемде болып жатқан көптеген оқиғаларға өз тәжірибеленбестен, біз өз табиғатымызға қарай идеологиялық және мәдени мамандықтарға тән медиареконструкциялар мен интерпретацияларда қоршаған болмыс туралы өз білімдерімізді құруға мәжбүрміз» [3]. Мысалы, медиалингвистика тілді қолдану мүмкіндіктері туралы біздің түсінігімізді кеңейтіп, оны зерделеуде жаңа парадигмаға айналады, ол қоғамдық сананы қалыптастыруға белсенді әсер ететін БАҚ тілінің рөлін де, құралдарын де анықтауға мүмкіндік береді.

Пайдаланған әдебиеттер тізімі

1 Тер-Минасова, С.Г. Тіл және мәдениетаралық коммуникация [Мәтін]: оқулық / С.Г.Тер-Минасова – Ұлттық аударма бюросы қоғамдық қоры, 2018. – 320 бет.

2 Құрманбайұлы Ш. БАҚ және тіл мәдениеті. – Ана тілі газеті: 04.11.2015 ж. http://anatili.kazgazeta.kz/?p=33713.

3 Добросклонская Т.Г. Медиалингвистика: системный подход к изучению языка СМИ: современная английская медиаречь [Мәтін]: оқу құралы / Г.Т.Добросклонская – М.: Флинта: Наука,203 б.

4 Ныязбекова К.С, Қамбарова Г. Ғаламның медиа-бейнесін қалыптастырудағы медиа-мәтіндердің рөлі. rusnauka.com/25_PMN_2014/Philologia/7_176456.doc.htm.

5 Есенова Қ.Ө. Қазіргі қазақ медиа-мәтінің прагматикасы (қазақ баспасөз материалдары негізінде) [Мәтін]: автореф.дис... ф.ғ.д. Қ.Ө. Есенова – Алматы, 2007.

6 Жаркова Т.В. Медиалингвистика и ее роль в исследовании языка современных масс-медиа: Т.В.Жаркова // Санкт-Петербургский государственный университет кино и телевидения. https://docplayer.ru/35095523.html.

ГРНТИ 06.77.65

EDUCATIONAL MIGRATION 2020: THE IMPACT OF COVID-19

Abzhapparova A.A.
PhD, Al-Farabi Kazakh National University, Almaty

This article examines the impact of the coronavirus pandemic on educational migration. The article emphasizes that the crisis, along with all spheres of life of the world community, has largely affected education. The focus is on the situation of young people seeking to get an education abroad with the prospect of remaining in the chosen state for permanent residence. The article shows information about the global higher education sector in a critical and challenging time. The article provides data on trends and demonstrates how the moods, opinions, and needs of international students have changed over time.

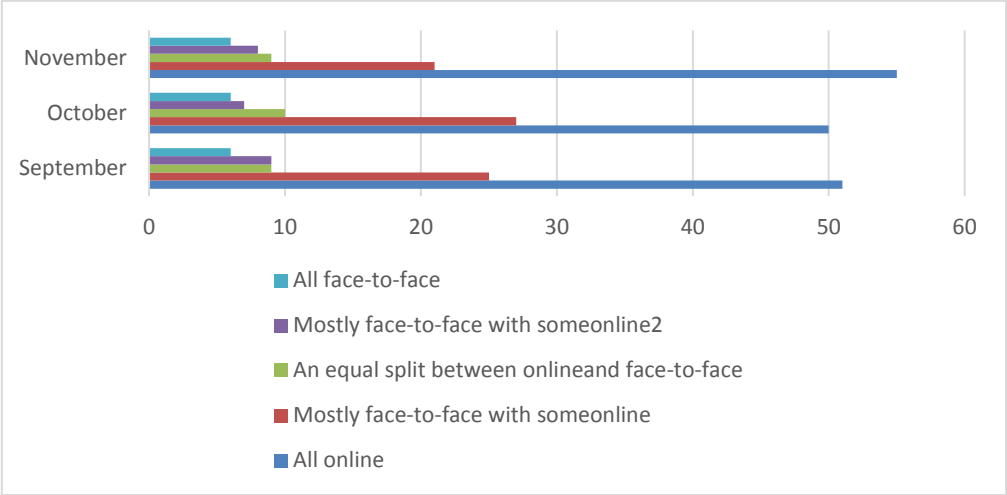
Key words: youth, education, pandemic, migration.

The situation with the coronavirus has greatly changed the usual life of people. The consequences of the impact of this event will be felt for a long time. At the same time, it should be noted that there are practically no areas that would not be affected by this virus, including education. A public health emergency of international significance is the highest level of danger provided for in the International Health Regulations. This is the status that the World Health Organization assigned to the COVID-19 outbreak at the end of January 2020.

This outbreak has also fundamentally changed the trends of the global educational migration of higher education in 2020. Within a few months, the coronavirus had a significant impact on international student flows, forced universities to rethink the possibilities of online learning platforms, and affected a number of other elements in the sector. According to the results of a study by the British University Ranking Agency Quacquarelli Symonds (QS), the number of potential international students who changed their plans and postponed admission until 2021 increased several times during the spring season of 2020 (QS, 2020a). In addition, most prospective students expect universities to respond in kind by switching their lectures to an online forum when appropriate. Many universities have recognized the need to switch to online courses and have largely taken appropriate measures. With travel restrictions and social distancing measures likely to remain in place for the foreseeable future, it is vital that the international student recruitment strategies of the world's largest universities are based on this dynamic (QS, 2020 b).

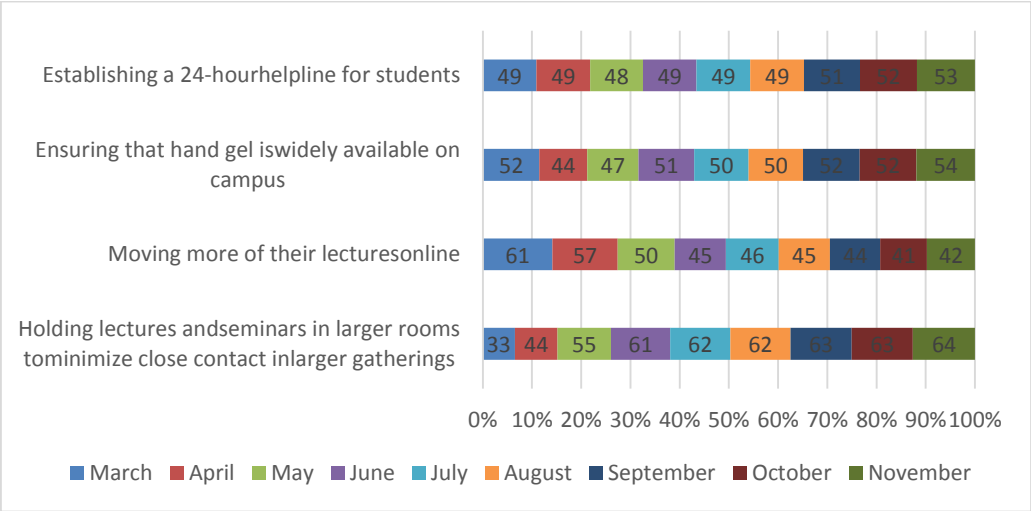
Considering the decision of universities to switch to distance learning, according to the QS study, there was a noticeable increase in the number of

respondents who agree with online learning in November, 55% compared to 50% in October and 51 % in September. This may indicate that universities have now moved to online learning. Universities have also incorporated a wide range of safety measures into the educational experience to limit the spread of the coronavirus on campuses.



Course currently being taught online or face-to-face (%) (QS, 2020c).

To understand what measures and support international students are looking for from educational institutions, respondents were asked to tell what they think universities should do to limit the impact of the coronavirus. Over the course of 2020, the responses of international students have changed over time, highlighting measures that have become more important for international students as the crisis has intensified. This question was included in the QS research when it first started in March, so the answers cover a nine-month period from March to November.

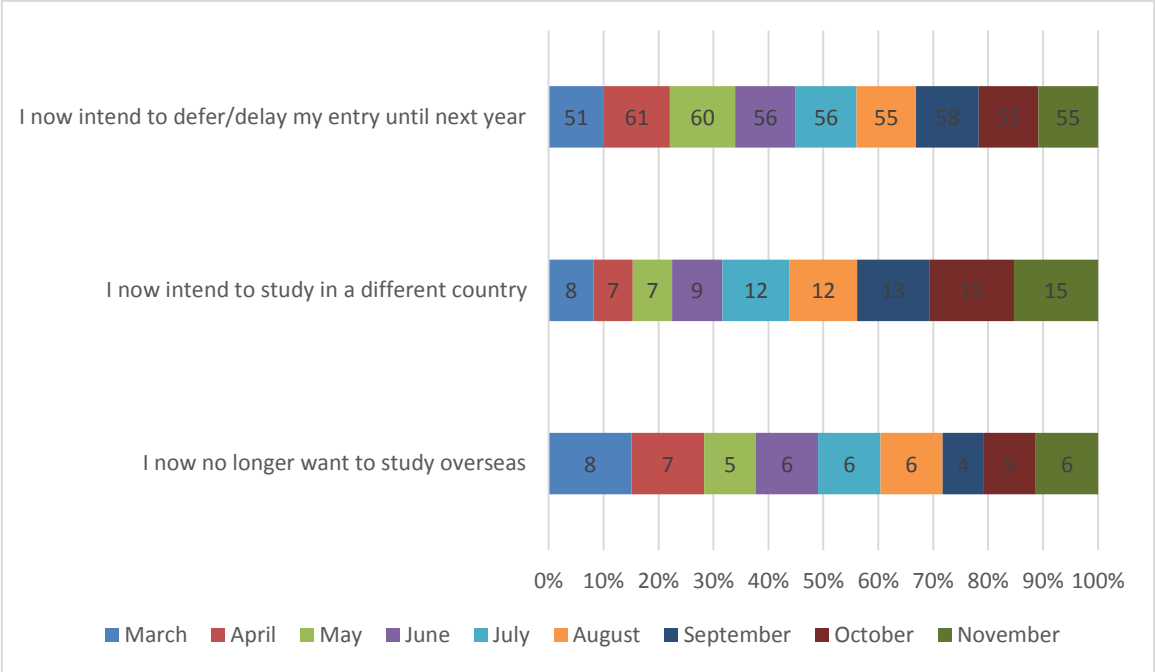


Universities should be doing to limit the impact of the coronavirus (%) (QS, 2020 c).

Holding lectures and seminars in large rooms to minimize close contact in large gatherings became increasingly important for international students: from 33% in March to 44 % in April, 62 % in July, and finally 64 % in November. Interestingly, the only measure that lost popularity over the year was moving more lectures to a distance format, with it initially peaking at 61 % of respondents in March, then falling to 50 % in May, 45 % in August, and 42 % in November. This may indicate a preference for socially distanced lectures in large rooms over online lectures, if this can be done in a safe and manageable environment. There was a slow increase in the number of users of the 24-hour student helpline: 49 % of respondents chose it in March, and 54 % – in November. This small increase suggests that students are looking for more affordable support from educational institutions.

The coronavirus crisis has had a significant destabilizing effect on university enrollment and enrollment. International students have had to overcome changing travel restrictions, visa barriers and greater technological dependence, as well as a number of other challenges. In the US, a survey of 700 colleges shows the strong impact of COVID-19 on international student enrollment: «There were 16 % fewer international students enrolled in the fall of 2020 than in the fall of 2019, and this decline was due to a 43 % drop in enrollment» (ICEF Monitor, 2020a).

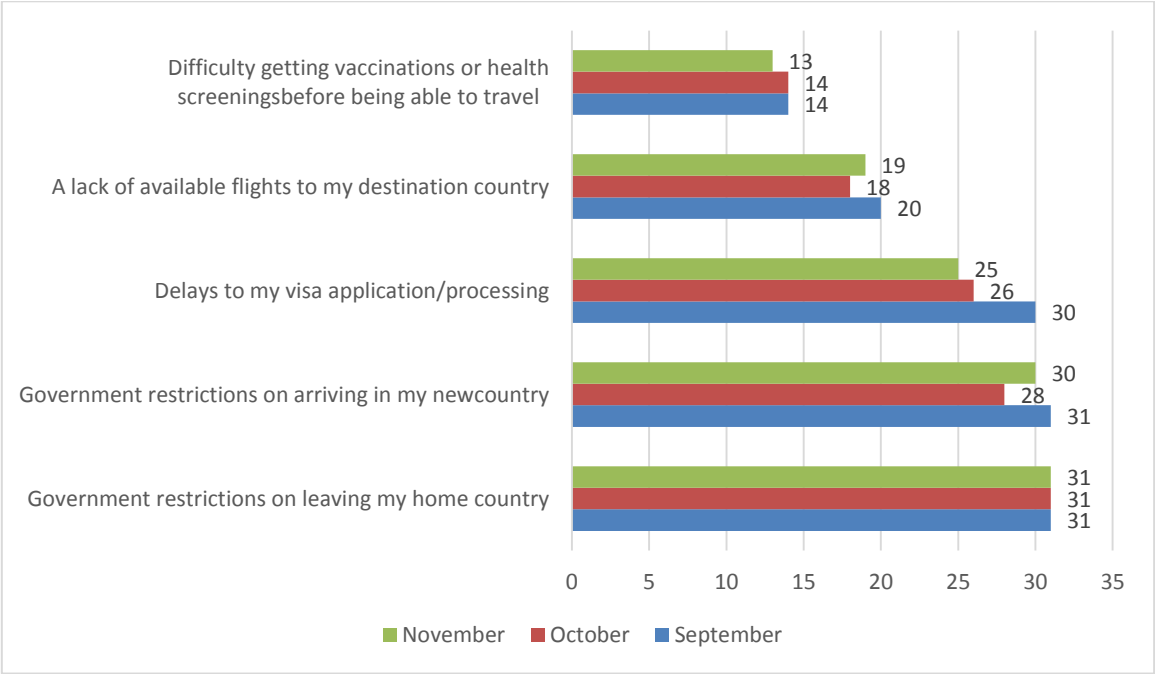
International student admissions in Australia are expected to fall to 50 % of the 2020 figure by 2021 if borders remain closed to incoming international students. As 2020 progresses, more and more prospective international students have been forced to change their curricula due to the ripple effects of the health crisis (ICEF Monitor, 2020b).



How the coronavirus has changed your plans to study abroad (%) (QS, 2020c).

The study found that the percentage of potential international students who now intend to study in another country rose slightly during 2020, rising from 8 % in March to 15 % in November. The high rate of 32 % in February can perhaps be explained by the fact that respondents think the coronavirus crisis will not be the global crisis it has become, provided they can simply reschedule their training plans for the following years.

Considering the factors that have affected the ability of international students to start their studies in 2020, the main two reasons are: government restrictions on leaving their home country and government restrictions on entering a new country. A factor that caused some movement was delays in application / processing visa applications, which fell from 30% in September to 26 % in October and 25 % in November. It is clear that international students face a number of complexities and challenges throughout their study journey due to COVID-19, from leaving their home country to arriving in the host country, transitioning to a new learning experience, and adapting to changing government restrictions.



The following factors affect foreign students ability to start their studies in 2020 (%) (QS, 2020 c).

The COVID-19 crisis has had far-reaching consequences for the higher education sector, and it looks like they will be reflected throughout 2021.

References

1 Australia announces borders will stay closed as study projects international enrolment could fall by half by mid-2021. ICEF Monitor. 2020. URL: https://monitor.icef.com/2020/11/australia-announces-borders-will-stay-closed-as-

new-study-projects-the-countrys-international-enrolment-could-fall-by-half-by-mid-2021/?utm_source=The+Monitor+-+Master+list&utm_campaign=02d169ef0a-EMAIL_CAMPAIGN_2020_11_18_07_54&utm_medium=email&utm_term=0_f424b80526-02d169ef0a-97028813;

2 The Impact of the Coronavirus on Global Higher Education. QS (2020). URL: http://info.qs.com/rs/335-VIN-535/images/The-Impact-of-the-Coronavirus-on-Global-Higher-Education.pdf;

3 The Impact of the Coronavirus on Prospective International Students. QS World Ranking 2020. URL: http://info.qs.com/rs/335-VIN-535/images/How-COVID-19-is-Impacting-Prospective-International-Student-%20Across-the-Globe-white-paper.pdf;

4 Higher Education in 2020: How COVID-19 Shaped this Year. QS World Ranking 2020. URL: https://info.qs.com/rs/335-VIN-535/images/Higher_Education_in_2020_-_How_COVID-19_Shaped_this_Year.pdf;

5 Surveys show foreign enrolment declines in the US in 2019/20 and impact of COVID-19. ICEF Monitor. 2020. URL: https://monitor.icef.com/2020/11/survey-data-shows-covids-impact-on-foreign-enrolment-in-us-following-decline-in-2019-20/?utm_source=The+Monitor+-+Master+list&utm_campaign=02d169ef0a-EMAIL_CAMPAIGN_2020_11_18_07_54&utm_medium=email&utm_term=0_f424b80526-02d169ef0a-97028813.

ҚҰҚЫҚ ҚОРҒАУ, ӘСКЕРИ ІС ЖӘНЕ ҚАУІПСІЗДІК

ЮРИСПРУДЕНЦИЯ, ВОЕННОЕ ДЕЛО И БЕЗОПАСНОСТЬ

LAW ENFORCEMENT, MILITARY AND SECURITY

ҒТАМР 10.27.21

ЖОҒАРҒЫ ОҚУ ОРЫНДАРЫНДАҒЫ ЭНДАУМЕНТ ҚОРЛАРЫНЫҢ НЫСАНАЛЫ КАПИТАЛДЫ ҚОЛДАНУЫНЫҢ ҚҰҚЫҚТЫҚ ЖАҒДАЙЫ

Қамысбаева А.Қ.
Магистрант, Л.Н. Гумилев атындағы ЕҰУ, Нұр-Сұлтан қ.

Мақала әлемдік деңгейде танымал Гарвард университеті жоғарғы оқу орнының қабырғасында құрылған эндаумент қорының қызметінің сипаты мен тәжірибесін негізге ала отырып, отандық және шетелдік жоғарғы оқу орнының эндаумент қорының нысаналы капиталдарын қолдану үрдісіне зерттеу жұмыстары жүргізілді.

Алдымен, автор мақаласында Гарвард университеті мен оның білім алушыларының арасында орын алған университеттің эндумент қорының нысаналы капиталын дұрыс қолдану мәселесіне қатысты сот ісін саралайды. Сәйкесінше, осы сот ісін қазақстандық заңнаманың призмасын өткізу арқылы модельдеу әдісін қолдана отырып, соның негізінде туындауы мүмкін бірнеше проблематиканының туындау себептері мен құқықтық салдарларын қарастырады.

Зерттеулерінің нәтижесі ретінде автор бүгінгі күнгі еліміздегі эндаумент қорларының нысаналы капиталын қолдануы үрдісіне қарасты тұманды сәттерді сейілту мақсатында бірқатар ұсыныстар жасаған.

Түйін сөздер: эндаумент қоры, қаржыландыру, жоғарғы оқу орны, нысаналы капитал, инвестициялық табыс, негізгі мүлік.

Бүгінгі күні Республикамыздың шеңберінде, жалпы әлемдік аренада эндаумент қорлары – коммерциялық емес ұйымдарды қаржыландырудың бір құралы. Коммерциялық емес ұйымдардың қызметінің аясы кең болғандықтан, эндаумент қорлары әртүрлі салада белгілі мақсаттарда құрылады, оның ішінде медицина, білім беру жүйесі, мәдениет және спорт, әлеуметтік қызметтегі бағыттарды бөліп шығара аламыз. Қазақстандық эндаумент қорларының басым көпшілігі білім беру жүйесіне негізделгені мәлім. Жоғарғы оқу орындарының (бұдан әрі – ЖОО) қызметінің нәтижесінде зияткерлік капитал мен өнім алынады, яғни зияткерлік капитал ретінде ЖОО түлектерін айтсақ, зияткерлік өнім ретінде ЖОО қабырғасында жарық көріп жатқан ғылыми еңбектерді қабылдаймыз. Осы қызмет жолында ЖОО қаржыландыру мәселесі өз өзектілігін жоғалтар емес, өйткені ЖОО ғылыми қызметін әрдайым дамыту –

заман талабы. Бұл аталмыш мәселені шешудің жолдарының бірі – эндаумент қорлары немесе нысаналы капитал қоры.

Қаржыландыру мәселесі бойынша нысаналы капитал қорларын жұмыс істетушы көз – инвестициялық кіріс, бұл кірісті екіге бөліп қарастыруға болады:

Біріншіден, «негізгі» инвестициялық кіріс, яғни 16 қараша 2015 жылғы «Қайырымдылық туралы» ҚР Заңына [1] (*бұдан әрі* – «Қайырымдылық туралы» Заң) сай нысаналы капитал (эндаумент) – қайырымдылық жасаушы капиталдың бастапқы мөлшерін сақтау шартымен қайырымдылық көмекті жүзеге асыруға бағыттайтын қайырымдылық жасаушы капиталының бастапқы мөлшерінен түсетін инвестициялық кіріс. Демек, бұл жеке және заңды тұлғалардың тарапынан қорға берілетін мүлік не мүліктік құқық. Жеке және заңды тұлғалардың бұл қызметі «Қайырымдылық туралы» Заңына сай меценаттық қызмет ретінде саналады.

Екіншіден, «қосымша» инвестициялық кіріс, бұл қор «негізгі» инвестициялық кірістің белгілі бір бөлігін инвестициялау нәтижесінде пайда болатын кіріс, яғни депозит, акция, мемлекеттік не мемлекеттік емес облигациялардың және басқа да қаржылық құралдардың нәтижесінде көретін сыйақы. Бұл «Қайырымдылық туралы» Заңның 19-бабының 3-тармағына сай рұқсат етілген қызмет.

Сонымен қатар, осы аталған заңның 20-бабының 1-тармағына сай нысаналы капитал қордың жарғысына сай қолданылуы тиіс. Бұл жерде заң шығарушы нысаналы капиталды қолдану жолында, біріншіден, оның жарғылық мақсаттың аясынан шықпауын қадағаласа, екіншіден, нысаналы капиталды бөлу мәселесін де қамтыды деген көзқарастамыз, яғни қордың қызметінің нәтижесінде түскен табыстың қордың жарғылық мақсаттарының жүзеге асырылуына қолданылуы.

Тақырыбымыздың өзектілігін ары қарай ашу үшін келесі кейске көңіл бөлгеніміз жөн. 2016 жылы қазан айында Массачусетс апелляциялық сотында қаралған Гарвард климаттық әділет коалициясының Гарвард университетінің президенті мен ғылыми қызметкерлеріне және Гарвард эндаумент қорына қарсы №15-P-905 ісі бойынша Гарвард университеті студенттерінің қауымдастығы ретінде коалиция Университеттің эндаумент қорының қазба отынымен айналысатын компанияға салған инвестициясынан айыру туралы талаппен жүгінген болатын. Алайда, бұл істе сот талап қоюшылардың талабын қанағаттандырудан бас тартқанымен, бұл істің мәні мен мазмұны біз үшін маңызды. Талап қоюшылар өз ұстанымдарын қолдау мақсатында қазба отынымен айналысатын компанияның қызметінің нәтижесінде климат өзгеруі Жердің экожүйесі өзгеруіне апарады, сәйкесінше, бұл зиянды геосаяси, экономикалық және әлеуметтік салдарларға алып келу мүмкіндігін көрсетеді. Өз кезегінде, Университеттің эндаумент қорының осындай компанияға инвестиция жасауы оның бастапқы мақсаттарының біріне қарсы екендігін талап қоюшы атап өтеді, анығырақ айтқанда, бұл «Гарвард университетінің ерекше міндеттемелерін және оның ұзақ мерзімді жоспардағы болашаққа қатысты

климаттың өзгеру траекториясы мен әсерін болжау үшін қажетті есептілік міндетін» сақтамауының әсерінен Гарвард университетінің фидуциярлық және қайырымдылық міндеттемелерін бұзу болып табылады. Студенттер қауымдастығы өздерін Университеттің эндаумент қорына қатысты «қызығушы тұлғалар» ретінде қабылдайды, өйткені олар Гарвард университетінде білім алушылар ретінде эндаумент қорынан көмек алуға құқылы екендіктерін көрсетіп, өз кезегінде, қордың қазба отынымен айналасын компанияға жасаған инвестициясы олардың академиялық бостандықтарын шектеп, университет қабырғасында білім алуға кері әсерін тигізетіндігін көрсетіп өткен болатын. Алайда, судья талап қоюшының бұл негіздерін жеткіліксіз деп табады да талапты қанағаттандырудан бас тартады [2].

Бұл істі модельдеу арқылы Қазақстан заңнамасының призмасынан өткізіп, кейс бойынша келесі мәселелерді талқылап өтейік, біріншіден, эндаумент қорының нысаналы капиталын толықтыру мәселесі, екіншіден, нысаналы капиталды қордың жарғылық мақсатына сай пайдаланылу мәселесі, үшіншіден, эндаумент қорларына қатысты «қызығушы тұлғалар» мәселесі.

Біріншіден, жоғарыда аталып өткен кейстің негізгі проблематикасы – Гарвард университеті эндаумент қорының нысаналы капиталының белгілі бір бөлігін қазба отынымен айналысатын компанияға инвестиция ретінде құю болды, яғни Университет студенттері қордың нысаналы капиталының эндаументтің жарғылық мақсаттарына сай қолданылмау жағдайын даулауда. Бұл жағдайға қатысты отандық заңнамада келесі норма көрініс тапқан, «Қайырымдылық туралы» Заңның 20-бабының 1-тармағына сай нысаналы капитал қордың жарғысына сай қолданылуы тиіс. Бұл міндетті орындамау эндаумент қоры үшін теріс салдарлар тудырары анық құбылыс.

Дегенмен, бұл проблематиканың екінші қыры ретінде нысаналы капиталдың толықтырылу жолының да қордың жарғылық мақсаттарына сай жолмен толықтырылуы қажеттігін айта аламыз, өйткені Гарвард эндаумент қорының бұл әрекеттінің нәтижесінде Гарвард университеті қорының нысаналы капиталы толықтырылатын еді. Демек, нысаналы капиталдың қолданылуы қордың жарғылық мақсаттарға сай болуын талап етілуі, нысаналы капиталдың толықтырылу жолының да жарғылық мақсаттарға сай болуымен пара-пар екендігін аңғарамыз. Еліміздің «Қайырымдылық туралы» Заңның 19-бабының 3-тармағына сай эндаументті толықтыру қайырымдылық бірлестіктерінің меншігіндегі акциялар, облигациялар, басқа да бағалы қағаздар мен салымдар (депозиттер) бойынша алынатын дивидендтер (кірістер, сыйақы (мүдде) есебінен жүргізіледі. Алайда, Қазақстанда эндаумент қорларының қызметін реттейтін заңнамалық базаның нормалары нысаналы капиталды толықтыру жолдарының да қордың жарғылық мақсаттарына сай болу қажеттігін міндеттейтін императивті норманы қамтымайды. Бұл жағдайды «Қайырымдылық туралы» Заңның 20-бабының қорды нысаналы капиталды жарғыға сай қолдануын міндеттейтін нормадан шығарып алу мүмкіндігі әрдайым бар, өйткені 20-баптың 1-тармағы жалпы мағынада келесідей бекітілген: «Нысаналы капиталды (эндаументті)

қалыптастырған қайырымдылық ұйымы оны өз жарғысына сәйкес пайдалануға міндетті». Аталмыш нормаға заң шығарушының не уәкілетті органның тарапынан түсіндіру жұмыстары жүргізілмеген, сондықтан бұл норманың қолданылу аясын болжау ғана қалады және сотта бұл норманы осындай жағдайда қолдану барысы да күмәнді, өйткені шешім судья ішкі сеніміне ғана қалады және бұндай талаптарды көздеген сот істері Қазақстанның сот тәжірибесінде кездестірмегенімізбен, осындай жағдай орын алса да, талаптың қанағаттандырылуы екіталай, яғни бұл да нақты емес, өйткені бұл қатынасты реттейтін норма заңнамамен бекітілмеген. Заңның 20-бабының 1-тармағы қамтитын норма жалпылама түрде жазылғандықтан, жоғарыда бұл норманы, біріншіден, нысаналы капиталды қордың жарғылық мақсатына сай қолданылуына, екіншіден, жарғыға сай нысаналы капиталды бөлу мәселесінде қолданылу мүмкіндігін атап кеткен болатынбыз. Нысаналы капиталды толықтыруға бағытталған қызметті реттеу үшін бұл жағдайды зерттеліп отырған норманың қолданылу аясынан бөліп шығару арқылы ҚР «Қайырымдылық туралы» Заңының 20-бабына толықтыру енгізуді ұсынамыз, нақтырақ айтқанда, эндаумент қорларына нысаналы капиталды толықтыру мақсатындағы қызметтерінің қордың жарғылық мақсаттарына сай болуын міндеттейтін нормамен бапты толықтыруды ұсынамыз.

Екіншіден, мақаламыздың алдыңғы бөлігінде көзделгендей, заңнама эндаумент қорларынан нысаналы капиталды жарғыға сай пайдаланылуын талап етеді. Алайда, Республикамыздың территориясында бұл норманың қолданылу үрдісін байқай алмаймыз, өйткені бұл норманың аясында сот тәжірибесі қалыптаспаған, сондықтан эндаумент қорларының адалдығына ғана сенім арту қалады. Бұл мәселенің туындауының бірнеше себебін көреміз: біріншіден, бұл қатынас мемлекеттік органдардың да тарапынан бақыланбайды; екіншіден, заңнамалық дәрежеде эндаумент қорларының мақсаттарын реттейтін норма бекітілмеген; үшіншіден, эндаумент қорларының мақсаттары жарғыларында өте абстрактты түрде жазылады, бұған мысал ретінде келесі ЖОО эндаумент қорларының мақсаттарын қарап өтейік:

2016 жылы ЖОО арасында алғашқылардың бірі ретінде өз нысаналы капитал қорын құрған «М.С. Нарикбаев атындағы КАЗГЮУ Университеті» акционерлік қоғамында құрылған «КАЗГЮУ Эндаументі» Корпоративтік қоры өзінің мақсаты ретінде азаматтық қоғамды дамыту, жастарды, балаларды, азаматтар мен ұйымдарды әлеуметтік-құқықтық қорғау, сонымен қатар, университет студенттерін, оқытушылары мен түлектерін әлеуметтік-құқықтық қорғау, қаржылық жағдайын жақсарту және әл-ауқатын арттыру қажеттігін көреді [3].

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университетінде құрылған эндаумент қоры өзінің мақсаттары ретінде ерекше мәртебесі бар университет және халықаралық білім, ғылым және мәдениет орталығы ретінде бұл ЖОО-ның дамуына жан-жақты ықпал ету, әлемдік білім беру кеңістігінде ЖОО-ның рөлі мен рейтингін арттыру және ғалымдарды, педагогтар мен білім алушыларды, яғни студент, магистрант, докторанттарды қолдауды көрсеткен болатын [4].

Бұл мақсаттардың тым ауқымды әрі жалпылама екендігін көреміз. Егер КАЗГЮУ Университетінің Эндаумент қорының жарғысына көз жүгіртсек, бұл мақсаттан бөлек қор қызметінің мәні, яғни айналысуы мүмкін қызмет түрлері жазылған және бұл қызмет түрлерінің ауқымы заңнамамен тыйым салынбаған қызметтердің барлық түрлерін қамтиды. Демек, заңқолданушылық тәжірибе бойынша эндаумент қорлары өздерінің нысаналы капиталдарын заңнамамен тыйым салынбаған қызмет түрлеріне қолдана алады, өйткені «Қайырымдылық туралы» заңның 20-бабының 1-тармағына сай нысаналы капитал жарғыға сай қолданылады, ал жарғы эндаумент қоры қызметінің мәнін заңнамамен тыйым салынған қызметтермен ғана шектеген, демек заңнама тыйым салмаса, эндаумент қорлары кез келген қызмет үшін нысаналы капиталын қолдана алады.

Біздің пайымдауымызша, бұл өте ауқымы кең түрде реттелген қатынастар, яғни заң шығарушының не уәкілетті органның тарапынан бақылаудың болмауынан, эндаумент қорларының тарапынан мақсаттарына қатысты нақтылық болмайды. Сондықтан, эндаумент қорларының қызметін реттейтін «Қайырымдылық туралы» заңды келесідей нормалармен толықтыруды ұсынамыз: біріншіден, эндаумент қорларының нысаналы капиталын қолдану аясын шектеу, бұл қордың жарғылық мақсатының шекарасынан аспауы тиіс; екіншіден, эндаумент қорларынан жарғыларында мақсаттарын жалпыламай, нақтылықты талап ету; үшіншіден, уәкілетті мемлекеттік органдарға аталмыш қызметті бақылауды тапсыру; төртіншіден, эндаумент қорларынан жыл сайынғы қызметтеріне қатысты міндетті есептілікті бекіту.

Үшіншіден, жоғарыда талқыланған кейс бойынша талап қоюшылар Гарвард университетінің студенттері болып келеді және сот отырысының барысында олар қордың қызметіне қатысты «қызығушы тұлғалар» ретінде танылмағанымен, «қызығушы тұлға» ретінде қабылдану мүмкіндігінен айырылмайды.

Бұл қатынасты Қазақстанның заңнамасының призмасынан өткізіп көрелік. Біріншіден, «Қайырымдылық туралы» Заңның 4-бабына көңіл аударсақ, қайырымдылықтың субъектілері ретінде қайырымдылық жасаушы және еріктілер болып келеді. Біздің жағдайда бұл меценаттық қызметпен айналысып, эндаумент қорларына мүлік не мүліктік құқықтарды беретін жеке және заңды тұлғалар. Бұл субъектілердің құқықтары мен заңды мүдделерін қорғауға мемлекет кепілдік береді. Демек, меценатта эндаумент қорына қатысты қандай да бір наразылық болса, бұл қатынастың реттелуіне мемлекет кепілдік береді. Сонымен қатар, бұл қатынаста қайырымдылық көмекті қолданушы ретінде эндаумент қорлары танылады. «Қайырымдылық туралы» Заңның 20-бабының 3-тармағына сай нысаналы капиталдан түскен табыс білім беру, ғылым, мәдениет, өнер, денсаулық сақтау, спорт, музей және мұрағат істеріне, қоршаған ортаны қорғау және табиғат пайдалану салаларына қайырымдылық гранттарын беруге бағытталады. Сәйкесінше, заңмен айқындалған бұл салалардың субъектілері эндаумент қорларының

граннтарының әлеуетті қолданушылары болып келеді және бұл гранттардың саны мен ауқымы да алдын-ала анықталады. Алайда, аталмыш әлеуетті қолданушылардың заңды мүдделері мен құқықтары заңмен реттелмеген, мемлекетпен эндаумент қоры мен қайырымдылық грантты қолданушының арасындағы қатынастағы тараптардың құқықтары мен заңды мүдделеріне кепілдік беріледі. Сондықтан, біздің ойымызша, эндаумент қоры мен әлеуетті қолданушының арасындағы қатынастың реттелмеуі орынды, өйткені тараптар арасында шарт жоқ, яғни бұл қатынас қандай да бір азаматтық-құқықтық салдарларға алып келмейді. Сәйкесінше, заң шығарушының тарапынан эндаумент қорларына қатысты «қызығушы тұлға» ұғымы бекітілмеуі тиіс. Демек, жоғарғы оқу орындарындағы студенттердің барлығы қордың тарапынан берілетін қайырымдылық гранттардың әлеуетті қолданушылары болуы, оларға ешқандай құқықтар туындатпайды.

Гарвард университеті эндаумент қорында орын алған кейсті қазақстандық заңнама призмасына модельдеудің негізінде отындық эндаумент қорының қызметіне қатысты жоғарыда аталып, талқыланып өткен мәселелер отандық заңнамада бекітілген нормалардың арасында тек бір ғана норманың айналасында туындауы, бұл саланың пісіп жетілмегендігінің салдарынан деп түсінеміз. Жалпы бұл қорлардың қызметіне қатысты сот практикасының да қалыптаспауы бұл сөзімізге дәлел. Қазіргі таңда елімізде эндаумент қорларының нақты санын айту қиын, өйткені бір топ қорлар жария қызмет етсе, келесілері өз қызметтерін жариялауға асықпайды. Осы тектес қарапайым статистикалық мәліметтердің не бірыңғай тізімнің болмауы – бұл салада кемшіліктердің бар екендігінің көрінісі. Сәйкесінше, бұл орынды, өйткені заңнамалық дәрежеде эндаумент қорларының қызметі толыққанды түрде егжей-тегжейлі реттелмеген. «Қайырымдылық туралы» ҚР Заңының үш бабынан басқа және 27 шілде 2007 жылғы «Білім туралы» ҚР Заңының[5] нормалары эндаумент қорларының қызметтін реттейтін нормаларды қамтымайды, алайда бұл екі заң эндаумент қорларының қызметінің негізін қалаушы заңнамалар болып табылады. Заңнамалық дәреже эндаумент қорларының қызметінің түбегейлі реттелмеуінің эндаумент қорларының қызметіне де кері ықпал ететіндігін елімізде қызмет атқарып жатырған қорлардың басшылары да атап өтуде [6].

Мақаламыздың аясында ЖОО эндаумент қорларының нысаналы капиталды қолдануға қатысты туындауы мүмкін жағдайларды қарастырғанымызбен, бұл жағдайлар іс жүзінде орын алғанның өзінде, талап қоюшылардың талаптарының қанағаттандырылмай қалуын жоққа шығармаймыз, өйткені, біріншіден, қолданыстағы эндаумент қорларының қызметін реттейтін заңнамалық нормаларға түсіндірме жұмыстары жүргізілмеген, екіншіден, қолданыста бар нормалар қорлардың қызметін үстірт реттелген, сәйкесінше, бұл қызметтің жан-жақты реттелмеуі, заң қолданушылық тәжірибеде кедергісін тигізетін сияқты доктриналық тұрғыда да біршама сұрақтарды туындататыны анық. Сондықтан, мақаламыздың

мазмұнында келтірген бірнеше ұсынысымыз аталмыш кемшіліктердің орнын басу арқылы тұманды сәттерді сейілтеді деген үміттеміз.

Қорытындылай келе айтарымыз, заңнамалық дәрежеде реттелмеген қатынастардың негізінде жоғарғы оқу орындарының тарапынан адал әрекет күткеннен гөрі заңнамадағы бос орындарды толтырған жөн. Бұл эндаумент қорларына қатысты екіжақты қатынаста тараптарға ұтымды жағдай болатыны анық.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1 «Қайырымдылық туралы» ҚР Заңы 2015 жылғы 16 қарашадағы №402-V ҚРЗ. http://adilet.zan.kz/kaz/archive/docs/Z1500000402/01.01.2021.

2 Harvard Climate Justice Coalition v. President & Fellows of Harvard College, 90 Mass. App. Ct. 444 (2016) Oct. 6, 2016. Massachusetts Appeals Court. No. 15-P-905. https://cite.case.law/mass-app-ct/90/444.

3 «КАЗГЮУ Эндаументі» қорының Жарғысы, 2.1-тармақ. https://endowment.kazguu.kz/documents/ustaff.pdf.

4 В Казахстане создан первый эндаумент-фонд. https://www.inform.kz/ru/v-kazahstane-sozdan-pervyy-endaument-fond_a2712084.

5 «Білім туралы» 27 шілде 2007 жылғы ҚР Заңы. http://adilet.zan.kz/kaz/docs/Z070000319.

6 Как работают эндаументы в Казахстане. https://kursiv.kz/news/finansy/2020-10/kak-rabotayut-endaumenty-v-kazakhstane

ГРНТИ 10.79.01

НЕКОТОРЫЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ СУБЪЕКТИВНОЙ СТОРОНЫ УГОЛОВНОГО ПРАВОНАРУШЕНИЯ

Байжанова К.У.

К.ю.н., ассоциированный профессор, Председатель Палаты юридических консультантов «Юридические консультанты НКО», г. Алматы

Нурмаханова Ж.М., Рыскулбекова Б.Р.

Старшие преподаватели, магистры, Казахский национальный аграрный университет, г. Алматы

В данной научной статье рассмотрим понятие субъективной стороны уголовного правонарушения, т.е. внутренней характеристики общественно опасного деяния. В статье авторы подробно рассмотрели такие вопросы субъективной стороны уголовного правонарушения, как вина, мотив и цель преступления, а также эмоциональное состояние лица в момент совершения преступления.

Ключевые слова: вина, мотив, цель преступления, причинно-следственная связь, субъективная сторона уголовного правонарушения, принципы права, норма права.

Если объективная сторона уголовного правонарушения – это внешняя характеристика преступления, то субъективная сторона – это психическое отношение преступника к совершенному им преступлению. К признакам, образующим субъективную сторону относятся вина, мотив и цель преступления, а также эмоциональное состояние лица в момент совершения преступления.

Вина – это психическое отношение лица к совершенному им общественно опасному деянию и его последствиям в форме умысла и неосторожности. Виновным в преступлении признается лишь лицо, совершившее деяние умышленно или по неосторожности. И умысел, и неосторожность являются формами вины. Именно эти формы психического отношения выражают антисоциальное, либо пренебрежительное отношение виновного к интересам охраняемым уголовным законом.

Вина входит в предмет доказывания при производстве предварительного расследования и судебного слушания.

В отношении одних преступлений законодатель прямо указывает, что они могут быть совершены только умышленно (ст. 96. Убийство – умышленное причинение смерти другому человеку). В других же составах законодатель не дает их определения как умышленных.

Уголовно-правовое значение вины велико. Вина служит для отграничения преступных деяний от непреступных. Объективное вменение не допускается, вина влияет на квалификацию преступления, формы вины учитываются при категоризации преступлений, так к преступлениям небольшой, средней тяжести могут быть отнесены как умышленные, так и неосторожные, а к особо тяжким преступлениям могут быть отнесены только умышленные преступления (ст.10 УК РК). Различие умышленной и неосторожной вины учитывается при определении оснований уголовной ответственности и наказания (при предварительной и совместной деятельности, при отмене условного досрочного освобождения и условного осуждения).

Умысел подразделяется на прямой и косвенный (ст.20 ч.1 УК РК). Согласно этой статье преступление признается совершенным с прямым умыслом, если преступник осознавал общественную опасность и предвидел возможность или неизбежность наступления общественно опасных последствий, желая их наступления. Для определения прямого умысла

используется содержание интеллектуального и волевого элементов психики. Интеллектуальный момент заключается в том, что лицо осознает общественную опасность своего деяния и предвидит возможность наступления его вредных последствий. Волевой момент прямого умысла характеризуется желанием наступления преступных последствий. Это желание определяет целенаправленность деятельности виновного.

Косвенным признается такой вид умысла, когда лицо осознавало общественную опасность своих действий (бездействия), предвидело возможность наступления общественно опасных последствий, не желало, но сознательно допускало их либо относилось к ним безразлично (ч.3 ст.20). Т.е. при косвенном умысле виновный хоть и предвидит возможность наступления опасных последствий, но не желает, чтобы эти последствия наступили. Но, как правильно отмечает А.А. Пионтковский «Надеяться на «авось» – значит ни на что не надеяться» [1]. Поэтому, если нежелание последствий (надежда на их не наступление) не связана с расчетом на реальные конкретные обстоятельства, способные предотвратить наступление преступных последствий, налицо волевой момент косвенного умысла в виде сознательного допущения наступления последствий.

Деление умысла на прямой и косвенный имеет важное значение для квалификации преступлений и назначения наказания. Преступления с формальным составом (т.е. в состав которых не входит определенное преступное последствие) могут быть совершены только с преступными умыслом. Например, ст. 117 ч.1 УК РК незаконное производство аборта лицом, не имеющим высшего медицинского образования будет признано оконченным преступлением независимо от того наступят ли в результате этого тяжкие последствия. Психическое отношение виновного устанавливается лишь по отношению к факту его деяния и выражается в сознании общественной опасности такого деяния.

По общему мнению считается, что преступления с прямым умыслом несут большую общественную опасность, чем с косвенным умыслом. Соответственно и наказание за преступления с прямым умыслом назначается строже.

Умышленные преступления распространены значительно больше, чем неосторожные. Но число вторых сегодня возрастает. Это связано с научно-техническим прогрессом, и с возрастанием числа экологических преступлений. Неосторожность – это особая форма вины. По неосторожности могут быть совершены преступления только с материальным составом. В УК РК предусмотрены два вида неосторожности: самонадеянность и небрежность. По ст. 21 ч.2 УК РК преступление признается совершенным по самонадеянности, если лицо предвидело возможность наступления общественно опасных последствий, но без достаточных на то оснований легкомысленно рассчитывало на их предотвращение. Психическое отношение к последствиям также складывается из интеллектуального и волевого моментов. Интеллектуальный характеризуется тем, что лицо предвидело возможность наступления

последствий, а волевой – неосновательным расчетом на предотвращение этих последствий.

Второй разновидностью неосторожной вины является преступная небрежность – лицо не предвидело возможности наступления общественно опасных последствий своих деяний, хотя при необходимой внимательности и предусмотрительности должно было и могло их предвидеть (ст.21 ч.3 УК РК). Интеллектуальный момент преступной небрежности отличается от интеллектуального момента как умысла, так и преступного легкомыслия – он характеризуется отсутствием в сознании виновного оценки своего поведения как общественно опасного. Волевой момент преступной небрежности связывается с двумя критериями – объективным (должно было) и субъективным (могло их предвидеть). В судебной теории и практике объективный критерий связан с обязанностями лица, основанными на законе, профессиональном статусе лица, общепринятых правил общежития. При определении же субъективного критерия рассматривается возможность конкретного человека предвидеть наступление преступных последствий.

Иногда могут быть такие случаи, когда психическое отношение к действию и наступившим последствиям будет неодинаковым. На этом различии психического отношения к совершенным деяниям и наступившим последствиям строится понятие смешанной (двойной формы вины). Преступление, образующее основной состав (без отягчающих обстоятельств) может быть совершено только умышленно, а психическое отношение к наступившим последствиям, образующим квалифицированный состав того же преступления, возможно только в форме неосторожности. Например, ст. 125 ч. 3 похищение человека, повлекшее по неосторожности смерть человека или иные тяжкие последствия. В этом случае виновное психическое отношение раздваивается на отношение к похищению (прямой умысел) и к наступившей в результате этого смерти потерпевшего (только по неосторожности в виде легкомыслия или небрежности). Выделение преступлений с двумя формами вины необходимо для квалификации преступлений, для их категоризации, для определения рецидива, для решения вопроса о признании преступления неоконченным (ст.25 УК РК), совершенным в соучастии (ст.27-31 УК РК).

Также признаком субъективной стороны является мотив и цель преступления. Мотив преступления это побуждение лица совершившего преступление. Но не менее важное доказательное значение имеет и установление цели преступления – результат, которого стремится достичь лицо, совершающее преступление. Между мотивом и целью всегда имеется внутренняя связь. Именно цель превращает влечения внутри психики в движущие мотивы. От цели зависит и вид деятельности, ее способ и средства. Но мотив и цель надо отличать друг от друга. Например, при краже мотивом является личное обогащение (т.е. корысть), а целью – тайное похищение имущества.

Мотив преступления имеет важное доказательное значение по уголовному делу. Необходимость установления мотива обуславливается

необходимостью установления объективной истины по делу. Грабеж, например, при установлении хулиганских побуждений превращается в хулиганство, убийство – в необходимую оборону, грабеж, изнасилование и т.д. В связи с этим необходимость установления мотива закреплена и в уголовно-процессуальном законодательстве [2]. Мотив преступления всегда входит в предмет доказывания.

С проблемой вины непосредственно связан вопрос об ошибке и ее влиянии на ответственность. Ошибка – это заблуждение лица, совершившего общественно опасное деяние, относительно юридического и фактического характера этого деяния. Наиболее распространенным является деление ошибок на юридические и фактические.

Юридические заблуждение лица относительно юридической характеристики совершенного им деяния и его правовых последствий: противоправности деяния, правовой квалификации, вида и размера наказания. Юридическая ошибка не влияет на форму вины и уголовную ответственность, но в некоторых случаях может играть роль смягчающего обстоятельства.

Фактическая ошибка – это заблуждение лица относительно фактических обстоятельств, характеризующих объективные признаки состава преступления или квалифицирующие признаки, делающие основной состав более тяжким: в объекте, объективных свойствах деяния, в развитии причинной связи, ошибкой в обстоятельствах, в средствах, способах, в предмете посягательства.

Влияние фактической ошибки на уголовную ответственность можно охарактеризовать таким образом: отягчающие обстоятельства, о наличии которых не знало лицо, совершившее преступление, не могут быть вменены ему в вину, уголовная ответственность должна определяться с учетом направленности умысла виновного.

Из всего вышесказанного можно сделать вывод, что вина является обязательным признаком субъективной стороны. Без вины нет и не может быть состава преступления. Виновная ответственность возведена в принцип Уголовного Кодекса (ст.19 ч.1 УК РК). Для следственной и судебной практики наиболее сложной для установления доказательства является именно субъективная сторона.

Литература

1 Пионтковский А.А. Учение о преступлении по советскому уголовному праву. – Москва: Госюриздат, 1961. – 666 с.

2 Ст.113 УПК РК относит мотив к обстоятельствам, подлежащим доказыванию по уголовному делу, согласно Нормативному постановлению Верховного Суда Республики Казахстан от 20 апреля 2018 года № 4 «О судебном приговоре» описательная часть обвинительного заключения и приговора должна обязательно содержать указание на мотивы совершения преступления.

3 Уголовный Кодекс Республики Казахстан. Алматы, 2021 г.

ӨНЕРТАНУ ҒЫЛЫМДАРЫ

ИСКУССТВОВЕДЧЕСКИЕ НАУКИ

BRANCHES OF ART CRITICISM

ГРНТИ 18.01.07

ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОЕ ИСКУССТВО ПАВЛОДАРСКОГО РЕГИОНА 1960-2010-Х ГГ.

Фрадкина Г.Б.
Аспирант, Алтайский государственный университет, г. Барнаул (Россия)
Нехвядович Л.И.
Д.и.н., профессор, Алтайский государственный университет, г. Барнаул (Россия)

В статье рассматривается изобразительное искусство Павлодарской области с 1960-х по 2019 годы. Цель данного исследования, сделать комплексный анализ, научно-исследовательских работ художественных произведений изобразительного искусства их значение для Павлодарского Прииртышья, в каталогах выставок, буклетов, научных трудов нашедших отражение в произведениях павлодарских живописцев, графиков, скульпторов, мастеров декоративно-прикладного искусства, в фотографии и дизайне с середины XXвека по первое десятилетние XXI века.

Ключевые слова: художественный музей, Павлодарское Прииртышье, изобразительное искусство, искусствоведы, каталоги, выставки, художественные мастерские, пейзаж, портрет, скульптура.

Изучение художественной жизни Павлодарского Прииртышья, изобразительного искусства с середины XX по первое десятилетние XXI века представляет интерес как в области теории и истории искусства, архитектуры, дизайна и фотографии, а так же специалистов в области культурологии, политологии, этнографии, краеведения, искусствоведения. Одним из источников, для научного исследования художественной жизни Павлодарской области, является Павлодарский областной музей советского изобразительного искусства (1964-1992 года). С 1993 года Павлодарский областной художественный музей, это крупный культурный центр национального мирового культурного наследия. Это второй по величине художественный музей в Казахстане после Алма-атинского государственного художественного музея им. Шевченко.

По архивным данным КГКП «Павлодарский областной художественный музей, управления культуры, развития языков и архивного дела Павлодарской области, Акимата Павлодарской области», известно что, музей вырос из художественного отдела областного историко-краеведческого музея в октябре 1964 года по особому распоряжению Совета Министров Казахской СССР от 30 июля 1964года за №1385-р. И согласно приказу Министерства культуры

КазССР №104 от 29 августа 1964 года в основу коллекции вошли 46 произведений Государственного художественного музея им. Т.Г. Шевченко [1].

Павлодарский областной музей унаследовал богатое художественное наследие. С 1964 является культурным центром. По воспоминаниям И.В.Лагутина: «В 1965 году в декабре музей был открыт для посетителей. Это было радостное незабываемое событие. Впервые была выставлена экспозиция из 80 произведений, в том числе и казахстанских живописцев Н.Г. Хлудова «Дача в горах», прекрасный пейзаж А. Черкасского «Зрелое лето» А. Кастеева «Вид каменного моста около крепости», сюжетно-тематической картиной Б.Урманчи «Возвращение с победой», так же К. Баранова, Е. Сидоркина, А. Черкасского и других». Из воспоминаний искусствоведа К.И. Величко: «18 декабря 1965 года в канун Нового года было у всех очень хорошее настроение. Это была моя первая экскурсия. В наш фонд музея пришло 369 экспонатов. В то время Целиноградское городское управление культуры подарило нашему музею 103 произведения московских художников, чьи работы переданы были из Московского отделения Союза художников РСФСР к 10-тилетию освоения целинных земель. Очень ценными и весомыми для нас стали экспонаты переданные Министерством культуры СССР и Третьяковской галереей – это офорты В. Серова (начало XX века) и акварельные работы Н. Каразина (1860 год) и другие.

Музей сравнительно молодой, но за эти годы воспитал не одно поколение мастеров. За период 1964 по 2000-е годы Павлодарским областным музеем руководили профессионалы своего дела, горячо переживающие за свое дело. Первым директором и основателем музея был с 1959 по 1965 год был И.В.Лагутин (1913-2014 гг.). Затем с 1965 по 1977 года В.А. Фрейман (р.1939), а с 1977 по 1984 гг. возглавляла К.И. Величко. С 1984 по 1988 годы руководила Л.И. Кузнецова (р.1938), а в сложные для музея времена переходного исторического периода с 1989 по 2011 года возглавляла Г. В. Шестопалова (р.1956). С 2012 года и по сегодняшний день музеем руководит А.Н.Нургамисова (р.1985) [2].

На сегодняшний день фонд музея составляет сотни тысяч экспонатов изобразительного искусства. С 1966 года по 1991 годы музей пополнялся из фонда министерства культуры СССР и КазССР. Выставочные экспонаты переходили в дар музею или передавались художниками после персональной выставки. Так на 1 января 1967 года музей приобрел около 830 произведений из мастерских алматинских и павлодарских художников союзных республик. Хочется отметить работы В. Антощенко-Оленева. С. Мамбеева, Л. Леонтьева, С. Романова, А. Черкасского, Е. Сидоркина, А. Галимбаевой и других [3].

В основном это были работы, как пишет Владимир Алексеевич Фрейман (р. 1939), в статье за 1968год, «Областная художественная выставка произведения живописи, скульптуры, графики художников города Павлодара». Самая первая выставка, открылась в 1959 году. Было представлено на ней небольшое количество работ на ряду с ветеранами П. Величко, И. Лопатиным, О. Гейн, М. Колмагоровым, А. Бибиным, Г. Слюсаревым, И. Курбатовым,

С.Медведевым, В. Мартынцевым, В. Терещенко, В. Цветковым, З. Соболевой, Г. Калашниковой, Н. Корчагиным и др. Встают работы молодых художников В.Яцика, Е. Пантелеева, О. Оргина. Автор рассказывает, что появлялся живой интерес любителей и профессиональных ценителей изобразительного искусство. Выставки получили статус ежегодных, при содействии творческой секцией Павлодарской мастерской художественного фонда КазССР». В отчете о проделанной работе, Владимир Фрейман отметил, что эта десятая выставка является своеобразным итогом творческой деятельности художников – павлодарцев за последнее десятилетие. Работы становятся глубже по тематике, возрастает уровень профессионального мастерства [4].

В статье Л.А. Кузнецова «Позади четверть века. Павлодарских художественно-производственным мастерским исполнилось 25 лет» (1981г), отмечает, что в 1959году «выставки проводились то в маленьких залах художественного музея, то в фойе кинотеатров». Самыми активными участниками выставок, художественно-производственной мастерской «Каз Изо» были П.Г. Величко, М.П. Колмагоров, А.М. Дьяченко. С приездом в Павлодар в середине 60-х годов В.И. Мухиной, А.И. Бибина, И.И. Курбатова, С.С. Медведева в городе стали проводиться отчетные творческие областные и зональные выставки в Караганде и Целинограде. В 1970 году состоялись тематические выставки, посвященные 110-летию со дня рождения В.И. Ленина с выпуском буклетов. С 1972 года начинаются инициативные выставки С.П.Шаронова и Н.П. Петерш, персональные тематические выставки М.П. Колмогорова «Прииртышье мое», «Павлодар индустриальный», «Узоры Иртыша». В это время деятельность художников в области монументально-декоративного искусства приобретает яркую индивидуальность в работе витражей А. Бибина, И. Курбатова, С. Медведева, Г. Слюсарева. Город Павлодар преобразился. Использование цветного стекла, чеканки, керамики, резьбы по дереву украшают вестибюли, банкетные залы ресторанов и гостиниц. Так витраж в гостинице «Иртыш» создали авторы А. Бибин, И. Курбатов, С.Медведев, Г. Слюсарёв; декоративное панно в плавательном бассейне Ермака – авторы А. Бибин, С. Медведев; тематическая композиция «Разбуженная степь» расположена в ДК тракторостроителей, ее автор А. Бибин. Роспись в магазине «Мелодия» – автор В. Яцик; интерьер ресторана «Север» – автор В. Поликарпов; интерьер ДК «Строителей», автор Н. Петерш, С. Шаронов; задание железнодорожного вокзала оформляют авторы В. Баранов, Н. Петерш, Е.Камзин. Активность творческой деятельности молодых специалистов, только что окончивших Алма-Атинские, Фрунзенские, Красносельские, Московские, Ленинградские художественные училища, в 70-е годы XX века, послужила толчком к участию в областных, республиканских, всесоюзных выставках. В художественной жизни города, области, республики и далеко за ее приделами в союзных республиках узнали имена В. и Г. Приходько, Н. Петерша, А. Гулина, В. Баранова, К. Баймулдина, А. Игембаева, С. Серикбаева, Г. Беспалова, Л.Хорошкова и других. Председателем художественной секции по Павлодарской области назначен В.Н. Баранов (1970-1980-е годы),

организовавший по 10-12 ежегодных выставок. Так в 1980-1981 годы было проведено семь выставок, из них две персональных П.Г. Величко и А.М.Дьяченко; одна отчетная и несколько тематических «Узоры Иртыша», «Пейзаж и натюрморт», «Портрет в произведении Павлодара» и другие; несколько передвижных выставок в областной филармонии им. И. Байзакова, УВД Павлодарского облисполкома, ДК «Тракторостроителей», ДК «Строителей», в музыкальном училище им. П.И. Чайковского.

Юбилейные выставки отмечены персональными выставками А.И. Бибина и П.Г. Величко, посвященные к 250-летию со дня добровольного присоединения Казахстана к России. В 1981 году май по июль проходили выставки в Ленинграде и Москве, всероссийские молодежные выставки в Ташкенте при участии павлодарских художников А. Гулина, К. Баймулдина, А.Игембаева. На республиканские выставки представлены были экспозиции В. Баранова, В. Яцика, Н. Петерша, А. Гулина; на всесоюзные стройки, хлебоуборки, с пленэрными поездками, посетили города Экибастуз, Аксу, Караганду. Деятельность художников Павлодарского Прииртышья многогранна. Гражданские идеи в пластическом искусстве встают монументальные произведения «Монумент Славы» авторы И.И. Виноградов, И.П. Лопатин, архитектор В.Я. Червонцев, монументальная живопись в витражах, мозаичном панно. Станковые виды искусства в пейзажной выступили молодые художники П.Г. Лясенко, А.М. Дьяченко, М.П.Колмагоров. В индустриальном и городском пейзаже работают В. Баранов «Трудовые ритмы», «Утро Экибастуза», «Гиганты» К. Баймулдин «Проникновение», А. Гулин. В произведениях этих авторов создается обобщенный образ современной индустрии. Сложный мир портрета психологического духовного мира передается в работах Г. Беспаловой, В.М.Мартынцев, З.А. Соболевой, Н. Петерш, В. Баранова, А. Бибина и других. Портрет в скульптуре привлекает И.П. Лопатина, К. Темиргалиева, И.И.Виноградова « Вечное ожидание», Ю. Каюкина, К. Темиргалиева «На земле дедов». В «чистой» графике работает П.Г. Величко, литографии А.И.Бибин, тушь, перо В. Яцик, А. Гулин, в пастели – Н. Петерш. В декоративно-прикладном искусстве в технике батик работает Г. Беспалова, Г.Приходько – серия «Цирк» войлок, дерево, чеканка В. Баранов, макраме В. Поликарпов, гобелен, ручное ткачество Л. Букаев [5].

В статье Э.Б. Арынова «Творческий вклад Жамкена Серикбаева в развитие изобразительного искусства и просвещения Павлодарского Прииртышья», рассматриваются несколько периодов становления художественной культуры региона в нескольких этапах. Первый этап (1940-1953гг) с организации в 1940 г. филиала Союза художников КазССР, основателя художественной мастерской при историко-краеведческом музее выпускник Ленинградского художественного-педагогического техникума Иван Иванович Менченко. На втором этапе (1954-1963гг) председателем и руководителем студии при художественной студии КазИЗО становится профессиональный художник, Жамкен Серикбаев (р.1926), получивший

образование в Алма-Атинском художественном училище им. Н.В. Гоголя в классе профессора Л.П. Леорнова. В фондах музея Павлодарского областного художественного музея хранится свыше 60 произведений живописи и графики этого автора.

В статье Е.В. Дубовая «Монументальное искусство Павлодара. Обзор», рассматривается становление монументальной скульптуры с конца 1950-х годов по XXI век включительно. С 1940-1950-е годы первые шаги к освоению монументального искусства во временный период были созданы памятники и постаменты. В конце 1950-х годов начинается глобальное строительство «заводов-гигантов: комбайновый (тракторный), алюминиевый, в 1960-е годы – нефтеперерабатывающий, ТЭЦ-1, ТЭЦ-2». Бурное строительство города, жилых массивов, административных зданий, учебных заведений позволили сформировать новый облик Павлодара в работах Д.П. Якубовского, Р.П.Ершова, Б.А. Маганова, А.И. Бибина, С.С. Медведева, Г.А. Слюсарева, И.И. Курбатова. Как отмечает автор статьи в «1967 году в Казахстане была организована секция монументального искусства». В конце 1970-1980-х гг., Павлодар – город индустриальный, промышленный. В этот период возводятся: «Дворец Пионеров», новый железнодорожный вокзал, набережная Иртыша, социокультурные и общественно-бытовые учреждения, новые гостиницы, корпуса институтов, бассейнов, ПТУ, ГПТУ, жилые комплексы, ЦУМ, новые парки и скверы. Все это облагораживается рельефами, мозаичными панно, сграффито, настенными росписями. Начиная с проектирования монументалисты получили возможность принять участия в украшении гостиницы «Иртыш» и музыкального училища. Монументальное искусство в городе и области с перепланировкой зданий, улиц, скверов, парков, – все это внесло художественную выразительность в эстетический облик городской среды. В 1990-2000-е годы в Павлодарской области наблюдается развитие: садово-парковых скверов, обелисков, памятников землякам, ученым, деятелям искусств, бюстов. Эти факты говорят о настоящем прорыве в монументальном искусстве [6].

За период с 1980 по 2019 год было освещено в исследовании и статьях искусствоведов многое. О.П. Матвиенко статья – рукопись « Владимир Мартыненко, к 10-тилетию творческой деятельности скульптора» Павлодар (1983); В.И. и Л.Х. Василик «Художник Сергей Шаронов» Павлодар. (1983); Е.С. Черных «Экслибрисы Николая Петерша» Павлодар (1994); И.А.Никифорова «Об А.И. Бибине. Запись беседы с художником» Павлодар (1994); «Медовый свет заходящего солнца. О художнике К.-К. Каржасове» Павлодар (1994); Н.В. Аверьянова «Соблазнили степные просторы и седой Иртыш. Памяти скульптора И.И. Виноградова». Павлодар (1996); «Огонь, мерцающий в сосуде. О художнике-живописце К.-Г. Каржасове» Алматы (1997); Е.В. Дубовая «Кажибек Баймулдин» Павлодар (1997); « Валерий Приходько» Алма-Ата (1997); «Большой мир в маленькой мастерской. О художнике Александре Фогельзанге» Павлодар (1998); И.В. Никифорова «Живопись А.И. Бибина» Москва (2002); Е.В. Дубовая «Живопись Александра

Бибина» Алматы (2002); Н.В. Аверьянова «Прекрасное колдовство. О творчестве З.А. Соболевой» Павлодар (2003); «Александр Гулин. Город. Зима, лето» Павлодар(2004); О.В. Пашко «Женское дело. О павлодарской художницы Ольге Ловиной» Астана (2005); «Фантазии на тему жизни. О графике Александра Ершова» Астана (2008); Е.В. Дубовая «Ключевые фигуры андеграунда. Материал – публикации для выставки Вадима и Александра Овинниковых». Астана (2008); Н.А. Геннеберг «Зарождение и развитие фотоискусства в Павлодаре» Павлодар (2009); Е.В. Дубовая «Утраченные храмы Павлодар. Версия описания» Павлодар (2009); «Едыге Ниязов (1940-2009)» Павлодар. Рукопись. (2010); О.В. Пашко «Последние ангелы на земле. О художнике Жанетте Наурузовой» Астана (2011); Е.В. Дубовая «Павел Лысенко» Астана (2012); А.Н. Нургамисова «Палодарлық суретші – Қабдыл – Ғалым Қаржасовтың шығармашылық ізденістері» Павлодар (2017); Б.Д.Адильханы «Айбыны асқақ суретші жолы. Павлодар суретшісі – Өсербай Шоранов»қ. 2017.Павлодар; «ҚР Президенті Н. Назарбаевтың «Болашаққа бағдар: рухани жаңғыру» атты бағдарламасының «Қазақстанның киелі жерлерінің географиясы» жобасы аясында ұйымдастырылған «Қасиетті жерлерге саяхат» көрмесіндегі Павлодар суретшілерінің туындылары» 2018. Павлодар; Я.В. Малышева (Найденова) «История развития театрально – декорационного искусства в Павлодаре» Павлодар (2017); Д.Т. Шариден «Мир керамики Алексея Балина» Павлодар (2017); М.Б. Хусаинова «Русский Харбин. Павлодарский скульптор Иван Пантелеймонович Лопатин» Павлодар (2017); Э.Б. Арынова «Хроника создания национальной валюты Казахстана – тенге. Авторы и идеи их эскизов» Павлодар (2018); А.И. Гургалиева «Казахские художники на Венецианской биеннале» Астана (2017); В.О. Бочковская «Творческий вклад Ивана Васильевича Лагутина в развитие изобразительного искусства Павлодарского Прииртышья» Павлодар (2018); О.В. Пашко «Славная династия Кастеева: Абылхан, Даурен, Сауран» Павлодар (2019) [7].

Художественная жизнь Павлодарского Прииртышья освещена в научных исследованиях искусствоведов и сотрудников художественного музея. При написании трудов активно использовались фонды и архивные материала Павлодарского областного художественного музея.

Диссертации: Д.М. Мергалиев «Фольклор как источник художественного национального стиля в искусстве Казахстана на рубеже XX-XXI века» (2009); Е.Ю. Личман «Развитие станковой живописи Казахстана в середине XX века в контексте влияния русской художественной школы»(2010); Е. Жанайхан «Художественная жизнь Павлодарского Прииртышья второй половины XIX – первой трети XX вв.» (2011); Н.И. Денисова «Художественная жизнь Павлодарского региона 40-80-х годов XX века»; С.А. Байжанова «Фотообзор Павлодарского Прииртышья XX века»(2017); М.П. Попандопуло «Художественно – эстетическая среда как условие творческой самореализации личности на примере Павлодарского Прииртышья в середине XX века» (2016); Б.У. Итемгенова «Интерпретация этнокультурных традиций в творчестве живописцев Павлодарского Прииртышья на рубеже XX-XXI века» (2017).

Книги: Е.В. Дубовая «Художники Павлодара. Альбом» (2003). Е.В.Дубовая «Статьи о художниках Павлодара» том 1., книга I, II. Е.В. Дубовая – рукописи; 1. «Аннотация к юбилейной выставке Александра Гулина» (1999); 2. «Едыге Ниязов (1940-2009)»; 3. «Музейный эпистолярный фонд» (2012). В рамках программы Рухани Жаңғыру, выпущена книга Т.А. Инсебаев «Очерки истории Павлодарского Прииртышья» том 2 (2017). А.И. Бибина. Е.В. Дубовая «Наше наследие. Живопись и графика художников Павлодара в фондах музея. 50 лет коллекции музея»(2017). А.И. Бибина Е.В. Дубовая «Наше наследие. Скульптура, декоративно-прикладное и театрально-декоративное искусство художников Павлодара в фондах музея. Монументальное искусство Павлодара в фондах музея»(2018), « Художники Павлодара» – (золотая книга – 2003 г.).

Каталоги: В.А. Фрейман 2 каталога: 1. «Каталог областной художественной выставки произведений живописи, скульптуры, графики художников города Павлодара» (1968); 2.Каталог выставки произведений художников Павлодара, посвященной 50-летию образования СССР (рукопись) – Павлодар (1972). К.И. Величко-1 каталог «Выставка, посвященная 100-летию со дня рождения В.И. Ленина» – Омск – 1970 г. и 10 буклетов (Бибин А.И., Величко П.Г., Курбатов И.И., Мартынцев В.М., Цельман В.С., Лопатин И.П., Медведев С.С., Слюсарев Г., Терещенко В., Якубовский Д.) изданные в Омске в 1970г. Л.А. Кузнецова -4 каталога: 1. «Областная выставка произведений художников Павлодара»(1979); 2. «Василий Михайлович Мартынцев. Выставка произведений к 50-летию со дня рождения» (1979); 3. «Каталог произведений выставки «Узоры Иртыша», посвящённый 60-летию Казахской ССР» (1980); 4. «Выставка портрета в произведениях художников города Павлодар» (1980). О.П. Матвиенко «Дьяченко Алексей Миронович» (1979) и «Бессмертие подвига»(1985). Е.С. Черных «Слава труду (1984), «Павел Лысенко. (1989)», «Экслибрисы Николая Петерша» (1994). Г.П. Шестопалова – 5 каталогов, а именно: 1. «Бессмертие подвига. Каталог выставки, посвящённой 40-летию Победы » (1985); 2. «Выставка павлодарских художников в рамках фестиваля искусств и культуры Павлодарской области в Алматы»(1997); 3. «Графика Евгения Сидоркина. Из коллекции Павлодарского художественного музея»(2002); 4. «Скульптура Павлодара» (2007); «Павлодардың суретшілері» (2011). А.Н. Нургамисова «Осербай Шуранов» Павлодар (2017). Н.В.Аверьянова 4 каталога – 1. Колмагоров Михаил Петрович» (1983); 2. «К-Г. Каржасов» (2000); 3. «Александр Гулин. Город. зима. лето» (2004); 4. «Владимир Эйфер» (2015). А.И. Бибина насчитывается 12 каталогов и буклетов (Графика Евгения Сидоркина (2002); Александр Бибин (2003); Абылхан Кастеев (2009); Михаил Калмогоров. Василий Мартынцев(2012); Печатная графика (2016) и другие. О.В.Пашко более 7 научных каталогов (альбомов « Проект М – АРТ (2009), каталоги: Аубакир Исмаилов (2013), «Блюммер» (2015), «Эйфер В.А.» (2015), «Серикбаева С.» (2015), «Пейзаж души художника» (2016). М.А. Хусаинов «Дәуір үні. Голос эпохи. (2008); «Кокен Темиргалиев. Скульптура» (2008); «Камиль Кастеев. Акварель» (2009); «Жасыбай Кабылда» (2009); «Соболева Зоя Александровна» (2010);

«Александр Гулин» (2010); «Лагутин И.В» (2013); «Виктор Поликарпов» (2013), «Бота Машрапов» (2017) и другие [8].

Экспозиционная деятельность, выставочные проекты, юбилейные выставки. Фрейман В.А. «Выставка произведений художников Павлодар, посвященная 50-летию образования СССР» рукопись. Павлодар (1968); Кузнецова Л.А. «Областная выставка произведений художников Павлодара» Павлодар (1972); «Персональная выставка произведений художников Павлодара» Павлодар (1979); Матвиенко В.П. «Дьяченко А.М. Выставка произведений к 50-летию со дня рождения» Павлодар (1979); Василик В.И., Василик Л.Х. «Художник Сергей Шаронов» Павлодар (1983); Никифоров И.А. «Мудрые притчи о бытие» (1983); Никифоров И.А. «»Медовый свет заходящего солнца. О художнике – живописце К.-Г. Каржасове» (1994); Дубовая Е.В. «Кажибек Баймулдин» Павлодар (1997), «Валерий Приходько» Алма-Ата (1997), «Большой мир в маленькой мастерской. О художнике Александре Фогельзанге» Павлодар (1998); Дубовая Е.В. «Павел Лысенко» (2004), «Ануар Игембаев» (2004); Хусаинова М.Б. «Все остается людям. О юбилейной выставке Н.Ф. Залюбовского» (2004); «Кокен Темиргалиев» (2008); «Камиль Кастеев» (2009); «Александр Бибин (1939-2009)» (2012); «Виктор Поликарпов»(2013); Пашко О.В. «Галина Беспалова» (2017); «Анализ деятельности Павлодарского областного художественного музей в рамках реализации Программы «Рухани Жаңғыру» (2018); Шариден Д.Т. «Отчет о серии выставок «Қасиетті жерлерге саяхат» (2018) и другие.

Изобразительное искусство Павлодарского Прииртышья, остается одним из самых открытых вопросов для исследователей разных сфер специальностей. На сегодняшний день павлодарский областной художественный музей является научно- исследовательским учреждением и научно-просветительским центром, имеющим в своем хранилище произведения изобразительного искусства, выступающего «коммуникативным институтом памяти». Благодаря созданию областного художественного музея в Павлодарском Прииртышье, есть возможность изучать, изобразительное искусство региона, в коллекциях, научном фонде. Проводить научно-исследовательскую работу, заниматься экспозиционно-выставочной и культурно-образовательной деятельностью. Изобразительное искусство Павлодарского Прииртышья, является неким кодом нации, важным составляющим историко – культурного наследия региона. Сегодня изобразительное искусство Павлодарского региона, развивается, изучается. Произведения художников, скульпторов, дизайнеров, выступают преобразователям и трансляторами духовных и материальных ценностей, процитированного на национальные ценности в будущее, воспитывая новые поколения, реализуя единство прошлого, настоящего в истории человечества. Вся научно – исследовательская работа в области изобразительного искусства Павлодарского региона, будет продолжена в рамках написания ряда статей и кандидатской диссертации.

Литература

1 Дубовая Е.В. 55 лет коллекции. Наше наследие. Избранные статьи.1968-2019гг.: Павлодар. С.325

2 Величко К.И. Использованы материалы из архива Павлодарского областного художественного музея.

3 Инсебаев Т.А. Очерки истории Павлодарского Прииртышья: том 2. Гл. ред. А. Нухулы. – Павлодар: ПГПИ, 2017. – 228 с.

4 Нехвядович Л.И., Мелехова К., Ибрагимов А., Фрадкина Г. Методологические традиции искусствоведения в развитии педагогики искусства. Материалы Международной научно-практической конференции «Развитие и обучение», г. Барнаул, 26-28. 11 .2019. – С. 19-23. https://www.atlantis-press.com/proceedings/iceder-19/articles.

5 Фрадкина Г.Б. Образ современника в портретах Галины Беспаловой. Материалы Международной научной конференции «Художественная жизнь Сибири и сопредельный территорий: традиции и современность». – Барнаул: АлтГУ, 23.04.2019. – С. 12.

6 Нехвядович Л.И., Фрадкина Г.Б. Отображение художественно – исторической ситуации в краевой среде Павлодарского Прииртышья в период конца XIX начала XXI века. Материалы первого Международного Алтаистического форума «Тюрко-Монгольский мир Большого Алтая: историко-культурное наследие и современность».- Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 12–14 сентября 2019 г.– С.244-246.

7 Фрадкина Г. Нехвядович Л.И. Художественная культура города Павлодара в начале 20 века. Материалы V международной научно-практической конференции «GLOBAL SCIENCE FND INNOVATIONS 2019 CENTRAL ASIA». – Алматы: «Общенациональное движение «Бобек», 2019. – С.164-166.

8 Фрадкина Г.Б., Нехвядович Л.И. Формирование изобразительного искусства Казахстана (в контексте творчества Н.Г. Хлудова). Международный научно-практический журнал «Глобальная науки и инновации 2019: Центральная Азия» №2 (3), 25-28. 09 .2019, Серия искусссствоведение, г. Астана, С. 19-24.

9 Фрадкина Г.Б., Нехвядович Л.И. Роль краеведения в творчестве павлодарских художников конца XIX начала XXI. Международный научно-практический журнал «Глобальная науки и инновации 2019: Центральная Азия» №2 (3), 25-28.09.2019, Серия искусссствоведение, г. Астана, С. 19-24Конгресс ученых Казахстана «Clobal Scince and Innovations 2019: Central Asia. С. 19-24.

10 Фрадкина Г.Б., Нехвядович Л.И. Выражение национальных особенностей в творчестве Павлодарской художницы Галины Беспаловой. Материалы международной научно-практической конференции «Иртышский бассейн: современное состояние и проблемы устойчивого развития». – Павлодар: ПГПУ, 2019. – С. 179-182.

АУЫЛ ШАРУАШЫЛЫҒЫ

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

AGRICULTURAL SCIENCE

ҒТАМР 65.53.03

ҚАРБЫЗДЫҢ МӘЙЕГІН СЫҒУҒА ЖҮРГІЗІЛГЕН ТӘЖІРИБЕЛІК ЗЕРТТЕУЛЕР

Менлибаева К.К.
«Алматы технологиялық университеті» АҚ, Технологиялық-экономикалық колледжі, Алматы қ.

Бақша өнімдерін өңдеу жабдықтарын жетілдіру және көрсеткішін қалыптастыру. Қарбыз жұмсағына тәжірибе жүргізу арқылы оның сығымдау көрсеткішінің шегін анықтау. Шырынын жыл бойы сақтап қолдану мүмкіндігі бар. Шырынын сығу барысында 35 Н күш жұмсалатыны анықталып отыр.

Түйін сөздер: қарбыз, қарбыздың жұмсақ ұлпасы, тор, шырын.

Қарбыз өнімдерінен шырын алудың технологиялың процесіндегі ең маңызды әрі күрделі процессі, қарбыздың ішкі жеуге жарамды бөлігін қабығымен дәнегінен ажыратып алу. Сондықтанда, қарбыздан шырын алудың технологиялық процесіндегі жемісті бастапқы өңдеу, яғни қарбыздың жеуге жарамды бөлігінен қабығын кесіп алып тазалау жұмыстарын ғылыми және практикалық тұрғыдан зерттеу, бүгінгі таңның өзекті мәселелерінің бірі болып табылады [1, 153 б.]

Зерттеу нысандары: структурометрлік аспап.

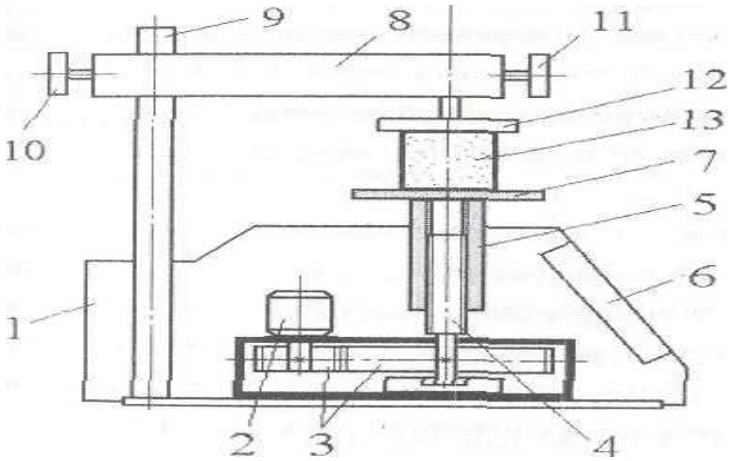
Зерттеу тәсілдері: аспап көмегімен тор арқылы қарбыздың ішкі жұсақ ұлпасын сығу.

Нәтижелер және оларды талдау. Қарбыз ұлпасына жасалған зерттеу объектісі ретінде сығу процесі қарастырылды. Сығу процесін зерттеу жұмысы, Ресейдің стуктурометрлік аспабында жүргізілді.

Зерттеу жұмысын жүргізу қондырғысына сипаттама. Сығу процесстеріндегі қарбызды қасиетін зерттеу ресейде жасалған структурометр аспабында өткізілді. Мұндағы мақсат, жұмыс органдарының қысымдық көрсеткіштерін қалыптастыру, олардың жұмыс істеу режимінің оптималдық көрсеткішін анықтау. Бұл структурометр приборының технологиялық схемасы 1-суретте, ал структурометр аспабының жалпы көрінісі 2-суретте көрсетілген.

Структурометрдің жұмыс істеу принципі аспаптың тұрақты жылжымайтын құрал-сайманымен берілген жылдамдықпен жылжитын стол бетіне қойылған зерттелетін өнімің арасындағы күштің өзгеруін анықтауға негізделген [2, 63 б.].

Структурометрдің жұмыс режимі берілген өлшемдерді және стол қозғалысының циклограммасын анықтау.



Сурет 1. Структорометрдің сұлбасы.

1-қорабы; 2-адымды қозғалтқыш; 3-қиғаш тісті дөңгелек; 4-бұранда, 5-гайка; 6-басқару блогы; 7-стол; 8-өлшеу басы; 9-штанга; 10-өлшеу галовкасын бекітетін бұранда; 11-пенетрацияны бекітетін бұранда; 12-ауыспалы индикатор; 13- зерттелетін өнім.

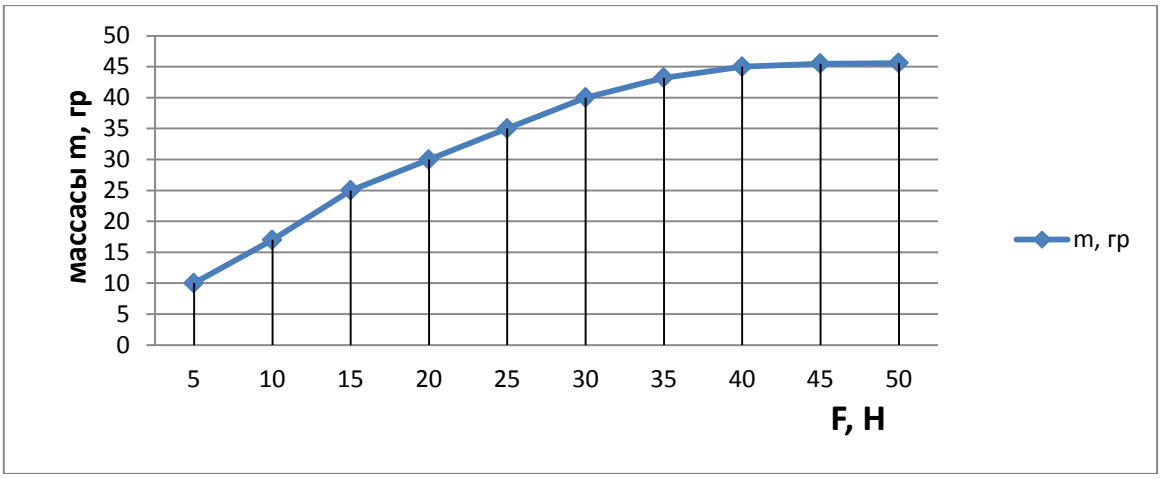
Сурет 2. Структурометр.

Берілетін өлшемдер:

1. Беттесу күші – 0,1... 100 *Н* аралығында 0,1 *Н* адыммен.
2. Режимді орындау күші – 0,1... 100 *Н* аралығында 1 *Н* адыммен.
3. Столдың қозғалу жылдамдығы – 0...100 *мм/мин* 1 *мм/мин* адыммен.
4. Беттесу үзілісінің ұзақтығы – 0...300 *сек* 1 *сек* адыммен

Жылжудық өзгеру диапазоны 0...43 *мм* 0,01 *мм* нақтылықпен.

Сығу процесін жүргізудегі негізгі құралдардың бірі сығымдаушы тор болып табылады және тордың үстінен структорометрдің арнайы сыққыш құралы болып табылады.



Сурет 3. Қарбыздың жұмсағын сығуға жұмсалатын күші.

Қарбыздың жұмсағын сығуға жұмсалатын күшті анықтау. Қарбыз жұмсағының кішкетай бөлігін, диаметрі 30 *мм* ал биіктігі 20 *мм* кесіп алып арнайы цилиндрлі денеге орналастырамыз және оны пластикалық насадканың көмегімен сығамыз. Зерттеу структурометр приборының көмегімен жүргізілді.

Қарбыз жұмсағын сығудың жоғары көрсеткіші 30-35 *Н* теңесті, сығудың жұмыс органының көрсеткішіне сәйкес. Бұл көрсеткіште, қарбыздан кесіп алынған бөлшек жұмсағынан шырын бөлінуді ең жоғарғы көрсеткішіне жетті. Қысымды одан жоғарылату, қарбыз жұмсағы үшін шектеу екенін көрсетті.

Зерттеудің көрсеткішіне байланысты тұрғызылған графиктер бойынша анықтағанымыз (сурет 3), қарбыздан кесіп алынған жұмсақ мәйегін сығу қысымы берілген көрсеткіш 30-35 *Н*, дейін бірқалыпты өседі, шырын бөлінудің шектеуіде осы көрсеткішке теңесті. Графикте алынған қисық сызықты көрсеткіш, осындай күйде жүргізілген сынақтармен ұқсастығы бар.

Зерттеуден алынған көрсеткіштер бізге қарбызды өңдеу процесінің тәсілдерін анықтауға мүмкіндік береді. Сығу процесінің бастапқы этапында қарбыз жұмсағының жаппай жан-жақты шырын бөлінуін, сөлдің сығымдала келе шырыны тек сито арқылы бөлінетінін байқаймыз. Сито арқылы шырынның толық бөлініп шығуы, деформациядан жұмсақтың құрылым талшықтарының толық бұзылғанын жорамалдаймыз.

Қысым жылдамдығының төмендеуіне қарай қарбыздың шырын бөлу қабілеті де төмендейді. Зерттеуден тағыда бір байқайтынымыз, қарбыздың үш түрлі сортына (жұқа қабықты, ортақабықты және қалыңқабықты) бірдей қысым қолданылады, ал бөлінген шырынның көлемімен, сығу жылдамдығында өзгешіліктер байқалады, бұл қарбыз жұмсағының құрылымдық-механикалық қасиетіне байланысты.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1 Николаев Б.А. Измерение структурно-механических свойств пищевых продуктов. – 2007. – 223с.

2 Максимов А.С., Черных В.Я. «Машины и аппараты пищевых производств». 2006. – 169 с.

ГРНТИ 68.35.37

ФЕНОЛОГИЧЕСКИЕ НАБЛЮДЕНИЯ ЗА РАСТЕНИЯМИ ПОДСОЛНЕЧНИКА В УСЛОВИЯХ КРЕСТЬЯНСКОГО ХОЗЯЙСТВА «ЗАЙТЕНОВ» БОРОДУЛИХИНСКОГО РАЙОНА

Капарова Д.А.
Магистрант, Университет имени Шакарима города Семей, г. Семей
Сейлгазина С.М.
К.в.н., профессор, Университет имени Шакарима города Семей, г. Семей

В статье приведены фенологические наблюдения за растениями подсолнечника двух сортов «Скороспелый 87» и «Степной 81» в условиях к/х «Зайтенов» Бородулихинского района.

В результате продолжительность периода от посева до созревания семянок в более загущенных посевах (70х25 и 70х30 см) у сорта Скороспелый 87 составила 110 дней, тогда как в сравнительно разреженных посевах (70х35 и 70х40 см) – 113 и 114 дней соответственно.

У сорта Степной 81 продолжительность вегетации (от посева до созревания семянок) на сравнительно загущенных посевах 70х25 и 70х30 см – составила 122 дня, а на разреженных посевах – 70х35 и 70х40 см – 124 и 125 дней соответственно, т.е. оказался на 2-3 дня короче.

Ключевые слова: подсолнечник, норма, высев, посев, сорт, всходы.

Подсолнечник принадлежит к группе наиболее ценных и высокодоходных культур, играющих ключевую роль в укреплении экономики сельскохозяйственных предприятий. От уровня валового сбора семян зависит не только удовлетворение потребностей населения в пищевом растительном масле, но и в значительной мере обеспечение животноводства высокобелковым кормом [1].

Широкий ассортимент продукции, вырабатываемой из масличного сырья, определяет высокий спрос на маслосемена подсолнечника на внутреннем и международном рынках, и эта тенденция будет сохраняться в будущем в связи

с ростом населения и возрастающей потребностью в высококачественных продуктах питания [2].

Однако в сложившейся экономической ситуации при постоянно возрастающей стоимости техники, энергоресурсов и других материальных средств, необходимых для выращивания урожая, высокая экономическая эффективность производства подсолнечника может быть обеспечена при адекватном и постоянном наращивании урожайности этой культуры [3].

В некоторых странах потребление растительных масел возрастает, а сливочного – снижается. Это объясняется тем, что растительные жиры имеют ряд преимуществ для здоровья человека перед животными жирами, в том числе и перед сливочным маслом [4, 5].

Сельское хозяйство Казахстана, в том числе и ВКО, находится в зоне рискованного земледелия, где периодично влажные годы чередуются с засушливыми или сухими. По многолетним данным из 10 лет три года подвержены засухе. Недостаток влагообеспеченности отмечается более чем в 60% лет и в том числе в 21% проявляется резкая засуха. В этих условиях получение стабильных урожаев продовольственных культур и создание прочной кормовой базы животноводства неразрывно связано с селекцией на адаптированные свойства и подбором таких кормовых культур, которые бы обеспечивали получение высоких, устойчивых и, самое главное, гарантированных урожаев независимо от погодных условий.

Урожайность можно повысить не только за счет новых сортов и гибридов, но и путем совершенствования комплекса агротехнических приемов, таких как сроки посева, густота стояния, выбор предшественников, применение гербицидов, удобрений во взаимосвязи с уровнем естественной влагообеспеченности, поэтому наша работа является актуальной при изучении технологии выращивания и определения продуктивности сортов подсолнечника в зависимости от норм высева семян, на территории крестьянского хозяйства «Зайтенов» Бородулихинского района, ВКО.

Целью данной работы является – изучение технологии выращивания и определения продуктивности двух сортов подсолнечника в зависимости от норм высева семян.

В соответствии с целью исследования была поставлена следующая задача:

1. изучить влияния норм высева на особенности роста и развития растений.

Материалы и методы исследования. Наши исследования были начаты с изучения особенностей роста и развития растений сортов подсолнечника в зависимости от способов и норм высева.

На опытных посевах проводились следующие наблюдения:

1) *Фенологические наблюдения.* Отмечали даты посева, всходов (единичных и полных всходов), образования корзинки, цветения, созревания, уборки урожая. Определяли продолжительность периода прорастания семян подсолнечника в зависимости от густоты посева. Посев проводился 7 мая в

2019 году и 8 мая в 2020 году. Единичные всходы на всех вариантах были отмечены 17 мая, т.е. через 10 дней после посева (таблица 2).

Результаты исследований. Фаза полных всходов отмечена на всех вариантах с нормами и способами посева 20 мая.

Таблица 2. Результаты фенологических наблюдений на опытных вариантах за 2019-2020 гг.

№	Вариант опыта		Дата посева	Даты наступления фазы			
	схема посева, см	норма высева, тыс.шт.га		полных всходов	образования корзинки	цветения корзинки	созревания
2019 г. Сорт – Скороспелый 87							
1	2	3	4	5	6	7	8
1	70x25	80	8/V	20/V	15/VI	18/VII	27/VIII
2	70x30	70	8/V	20/V	15/VI	18/VII	27/VIII
3	70x35	60	8/V	20/V	17VI	19/VII	30/VIII
4	70x40	50	8/V	20/V	17/VI	19/VII	31/VIII
Степной 81							
5	70x25	80	8/V	20/V	19/VI	21/VII	8/IX
6	70x30	70	8/V	20/V	20/VI	21/VII	8/IX
7	70x35	60	8/V	20/V	21/VI	22/VII	10/IX
8	70x40	50	8/V	20/V	22/VI	22/VII	11/IX
2020 г. Сорт – Скороспелый 87							
9	70x25	80	8/V	15/V	10/VI	13/VII	22/VIII
10	70x30	70	8/V	15/V	10/VI	13/VII	22/VIII
11	70x35	60	8/V	15/V	12/VI	14/VII	25/VIII
12	70x40	50	8/V	15/V	12VI	14/VII	26/VIII
Степной 81							
13	70x25	80	8/V	15/V	14/VI	16/VII	3/IX
14	70x30	70	8/V	15/V	15/VI	16/VII	3/IX

15	70х35	60	8/V	15/V	16/VI	17/VII	5/IX
16	70х40	50	8/V	15/V	17/VI	17/VII	6/IX

Фаза начала образования корзинок на посевах сорта Скороспелый 87 в 2019 году на вариантах с площадью размещения семян 70х25 и 70х30 см была отмечена 10 июня, на делянках со схемой посева 70х35 и 70х40 – 17 июня, т.е. на 7 дня позже.

У сорта Степной 81 отмечено некоторое отставание в развитии и при образовании корзинки и в последующие фазы, по сравнению с сортом Скороспелый 87.

Так, фаза образования корзинки на вариантах с меньшей площадью питания у сорта Степной 81 отмечена 19 июня, а на вариантах с разреженной густотой посева (70х35 и 70х40 см) – 22 июня, т.е. на 3 дня позже.

На вариантах с меньшей площадью питания (70х25 и 70х30 см) единичное цветение на посевах Скороспелого 87 было отмечено 3 июля, т.е. на два дня раньше начала цветения на вариантах с более разреженной густотой посева (70х35 и 70х40 см).

Полное цветение отмечено соответственно 18 – 19 июля.

По сорту Степной 81 полное цветение отмечено на вариантах 70х25 и 70х30 – 21 июля, на делянках со схемой посева 70х35 и 70х40 см – 22 июля.

В 2020 году фазы полных всходов, образования, цветении и созревания корзинок, на посевах сорта Скороспелый 87 и Степной 81 наступает раньше на 5 дней по сравнению с 2019 годом из-за погодных условий.

По Бурякову Ю.П. (1973) у подсолнечника выделяется три степени спелости семянок: желтая, когда листья и тыльная сторона корзинки приобретает лимонно-желтый цвет, а влажность корзинки составляет 85-88%, а семян 30-40%.

Это состояние соответствует биологической спелости подсолнечника.

Вторая степень спелости, когда корзинки приобретают бледно и темно-бурую окраску, их влажность – 40-50 %, а семян 10-12 %.

Полная спелость – влажность корзинок 18-20 % семян – 7-10 %.

Оптимальный срок уборки наступает, когда 10-15% растений имеют желтые и желто-бурые корзинки, а основная их масса, как правило, сухие и бурые.

В нашем опыте при выращивании подсолнечника биологическая спелость наступила у сорта Скороспелый 87 при посеве 70х25 см и 70х30 27 августа, а на вариантах с размещением растений 70х35 и 70х40 см – 30 августа, то есть на 3 дня позже (таблица 3).

Разницы в сроках появления всходов в зависимости от густоты размещения семян в рядках и ширины междурядий не наблюдалось ни в отношении ультраспелого сорта Скороспелый 87, ни в отношении сорта Степной 81.

Таблица 3. Влияние способов и норм высева в среднем на продолжительность межфазных периодов у подсолнечника, в среднем за 2019-2020 гг.

№	Вариант опыта		Дата посева	Продолжительность периода, дней			
	схема посева, см	норма высева, тыс. шт.га		посев-всходы	всходы-цветение	цветение-созревание	посев-созревание
Сорт – Скороспелый 87							
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*
1	70х25	80	8/V	12	58	40	98
2	70х30	70	8/V	12	58	40	98
3	70х35	60	8/V	12	59	42	101
4	70х40	50	8/V	12	59	43	102
Сорт – Степной 81							
5	70х25	80	8/V	12	61	49	110
6	70х30	70	8/V	12	61	49	110
7	70х35	60	6/V	12	62	50	112
8	70х40	50	8/V	12	62	51	113

Вывод. Таким образом, продолжительность периода от посева до созревания семянок в более загущенных посевах (70х25 и 70х30 см) в нашем опыте у сорта Скороспелый 87 составила 110 дней, тогда как в сравнительно разреженных посевах (70х35 и 70х40 см) – 113 и 114 дней соответственно.

У сорта Степной 81 продолжительность вегетации (от посева до созревания семянок) на сравнительно загущенных посевах 70х25 и 70х30 см – составила 122 дня, а на разреженных посевах – 70х35 и 70х40 см – 124 и 125 дней соответственно, т.е. оказался на 2-3 дня короче.

В условиях района исследований подсолнечник сорта Скороспелый 87 созрел на 11-12 дней раньше (100 дней) Степного 81 (111 дней), что позволило провести его уборку в более ранние сроки.

Литература

1 Дериглазова Н.В. Подсолнечник. – М.: Улыбка, 2019. – 730 с.

2 Лисицин А.Н. Мировое производство масличных семян [Текст]: Масложировая промышленность. 2013. – № 3. – С. 8-9.

3 Борисенко, И.Б. Ресурсосберегающие способы обработки почвы при возделывании подсолнечника / И.Б. Борисенко, Ю.Н. Плескачев, А.Н. Сидоров // Механизация и электрификация сельского хозяйства. – 2012. – № 2. – С. 4-6.

4 Савенко О.В. Подсолнечник: новые подходы к технологии возделывания и минерального питания // Аграрный вопрос. – 2016. – № 3(83). – С. 14-16.

5 Юрков П.И. Урожайность семян гибридов и сортов подсолнечника в зависимости от сроков и способов посева / П.И. Юрков, В.Н. Желтопузов, Ю.П. Юрков // Пути повышения урожайности сельскохозяйственных культур в современных условиях: юбилейный сб. науч. тр. Ставропольской ГСХА. – Ставрополь, 2000. – С. 186-189.

ҒТАМР 68.39.43

АРАЛАРДЫҢ ЖОҒАЛУЫ – ПЛАНЕТА ҮШІН НЕНІ БІЛДІРЕДІ?

Сыдықов С.

Студент, С. Аманжолов атындағы Шығыс Қазақстан университеті, Өскемен қ.

Мақалада ауыл шаруашылығының ғана емес және де ғаламдық дәрежедегі проблема туралы сөз қозғалады. «Аралар неге жоғалуда, және адамзат пен планетаға қандай қауіп-қатер төніп тұр?», – деген сұрақтарға қисынды жауап жазылады. Бұл мәселенің шындығына көз салынып, проблеманы шешу үшін жаңа идеялар мен конструкциялар ұсынылады.

Түйін сөздер: бал арасы, дала арасы, тозаңдандыру, жаһандық проблема.

Жиырмасыншы ғасырдың аяғында, омарташылар көбінесе ересек бал араларының бүкіл колониялары ешқашан оралмас үшін ұшып, жоғалып кетуде екенін анықтады. Ал ара ұясында аналыққа және әлі жетілмеген араларға қамқорлық көрсететін бірнеше санаулы ғана аралар қалатын. Тоқсаныншы жылдарда, аралардың осындай адам сенгісіз мөлшерде ұялардан жоғалуы, «Колониялардың коллапсқа ұшырауы» (CCD) – деген атауға ие болды. Соңғы жылдары ұялардың айналасында көптеген өлі араларды табу жиі кездеседі. Бірақ «неліктен бұндай жағдай орын алып жатыр?» – деген сұраққа әлі нақты жауап жоқ, тек бұл әлемдік маңызы бар мәселе екені ғана белгілі.

Қазіргі таңда аралардың жойылуы бүкіл әлемде тұрақты құбылыс ретінде байқалғандықтан, жаһандық проблемалардың ішінен орын алып отыр.

Ғалымдардың айтуынша 2007-2014 жылдар аралығында бүкіл әлемде 10 миллионнан астам ара ұясы жоғалды. Ал АҚШ пен Еуропа ара бағушылары, жыл сайын ара ұяларының үштен бір бөлігі жоғалады деп хабарлайды, осыған дәлел, 2016 жылы АҚШ-тағы барлық ара ұяларының 42 %-ның жоғалуы бола алады.

Неліктен адам мен ғаламшар тозаңдандырушылардан тәуелді?

Жемдік аралар өздерін және колонияларын тамақтандыру үшін гүлді өсімдіктерден тозаң мен балшырындарды жинайды. Бұл жағдайда аралар тозаңды гүлдің аталық бөлімдерінен аналық бөлімдеріне өткізеді. Осы процесстің арқасында гүлдің аналық бездері ұрықтанады, оның нәтижесінде тұқымдар мен жемістер пайда болады. Бүкіл әлемде түрлері 20.000 – ға дейін жететін, үй бал аралары, сондай-ақ дала араларының өсімдіктерді тозаңдандыруы, біздің күнделікті жейтін тамағымыздың үштен–бір бөлігіне жауап береді. Біріккен Ұлттар Ұйымының Азық-түлік және Ауылшаруашылық ұйымының (БҰҰ) мәліметтеріне сенетін болсақ, әлемдік азық-түлік дақылдарының төрттен үш бөлігі, жануарлардың тозаңдануына байланысты. Адам өміріне маңызды көптеген жеміс дақылдары: қызанақ, гүлді қырыққабат, асқабақ сияқты көптеген көкөністер; бұршақтың көптеген сорттары; бадам тәріздес жаңғақтар; тозаңдануды қажет етеді. Иә, әрине аралардан басқа да тозаңдандырушылар бар, бірақ ең өкініштісі – олардың да жағдайларына қарап, азайып бара жатқанына көз жеткізе аламыз.

Тозаңдандырушылардың екінші реттік рөлін: қоңыздар, көбелектер, шыбындар, құстардың кейбір түрлері тіпті жарқанаттар атқара алады. БҰҰ – ның әртүрлілік тобының есептеген мәліметтері бойынша: омыртқасыз тозаңдандырушылардың (аралар, көбелектер және т.б. бұнақденелілер) 40 %-на жуығы жойылып кету салдарына тап болған. Ал омыртқалы тозаңдандырушылардың (құстар, жарқанаттар) 16 %-на жаһандық түрде жоғалу қаупі төніп тұр. Бұған тура дәлел ретінде омыртқасыз тозаңдандырушылардың бірі – «Danaus plexippus» – әдемі монарх көбелегін жатқыза аламыз. Жыл сайын бұл таңғажайып тіршілік иелері күзде Канададан Мексикаға 5000 километр қашықтыққа қоныс аударады. 1990 жылы шамамен 1 миллиард монарх көбелегі болды – ал қазір тек 30 миллионы қалды, бұл бұрынғы популяциядан небәрі 3 пайызын ғана құрайды.

Аралар мен басқа да тозаңдандырушылардың жойылуы бүкіл адамзат үшін үлкен салдары бар әлемдік азық-түлік жеткізілімінің болашағына қауіп төндіреді.

Сонымен қатар, бұл проблема жалпы әлемдік экожүйелерге де зиянын тигізіп тұрғаны анық. Далада өсетін гүлді өсімдіктердің 90 %-ы белгілі бір дәрежеде жануарлардың тозаңдануынан тәуелді. Бұл өсімдіктерге тозаңдандырушылардың санының азаюына байланысты қауіп төніп тұр. Бұл гүлденетін өсімдіктермен өзара әрекеттесетін немесе оларға тәуелді болатын барлық жануарлар үшін жойқын салдарға алып келуі мүмкін. Осылайша, тозаңдандырғыштар санының азаюы бүкіл экожүйелерге «каскадты» әсер етеді.

Аралар мен басқа да тозаңдандырушыларды не өлтіреді?

Аралар мен және басқа да тозаңдандырушыларға зиянын тигізуге ықтимал бола алатын себептерді іздеп, зерттегенде, мен тозаңдандырушыларға әртүрлі әсер ететін бірқатар факторлар бар деген қорытындыға келемін:

Аралардың денсаулығы көптеген гүлді өсімдіктерге байланысты. Соңғы екі жиырмажылдықта, аралардың денсаулығына ықпалын тигізетін, табиғи тіршілік ету ортасының көп бөлігі жойылды, әрине бұндай жағдай араларға негативті жағынан әсер етеді.

Одан бөлек аралар, өздерінің организмдеріне қатты зиян келтіретін биологиялық патогенді паразиттерге тап болды. Мысалы, Варроа (Varroa) деп аталатын жыртқыш қансорғыш кенесі, ара гемолимфасын сорып алады және араларды өлімге дейін әкелетін вирустардың таралуына көмектеседі. Bayer, Dow және Monsanto сияқты ірі компаниялар осы патогендерді жою үшін арнайы химиялық дәрілерді жасап шығаруда. Бірақ бұл дәрілер патогендерді жойып қана қоймай, араның өзінде әлсіретуі, тіпті өлтіруі де мүмкін. Өйткені бұл химиялық дәрілер өздігінен улы болып келеді, сондықтан да араларды «емдеуден» бұрын, кері әсерін тигізетіні айдан анық.

Тағы да бір фактор – климаттың өзгеруі. Бүкіл әлемде өнеркәсіптік мақсаттағы зауыттар, комбинаттар бар, және олардың тынымсыз газдарды атмосфераға шығаруы – климаттың өзгеруіне себепші екені ешкімге құпия емес. Неліктен климаттың өзгеруі тозаңдандырушылар үшін қауіпті? Өйткені тозаңдандырушылар – гүлді өсімдітерге тәуелді, ал гүлдер – климатқа... Осындай тіршілік ету «алқасының» бір жіпшесіне зиян келетін болса, барлығы да азап шегеді.

Пестицидтер. Менің ойымша бүкіл тозаңдандырушыларға, сонымен қатар араларға, ең қатты зиянын, зардабын тигізетін – пестицидтер, әсіресе жаңадан шыққан неонды пестицидтер, оларды кейде: «неоникалар» деп те атайды. Қазіргі уақытта олар әлемдегі ең көп қолданылатын, қолжетімді, әйгілігі көкке ұрып тұрған пестицидтер класы болып табылады, бұл әлемдік пестицидтер нарығының төрттен бірін құрап, миллиардтаған долларға сатылым жасалады.

Неониканы шашыратуға болады, бірақ көбінесе өсімдіктердің тұқымдарын сол неоника сұйықтығына малып шығарады, соның арқасында пестицидтер өсімдіктің гүліне, тозаңына және балшырынына дейін жетеді. АҚШ-тағы жүгері мен соя дақылдарының үштен бір бөлігі кем дегенде бір неон пестицидімен өңделген тұқымдармен, кейде басқа улы қосылыстармен бірге себіледі.

Ең басында, неоника пестицидтары енді жарық көргенде – барлығы оны «серпіліс», «жаңа технологиялар» – деп, таңдайларын қаққан болатын. Өйткені ол сүтқоректілерге жәндіктерден гөрі азырақ улы болды. Бірақ бұл «зиянсыз» неоникалар араларға қауіп төндіріп тұрғаны, ешкімнің түсіне де кірмеген сияқты. Сонымен қатар топырақтағы неоникалар ауамен, желмен, шаңмен таралып бұлақтар мен көлдерге түсуі мүмкін екені анықталған.

Осыдан бірнеше жылдар бұрын, аралардың кризисі пайда болғаннан кейін, Bayer сияқты ірі компаниялар – неониканың қауіпсіз пестицид екенін

«дәлелдеу» үшін көптеген зерттеулерді қаржыландырған болатын. АҚШ ауыл шаруашылығы министрлігі (USDA), EPA және кейбір үкіметтік емес ұйымдар бірнеше жылдар бойы неониканың зиянды екендігі туралы ғылыми дәлелдер жоқ деген пікірді қолдады.

Иә, әрине, тозаңдандырушылардың неліктен осындай коллапсқа ұшырағандығын толық түсіну үшін қосымша зерттеулер қажет екені анық. Бірақ көптеген ғылыми зерттеулер нәтижесінде неоникалық пестицидтардың аралар үшін зияны бар екендігі туралы дәлелденді. Аз мөлшерде қолданылған неониканың зиянын бір мезетте байқау мүмкін емес, бірақ уақыт өте келе неониканың токсикалық заттары «жиналып» аралардың колонияларын өлімге әкелуі әбден мүмкін. Олар сонымен қатар көптеген басқа тозаңдандырғыштарға да зиян тигізуі мүмкін.

Уақыт өте келе, адамдардың наразылығына және көптеген ғылыми зерттеулерге қарап, EPA ақыры неониканың бір түрі – «имидаклоприд», бал араларына қауіп төндіретінін мойындады, бірақ олар дала араларды қалай зақымдайтыны туралы ештеңе айтқан жоқ. EPA әкімшілігі ақыр соңында бал аралары өрістерді тозаңдандыру үшін колониялармен жиналған кезде, неониканың шашырамайтынын айтты. Бірақ бұл улы заттарға толығымен тыйым салу үшін ешқандай амал жасалып жатқан жоқ.

Тозаңдандырушылардың жойылуның салдары.

Көптеген адамдардың – «тозаңдандырушылар болмаса адамзаттың жағдайы не болмақ?», деген сұрақ көкейлерін теседі. Егер ғаламшардағы барлық аралар жойылып кетсе, адам бірнеше жыл бойы аштыққа ұшырауына тура келеді, өйткені әлемдегі дақылдардың үштен бірі жәндіктермен тозаңданады.

Британдық ғалымдар тозаңдандырушылардың жоғалуы жылына 430 миллион фунт стерлинг жоғалтуды білдіреді деген қорытындыға келді. Французбар жыл сайын «ызылдауық жұмыскерлердің», гүлді өсімдіктерді тозаңдандыруының арқасында 2 миллиард еуро ақша табады. Егер аралар жойылып кетсе, әр түрлі өсімдіктер, соның ішінде көкөністер мен жемістер жер бетінен жойылып кетеді, бұл түрлердің 80 %-дан астамы, ал тамақ өндірісі 75 пайызға төмендейді.

Міне, осы салдар жаһандық апатқа әкеліп соғуы мүмкін. Бұл жәндіктер біздің планетамызда миллиондаған жылдар бойы өмір сүріп келеді, сондықтан да бұл тығырықтан шығудың жолы болуы керек. Егер аралар жер бетінен жоғалып кетсе, адамзат қанша өмір сүретіні белгісіз, бірақ болжамдар бойынша аралар 2035 жылға қарай мәңгіге жоғалады.

Аралар популяциясының санын көбейту.

Жоғарыда айтылғандай, біз ауылшаруашылығында пестицидтерді қолдануды шектеуіміз немесе мүлдем тоқтатуымыз қажет, және ауылшаруашылық нысандарын пестицидтермен өңдеу кезінде омарташыларға ескерту жүйесін құруымыз керек.

Аралардың тамақтану процессіне орынды көңіл бөлген дұрыс, яғни, араларды тамақтандыруға жарамды дақылдарды отырғызу (атап айтқанда, беде, қарақұмық, факелия, жоңышқа) талап.

Мысалыға, өз тарапымнан: егістіктердің, ауылшаруашылық объектілерінің айналасына әр түрлі гүлді өсімдіктерді отырғызуды ұсынар едім.

Одан бөлек араларды емдеу барысында, антибиотиктарды қолданбаған жөн (олар араларға кері әсер етеді). Ара ауруларының таралуына жол бермеу мақсатында басқа елдерден жәндіктерді әкелуге тыйым салынуы тиіс.

«Жасыл аялдамалар» санын көбейту қажет. Мысалыға Германияның қалаларында, автобус аялдамаларының шатырында көптеген гүлді өсімдіктер егілген. Бір жағынан бұл идея біртүрлі көрінуі мүмкін, бірақ Европа тұрғындары осы өнертабыстын қаншалықты тиімді екендігіне көз жеткізді.

Сонымен қатар, колониялардың мониторингін жүргізу, популяцияны қалпына келтіру шараларын жүргізу және араларды емдеу әдістерін бақылау ұсынылады. Мысалы, Европа елдерінде, омарта ветеринарлық дәріханағатіркелген, осының арқасында омарташыға белгілі бір уақытта араларға қажетті процедураларды жүргізуге кеңес беріліп отырады.

Бас Ассамблеяның бастамалары бойынша 20 мамыр – аралар күні деген шешім қабылданды. Әр жыл сайын, осы аралар күніне қатысты, үлкен іс шаралар өткізілсе – адамдардың мәселенің маңыздылығына қызығушылықтарының артуына сенімдін.

Осындай қарапайым шараларды қолдана отыра, аралар популяциясының көбеюіне ат салыса аламыз, біздің өміріміз – өзіміздің қолымызда.

Қорытынды. Аралардың жойылуы – бүкіл өркениетке қауіп төндіретін жаһандық құбылыс. Егер оларға жаппай өлімнен құтқару үшін шаралар қолданбаса, әлем дағдарысқа тап болады, ал аралар 2035 жылы толықтай жоғалып кетеді. Бұл жәндіктердің саны азаюы – адам өмірі үшін қатер төніп тұрғанының белгісі. Аралардың пайдасы зор, және олар біздің экожүйеміздің – «табиғи құтқарушылары» екенін ұмытпайық.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1 Әкімбеков Б.Р. Ара шаруашылығы: оқулық. – Алматы: ҚазҰАУ, 2007. – 322 б.

2 Майя Лунде. История пчел. Перевод: Наумова А. – Фантом Пресс, 2018 г. – 448 с.

ПЕДАГОГИКА ЖӘНЕ БІЛІМ БЕРУ

ПЕДАГОГИКА И ОБРАЗОВАНИЕ

FIELD OF PEDAGOGY AND EDUCATION

ҒТАМР 15.81.70

ҚОРШАҒАН ОРТА ПСИХОЛОГИЯСЫ НЕМЕСЕ ҚОРШАҒАН ОРТАНЫҢ АДАМНЫҢ МІНЕЗ-ҚҰЛҚЫНА ӘСЕРІ

Байжанова М.С.
Магистр, аға оқытушы, Ш.Есенов атындағы КМТИУ, Ақтау қ.

Осы жарияланымда: а) қоршаған ортаны психологиялық зерттеудің өзектілігі; б) шетелдік психологтардың еңбектерінде ашылған адамның мінез-құлқына қоршаған ортаның әсер ету ерекшеліктері; в) адам өмірінің әртүрлі салаларында алынған зерттеу нәтижелерін іс жүзінде қолдану мүмкіндігі қарастырылған.

Түйін сөздер: қоршаған орта, экология, қоршаған орта психологиясы, адамның мінез-құлқы.

Қоршаған орта психологиясы саласындағы зерттеулердің өзектілігі мен маңыздылығы адамдардың мінез-құлқына оларды қоршаған тәрбие мен қоғам ғана емес, сонымен қатар қоршаған орта да әсер етеді. Оның әсері өте үлкен, бірақ бір қарағанда көрінбейді. Барлығы қоғамның адамға әсері, оның туа біткен немесе алынған қасиеттері туралы айтады, бірақ қандай да бір себептермен қоршаған орта адамның психикасына қалай әсер ететінін есте сақтауды ұмытып кетеді, бірақ бұл оған өте үлкен әсер етеді. Сонымен, ландшафт, экологиялық жағдай немесе климат болсын, әр түрлі қоршаған орта жағдайларында өмір сүретін адамдарда психикалық күйлер мен мінез-құлықтар күшті болады. В.И. Пановтың пікірінше, экологиялық психологияның бір бағыты – Қоршаған ортаның психологиясы, ол адамның қоршаған ортамен өзара әрекеттесуін, адамның көзқарасы, оның әртүрлі психологиялық сипаттамалары мен қоршаған ортаның айнымалылары арасындағы байланысты зерттейді. Табиғи ортаның адамға психологиялық әсер етуінде ландшафттың құрылымдық дәрежесін ескеру қажет, өйткені оның әртүрлі құрылымдары жеке адамға белгілі бір психогендік әсер етеді. Экстремалды формаларды ажыратуға болады.

Олардың біреуінің мысалы – психикалық шамадан тыс жұмысты тудыратын табиғи ортаның құрылымдық қанықтылығы (флора мен фаунаның алуан түрлілігімен тропикалық орманның хаосы). Қарама-қарсы мысал – «бос орта» – кезбе монотондылық, адам визуалды немесе басқа нұсқауларды таба алмайды. Мұндай табиғи орта кейбір адамдарда себепсіз алаңдаушылық және тіпті қорқыныш сезімін тудырады (тундраның ақ үнсіздігі, шексіздік бос – және

т.б.). Сол қатарда мегаполистің біртектес аудандары мен «агрессивті» өрістері бар: тон мен әйнектің жалаңаш қабырғалары, соқыр қоршаулар, монотонды өткелдер мен асфальт жабындары, бірдей элементтердің басым болуы (биік үйлердегі терезелердің қатарлары), көзқарас жақын орналасқан нысандарға «тірелген» кезде шектеулі көрініс; мұндай ландшафт стресс пен депрессиялық жағдайлардың дамуына ықпал етеді.

Н.М. Сараеваның пікірінше, психиканы «адам – өмірлік орта» жүйесі шеңберіндегі зерттеу объектісі ретінде ұсыну өмір сүру ортасының табиғи компонентінің экологиялық өзгеруіне байланысты адам психикасының күйін өзгертудің сөзсіз болуын болжайды. Осылайша, қолайсыз ортаның экологиялық зиянды агенттері адамның психикалық жағдайына «әсер етеді/әсер етпейді», психика табиғи ортаның деформациясынан кейін осындай әсерлердің нәтижесінде өзгере ме деген пікірталас туындайды.

Сараева жеткіліксіз табиғи ортаға адамға әсер етудің екі негізгі нұсқасын анықтайды. Бірінші нұсқа адам елеулі экологиялық қолайсыздық жағдайында туылған және өмір сүретін жағдайға сәйкес келеді, яғни адам тұжырымдамадан бастап және перинаталды кезең ішінде қоршаған ортаның жағымсыз жағдайларында қайтыс болған кезде. Сонымен қатар, бастапқыда тапшылық, гомеостатикалық фило-генетикалық бағдарламалардың әлсіздігі пайда болады. Ортаның теріс әсерлері психикалық функциялардың субстратын-миды, оның филогенетикалық тұрғыдан бұрынғы аймақтарын қалыптастырудың қалыпты процесін өзгертеді.

Екінші нұсқа экологиялық игілік жағдайында дені сау адам «ластанған» аумаққа көшіп, ұзақ уақыт өмір сүрген кезде пайда болады. Экологиялық қолайсыз ортаның созылмалы теріс әсері жағдайында адамда бар бейімделу жүйелері бастапқыда тәуелділікті қамтамасыз ететін кернеумен жұмыс істейді.

Экологиялық қолайсыздықтың адам психикасына ұзақ мерзімді әсерінің жалпы салдары-оның жағдайының өзгеру тенденциясының пайда болуы – қолайсыз өмір сүру ортасы бар аумақтарда туылған және тұратын адамдардың психикалық белсенділігінің жалпы төмендеуі.

Қоршаған орта адам психикасының қалыптасуына және оның мінез-құлқына үлкен әсер етеді. Ең көп таралған-бұл көру нүктесі: қоршаған ортаны қалыптастыратын және оған әсер ететін адам. Басқа көзқарас ұмытылады: бұл адамның өсуіне және психикасына әсер ететін табиғат.

Әрине, адамның табиғатқа, әсіресе қазіргі әлемде әсерін бағаламауға болмайды. Бірақ бұл әсер бір жақты ма, әлде өз әрекеттерімізбен біз қоршаған ортаға белгілі бір «жауап» береміз бе; егер айта алсақ, біз әртүрлі кері байланысты жүзеге асырамыз ба? Мұнда біз экология мен психологияға қатысты емес, жаһандық философиялық масштабтағы мәселелерге көп көңіл бөле алмаймыз, оларға кем дегенде жақын арада нақты жауап беруге болмайды.

Қоршаған орта, бір жағынан, адамның табиғи қасиеттерін дамытудың факторы ретінде әрекет етеді, оны жасауға көмектеседі деп айта аламыз (көптеген танымал өнертабыстарды ғалымдар табиғи ортада «көрген» екені жасырын емес). Екінші жағынан, адам табиғатқа қатысты оның жетілдірушісі

ретінде әрекет етеді және оның жаңа формаларын – психикалық, рефлексия, сана және мінез-құлық формаларын жасайды.

Табиғат адамның психикасына ғана емес, сонымен бірге белгілі бір жағдайларда өмір сүретін адамдардың менталитеті мен мәдениетін қалыптастыруға үлкен әсер етеді. Оңтүстікте тұратын адамдардың дәстүрлері мен мәдениеті солтүстікте, шығыста және батыста өмір сүретін адамдардың дәстүрлері мен мәдениетінен мүлдем өзгеше.

1960 жылдары АҚШ-та Дж. Гибсон психология аясында Экология идеяларын жүзеге асыратын экологиялық тәсілді жасады. Гибсонның айтуынша, адам физикалық емес, экологиялық әлемде өмір сүреді. Бұл кіші курс екі маңызды ерекшелікпен сипатталады:

– зерттеуші ағзаның нақты, экологиялық өмір сүру ортасын құратын қасиеттері мен қасиеттерін ғана зерттейді;

– психиканың жұмыс істеуі табиғи жағдайда зерттеледі.

Экология мен психологияның түйіскен жерінде мұндай тәсілдің пайда болуы адамдардың қоршаған ортаның психикасы мен мінез-құлқына әсері туралы көбірек ойлайтындығын көрсетеді.

Соңғы онжылдықта жердің экологиялық жағдайы күрт нашарлады, бұл адамдардың физикалық және психикалық денсаулығына үлкен әсер етті. Сонымен қатар, қоршаған ортаның жай-күйі мен халықтың жүйке – психикалық денсаулығы арасында тікелей байланыс анықталды.

Адам ағзасы қоршаған орта жағдайларына, оның ішінде қолайсыз жағдайларға тез бейімделеді: психикалық белсенділіктің жалпы төмендеуі байқалады. Бірақ бұл жағдайда біз мұны теріс емес, оң жолмен қарастырамыз. Психикалық белсенділіктің төмендеуі дененің физикалық және физикалық өмірін сақтау үшін көп энергия жұмсауға тура келетіндігіне байланысты болады.

Осылайша, адам оны қоршаған табиғатпен тығыз байланысты деп қорытынды жасауға болады. Табиғаттың адамның ішкі және сыртқы жағдайына әсерін жоққа шығаруға болмайды. Соңғы уақытта біздің планетамыздағы экологиялық жағдай күрт нашарлады, біз салдары туралы ойлануымыз керек: табиғатқа зиян келтіре отырып, біз өзімізге де зиян келтіреміз.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1 Сараева Н.М. Состояние проблемы влияния на психику человека экологически неблагополучной среды и новые методологические позиции её разработки в экологической психологии // Известия Иркутского государственного университета. Серия: Психология. 2012. № 1. С. 69–75.

2 Сараева Н.М. Общее теоретическое представление о состоянии психики человека, проживающего в условиях экологически неблагополучной жизненной среды // Учёные записки Забайкальского государственного университета. Серия: Философия, социология, культурология, социальная работа. 2012. № 4. С. 138–144.

3 Маркелов В.И. Психическое здоровье и окружающая среда // Сервис в России и за рубежом. 2011. № 4 (23). С. 207–212

4 Леонова З.К., Смирнова А.Д. Психология окружающей среды, или влияние окружающей среды на поведение человека. Развитие профессионализма. Научно-исследовательский институт школьных технологий (Москва). 2016. №1(1). С. 144-145.

ГРНТИ 14.35.09

ДИСТАНЦИОННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ И АНДРОГОГИКА

Кохаева А.А.

Ст.преподаватель, КазНУ им.аль-Фараби, г. Алматы

Дистанционное образование выявило ряд проблемы в методике преподавания профильных предметов при онлайн обучении. Психологический портрет среднего студента возраста 20-21 год не соответствует возрасту и задачам образовательного процесса. Причиной тому автор считает задержка развития самосознания студентов на этапе школьного образования. Применение методики обучения из педагогики для младшего школьного возраста оттягивает процесс взросления подростка. В результате студент 3-го курса демонстрирует детское поведение вместо того, чтобы быть равноправным партнером преподавателю согласно договору образовательного процесса. Для улучшения качества профессионального образования надо использовать методики андрогогики – науки обучения взрослых как на этапе получения среднего образования, так и высшего образования.

Ключевые слова: дистанционное образование, онлайн, андрогогика, зеркальные нейроны, прокрастинация, взрослый, зрелость сознания, методика обучения онлайн, методика обучения офлайн, психологический портрет студента, ДОТ – дистанционные образовательные технологии, КазНУ им. аль-Фараби.

Выполняя указ Президента РК Касымжомарта Токаева от 16-го марта [1] вузы страны перешли на дистанционное образование. КазНУ им.аль-Фараби отразил «Правила организации учебного процесса по дистанционным образовательным технологиям» в документе [2]. Срочно были разработаны вебинары для преподавателей и студентов по овладеванию платформами Moodle, Zoom, Microsoft Teams, Oqylyq для организации онлайн обучения. Так,

как практика срочного перехода на онлайн обучение была впервые, то акцент был сделан на решение технических задач. Вопросы методики обучения по ДОТ остались на усмотрении преподавателей.

Методика преподавания в высшей школе и ранее требовала адаптации к вызовам времени, а с переходом на дистанционное обучение она стала демонстрировать явную свою неэффективность. Исследования, проведенные Евразийским центром экономико-правовых исследований Школы права и государственного управления, о достижениях и ошибках онлайн-обучения доказывают это [3].

Сравнивая свой опыт преподавания в офлайн и онлайн, я пришла к выводу – нельзя слепо переносить методику преподавания, применяемую для офлайн занятий на занятия онлайн. Надо проводить дополнительные исследования по эффективной организации онлайн занятий с учетом особенностей ДОТ и психологии обучающихся.

На поверхности кажется, что онлайн обучение выгодно для обоих сторон образовательного процесса: преподавателя и студента. При этом выгода только в том, что стороны не тратят время на перемещение до учебного заведения. Создаваемые в мире ДОТ рассчитаны на то, что студент будет учиться в удобное для него время. В нашем случае все онлайн занятия организовывались строго по расписаниям. Это делалось для того, чтобы выполнять договора, подписанные сторонами образовательного процесса, согласно закону об образовании [4].

Студенты обязаны посещать занятия [5]. Платформы по организации онлайн обучения позволяют регистрировать студента, когда он входит на онлайн занятие. Если это потоковая лекция, то нет никакой возможности отследить, был ли студент реально на занятии.

На офлайн занятиях атмосфера аудитории, взаимное влияние студентов друг на друга через зеркальные нейроны активизируют сознание даже самого несознательного студента на обучение. При онлайн занятиях студенты лишены этой коллективной атмосферы, поэтому падает мотивация к обучению. Установки, что при ДОТ можно позже просмотреть пропущенную лекцию, приводит к прокрастинации – к постоянному откладыванию важных и срочных дел, которые накапливаются и могут привести к жизненным проблемам и даже болезням. Студент, лишенный возможности социального взаимодействия в реале в группе, в аудитории, демонстрирует незрелость своего сознания и теряет мотивацию к обучению.

Онлайн образование сильно осложнило работу преподавателей. Чтобы использовать методику проблемного обучения в группе, преподаватель при офлайн обучении мог поставить одну ситуативную задачу. Каждый студент решал задачу по-своему и не имел возможности списать у соседа. При онлайн обучении большой соблазн обменяться решениями с другими по сети или просто поискать решение тут же в Интернете. Чтобы обойти эту проблему на 3-ем курсе при преподавании дисциплин «Компьютерное моделирование физических процессов» и «Технологии цифрового программирования» решила

озадачить каждого студента своей индивидуальной задачей, которую не списать и не найти в Интернете. Если количество студентов более 10 – то, сама разработка таких задач и их проверка требует титанического труда. В одном потоке у меня было 44 и 21 студент на указанных курсах! После, когда стало ясно, что превысила свой физический и интеллектуальный ресурс, обратилась к методике проектного обучения. К тому же большинство студентов продемонстрировали неумение самостоятельно анализировать проблему и искать методы решения пусть даже с помощью Интернета.

При проектном методе одна ситуативная задача ставилась для группы или подгруппе. Теперь студенты не были одни, они были вынуждены взаимодействовать с другими студентами группы и принимать участие в решении поставленной задачи. Но и здесь выявились проблемы. Одни студенты не желали делиться знаниями, другие не могли коммуницировать с группой. При офлайн обучении чтобы коммуницировать с группой достаточно было находиться в аудитории. При онлайн обучении недостаточно находиться на онлайн курсе. Необходимо проявлять открытость к общению и проявлять инициативу к общению. Видео образ или строчка с данными ФИО студента не располагают к контакту с ним.

Так, как проектное обучение усредняет баллы студентов, каждую неделю проводила тестирование на знание теоретического материала. Это добавляло динамики в мотивацию обучения. Тем не менее, были студенты, которые показывали очень низкий уровень овладения материалом. После каждого теста студенты могли апеллировать и оспаривать оценки. Это формировало навыки использования нормативных документов в отстаивании своих прав. От момента получения оценки до апелляции было время, но, были студенты, которые не пытались использовать это время, чтобы выверить аргументы в защиту своей позиции.

Таким образом мои наблюдения на онлайн занятиях выявили следующие проблемы в психологическом портрете среднего студента возраста 20-21 год:

– студент зачастую не демонстрирует самостоятельность, сознательность и зрелость сознания.

– студент склонен принимать самые простые и легкие решения без принуждения себя к умственной работе.

– студенты не понимают важности развивать в себе коммуникативные качества.

– студенты рассчитывают на административные методы контроля за их процессом обучения.

– студенты не желают вставать в позицию партнера с преподавателем.

Все это говорит о том, что ни школа, ни вуз не формируют в студенте ответственность и самостоятельность взрослого человека! Почему? В чем проблема?

Чтобы ответить на эти вопросы я обратилась к андрогогике. Андрогогика – это отрасль педагогической науки, которая решает вопросы обучения взрослых. Педагогика – это наука о воспитании и обучении детей. Студенты это

уже не дети. Начиная с переходного возраста к школьнику уже нельзя применять методы обучения детей младшего школьного возраста. Это задерживает этап взросления молодого человека и в итоге мы имеет студентов, которые ведут себя как младшеклассники.

Сегодня к андрогогике относят и вебинары, как форму обучения взрослых. Но на примере вебинаров по ДОТ видно, что и там применяют методы педагогики для младшего школьного возраста. Добровольно-принудительно привлекают преподавателей на вебинар и после молодой IT специалист без педагогического опыта нудно рассказывает об элементах веб страниц той или иной платформы.

Чтобы шире и качественней применять андрогогику для обучения студентов надо проводить методические эксперименты с применением мирового опыта, собранного на данный момент. В данной статье я ограничусь общими положениями, которые основаны на изучении научных работ [6-9] по андрогогике, которые не связывают ее с учебными заведениями. Тем не менее, есть много, что мы могли бы взять на вооружение при организации образовательного процесса в вузе.

Андрогогика возникла из необходимости постоянного непрерывного адаптированного обучения взрослых. Это наука о личной самореализации взрослого в течение всей жизни. В андрогогике обучающийся:

– ставит вопросы, на которые ищет ответы через обучение. Для этого можно заняться самообразованием или заключать договора об организации образовательного процесса с учреждениями, которые используют методы андрогогики.

– воспитывает в себе навыки взрослого: самостоятельность, самореализация, самоуправление.

– имеет жизненный опыт, который может использовать в обучении.

– постоянно проверяет свои знания на практике.

– при обучении учитывает временные, пространственные личностные качества.

Организации, применяющие методы андрогогики для обучения студентов выполняют функции оказания помощи в процессе обучения, выявляют проблемы и помогают организовать процесс обучения, анализируют результаты и помогают корректировать ошибки при выполнении практических заданий.

Понятно, что если я начну немедленно использовать методы андрогогики к своим студентам, то ничего хорошего из этого не выйдет. Предварительно студентов надо научить методам тайм менеджмента, методом самооценки себя через саморефлексию, дать знания об управлении своей физиологией, мозгом, памятью, эмоциями и еще много чего. Может все это следовало бы давать в рамках среднего образования, чтобы в вузе можно было бы делать акцент на приобретение профессиональных навыков.

Тем не менее, самый главный метод андрогогики следует широко применять при организации образовательного процесса в вузе – это создание условий для работы и защиты репутации и чести преподавателей всеми

административными ресурсами вуза. Любой образовательный процесс строится на отношениях преподаватель – студент. Взрослые всегда идут за лидерами мнения, которым должен стать преподаватель. Творческий потенциал преподавателя при надлежащих условиях может поднять качество образования через свой интеллектуальный и творческий потенциал.

Литература

1 О введении чрезвычайного положения в Республике Казахстан. Указ президента Республики Казахстан. URL: https://www.akorda.kz/ru/legal_acts/decrees/o-vvedenii-chrezvychainogo-polozheniya-v-respublike-kazahstan.

2 Правила организации учебного процесса по дистанционным образовательным технологиям. https://kaznu.kz/content/files/pages/folder17843/Правила%20организации%20обучения%20с%20ДОТ.pdf

3 Шенин А.С., Бондаренко Е.А. В онлайн-режиме: успехи и неудачи образования в эпоху пандемии среди университетов Каспийского региона. Сборник материалов международной научной конференции «Тенденции развития современного образования» 29-30 сентябрь 2020 г. Нұр-Сұлтан, 2020 стр. 43.

4 Закон Республики Казахстан № 2110-XII от 10 апреля 1993 года О высшем образовании (внесены изменения и дополнения в соответствии с Указами Президента РК, имеющими силу Закона, от 30.08.95 г. № 2441; от 5.10.95 г. № 2488; от 27.01.96 г. № 2829).

5 Академическая политика. 2.13 Посещение учебных занятий. https://kaznu.kz/ru/20569/page/

6 Маркова О.В., Овчарова И.Г. Андрогоги как как нучная основа образования взрослых. https://www.elibrary.ru/download/elibrary_29196536_77367837.pdf

7 Громкова М.Т. Андрогогика. Теория и практика образования взрослых. Уч. пособие. Москва. изд. Юнити. – 2012 г.

8 Змеёв С.И. Образование взрослых и андрагогика в реализации концепции непрерывного образования в России Текст научной статьи по специальности «Науки об образовании» https://cyberleninka.ru/article/n/obrazovanie-vzroslyh-i-andragogika-v-realizatsii-kontseptsii-nepreryvnogo-obrazovaniya-v-rossii/viewer

9 Маркова О.В., Овчарова И.Г. Андрогогика как научная основа образования взрослых. Журнал «Актуальные вопросы профессионального образования.» Волгоградский государственный технический университет. №1(6) стр.31-35.

ҒТАМР 15.41.49

ОТБАСЫЛЫҚ ЗОРЛЫҚ-ЗОМБЫЛЫҚТЫ ЗЕРТТЕУДЕГІ ТЕОРИЯЛЫҚ КЕЛІСТЕР

Махадиева А.К.
PhD-докторант, Л.Н. Гумилев атындағы ЕҰУ, Нұр-Сұлтан қ.
Ақымбек Г.Ш.
Аға оқытушы, Л.Н. Гумилев атындағы ЕҰУ, Нұр-Сұлтан қ.

Мақалада отбасындағы әйелдерге қатысты зорлық-зомбылықтың тарихи кезеңдері мен қазіргі жағдайы қарастырылған. Алыс-шақын шетел ғалымдарының зорлық-зомбылықтың туындау себептері мен факторларына мәдени-әлеуметтік, діни, психоаналитикалық, психопатологиялық, биологиялық-генетикалық келістеріне талдау жасалған.

Түйін сөздер: отбасы, зорлық-зомбылық, әйел тендігі, келістер, дін, салт-дәстүр.

Елбасы Н.Ә. Назарбаевтың «Қазақстандықтардың әл-ауқатының өсуі: табыс пен тұрмыс сапасын арттыру» – атты Қазақстан халқына жолдауында: «... Жастар мен отбасы институтын кешенді қолдау мемлекеттік саясаттың басымдығына айналуы тиіс» – делінген болатын [1]. Өйткені, отбасы – қоғамдық және отбасы мүшелерінің мүдделері бірге ұштасқан ерекше әлеуметтік институт ретінде өзіндік атқаратын қызметтері бар. Отбасының негізгі қызметтеріне қоғамның талаптары мен сұраныстары, отбасының құқықтары мен моральдық нормалары, мемлекеттің отбасына шынайы көмегі сияқты факторлар ықпал етеді.

Алайда, бүгінгі күні әйелдер бүкіл әлемде жасына, нәсіліне немесе ұлтына қарамастан зорлық-зомбылыққа ұшырауда.

Зорлық-зомбылық өзінің табиғаты бойынша қорқыту құбылысы болып табылады, сондықтан отбасылық зорлық-зомбылық құрбандары ұзақ уақыт бойы алдын алғаннан өзінде алаңдаушылық пен қорқынышты сезінуге бейім.

ҚР неке заңнамасының 1 бабында, неке (ерлі-зайыптылық) – ерлі-зайыптылар арасындағы мүліктік және жеке мүліктік емес құқықтар мен міндеттерді туғызатын, отбасын құру мақсатында ерікті және толық келісімімен жасалған еркек пен әйел арасындағы тең құқықты одақ. Отбасы – некеден (ерлі-зайыптылықтан), туыстықтан, жекжаттықтан, бала асырап алудан немесе балаларды тәрбиеге алудың өзге де нысандарынан туындайтын және отбасы қатынастарын нығайтып, дамытуға септігін тигізуге арналған мүліктік және жеке мүліктік емес құқықтар мен міндеттерге байланысты адамдар тобы ретінде анықталады [2]. Ал, бүгінгі күні отбасылық зорлық-зомбылық осы

аталған неке қатынастарының қалыпты күйдегі бір бөлігі ретінде әлемдік деңгейдегі өзекті, көп аспектілі және пәнаралық мәселеге айналуда. Ғалымдар отбасындағы зорлық-зомбылықтың туындау себептері мен факторларын мәдени-әлеуметтік, діни, психоаналитикалық, психопатологиялық, биологиялық-генетикалық, тұрғысынан қарастырған. Оларға жеке тоқталып өтсек:

Мәдени-діни тұрғы – тарихи және мәдени контексте әдет-ғұрып, діни нанымдар-сенім мен салт-дәстүрге негізделіп, отбасындағы зорлық-зомбылық қалыпты мінез-құлық ретінде қарастырады. Тарихи ежелгі мифологияда Грецияда мен Римде (Афродита, Деметрия, Виктория, Венера т.б.) әйелге табынушылық болған, бірақ кейінірек тарихи әділетсіздік әйел мен ер адамның теңсіздігін тудыртып, әйел моральдық, физикалық зорлық-зомбылықтың обьектісіне, қожайынының құлына айналған. Платон «Тимей» [3, 251-256 б.] трактатында, қорқақ және ер азаматқа лайықсыз ынжық еркек қайтыс болғаннан кейін жаны әйелдерге ауысады деп мәлімдесе, ежелгі грек философы Аристотель «Саясат» кітабында әйелді әлсіз және кемелсіз адам ретінде сипаттайды, ол әйел әлсіз дәрежеде ойлауға қабілетті. Отбасындағы әйелдің бағынышты рөлі оның жеткіліксіз дамуына байланысты. Күйеуі – отбасының басшысы және ол өзі қалаған нәрсені жасауға құқылы, табиғаты бойынша ол жоғары және үстемдік етеді, ал әйелдің мәртебесі төмен және бағынышты [4, 34 б.]. Бұл туралы Август Бебель «әйел-құлдыққа түскен алғашқы адам. Құлдар әлі болмаған кезде әйел құл болды». «Әйел – ер адам сияқты адам және азамат...» «Адамзаттың азат етілуі әлеуметтік тәуелсіздік пен гендерлік теңдіксіз мүмкін емес...» – деп әйел ер адам сияқты қоғамдағы құқықтарға сүйенетіндігін айтады [5, 48-56 б.]. Сондай-ақ, діни тұрғыдан да әйел адамның теңсіздігін көруге болады. Мысалы, шамамен 1400 жыл бұрын Макон шіркеуі кеңесінде (христиан шіркеуінің жоғарғы дінбасылары) ресми түрде сұрақ қойылды: әйелдің жаны бар ма? Қатысқан дін қызметкерлерінің жартысына жуығы бұл сұраққа теріс жауап берді. Христиан шіркеуінің соборы барлық басқа дауыс берушілерден бір ғана дауыспен әйелдің жаны, ең төменгі болса да, әлі де бар деген қорытындыға келді. Оның шынайы адами құндылығы қоғамның мүшесі ретінде, интимдік қатынастардың объектісі ретінде де үнемі талқыланады. Әлеуметтік тәжірибені бейнелейтін библиялық тақырыптарда отбасындағы зорлық-зомбылық екі формада ұсынылады – «күнәһар» және «күнәһар емес» әрекет, яғни екінші жағдайда моральдық тұрғыдан негізделген, яғни екінші тұрғыда әйелді ұрып-соғу күйеуінің табиғи құқығы болып саналған [6].

Мәселен, Ресейде христиан дінінің қабылдануымен неке қатынастарын реттеу толығымен шіркеулер құзыретіне алынды. Князь Владимирдің жарғысында шіркеу некесі жалғыз заңды деп танылды, әрі ажырасу ең ауыр күнәлардың бірі болып саналды. Ажырасуға барлық уақытта жазықсыз болса да әйел себепші деп танылды, күйеуі неше жерден зинақорлық жасасын, қорлық көрсетсе де, күйеуін қабылдауға және кез-келген жағдайда отбасын сақтауға мәжбүр болды. Шіркеу әйел жаны таза емес, «екінші дәрежелі» адам деген идеяны ұстанды. Шетелдік авторлар орыс ұлтының отбасылық өміріне қатысты

көптеген қызықты бақылаулар қалдырды. Ал, голландиялық дворян Койэтт «...өз әйелдеріне өте қатал, оларды құл ретінде ұстайды және себепсіз оларды қатты ұрады: әдетке айналғандығы сонша оған ешкім назар аудармайды [7].

Қайта өрлеу дәуірі-XIV және XV ғасырлардағы еуропалық мәдениеттің кезеңі, гуманистік тенденциялардың күшеюімен, рационалистік, натуралистік және техникалық ойдың дамуымен, көркем және музыкалық әдебиеттің өркендеуімен сипатталса да, әйел өзінің бағынышты позициясын сақтай отырып, эстетикалық сұлулықтың объектісіне айналуымен шектелді. Тіпті Ж. Ж. Руссо ерлер мен әйелдер қабілеттері теңдігін мойындай отырып, дәстүрлі ерлер билігінің жақтаушысы ретінде, ер адамға мойынсұнып, одан бәрін, тіпті әділетсіздік пен зорлық-зомбылықты қабылдауға дағдылануы керек деп санайды. Әйелдің негізгі функциясы, оның пікірінше, әйел мен ана болу үшін оған ғылыми білім қажет емес, керісінше физикалық дамуы, эстетикалық тәрбиесі, үй шаруашылығына дағдылануы және т.б.

Буржуазиялық қоғам өкілдері О. Вейнингер, А. Шопенгауэр, Ф. Ницше, Ш. Фурье табиғатынан әйелге тек алдау, алдау, опасыздыққа бейім, саналы түрде ойлай алмайтын, тек бейсаналық түрде өмір сүретін, логикалық тұрғыда ойлай алмайтын қасиеттер тән, сондықтан ер адамның алдында мойынсұнуға мәжбүр, оған мырза керек деген тұжырымға келген.

XXI ғасыр жаңа технологиялар мен ғылыми-техникалық ілгерілеу ақыл-ойдың салтанат құрған қарқынды дамыған заманның өзінде, қоғамда мәдени тұрғыда әйел адамның құқығы төмен екендігі айғақ. Солтүстік Казказ таулы аймақтарында өзгеріссіз патриархалдық пен салт-дәстүр сақталған. Дағыстан, Шешен және басқа республикалардың ерлері мен әйелдері білім алуға, қоғам өмірінің әртүрлі салаларындағы еңбекке араласуға тең құқылы конституциялық заңда бекітілгенмен, іс-жүзінде жүзеге асырылмай, діни факторлар басымдық алатындықтары айтылған. Мұнда имамдар мен шейхтер – әйелдің билікке қол жетімділігін шектейтін хадистерге сілтеме жасайды. Мешіттердің бірінің имамы: әйел қоғамдық істермен айналысуға құқылы, бірақ қадір-қасиетін қорлайтын жерде жұмыс істеу ауыр физикалық еңбекті білдіреді. Әйелдің қоғамдық істермен айналысуға құқығы бар, бірақ ол өзінің қадір-қасиетін қорлайтын жерде жұмыс істемеуі керек, дәрігер бола алады, тіпті саясатпен айналыса алады, бірақ мемлекетті басқара алмайды. Әйелге билік берген халық шығынға ұшырайды. А. Гаджимагомедов: «Теңдік жоқ. Исламдағы әйел – үйдің қамқоршысы. Пергауындар мен Мұса кезінде еврей халқының басына түскен барлық қиыншылықтар мен қиыншылықтар – әйелдерді саясатқа енгізу есебінен. Саясаттағы әйел – исламға қайшы келеді. Әйелдің басқа функциялары бар-оны қорғау және құрметтеу керек» – деп айтады [8]. Ғалым С.В.Сиражудинованың зерттеуінде әйелдер құқығын бұзатын мәселелердің бірі-полигамия, Шешенстан басшысы Р.Қадыров салт-дәстүр мен діннің қатаңдағыныа байланысты, республикада көп әйел алуды құптайтынын жазған. Дегенменде, полигамияның дінге қайшы түрі бар. Мұсылмандық неке (магар, никях) оңай жасалады, әрі оңай бұзылады, ішінара қоғамнан және басқа әйелдеріне де айтпай жасырын некеге тұру көбейіп, ішінара шариғатпен тыйым

салынған ресми емес әйелдің күйеуінің атына да, балаларын да асырауға құқығы жоқ. 2012 жылдың тамызында біз Дағыстан әйелдерінің арасында «Дәстүрлі қоғамдағы әйелдердің жағдайы» тақырыбында сауалнама жүргізілген. Саулнама нәтижесі әйелдің қоғамдағы рөлі біліміне, әлеуметтік мәртебесіне байланысты екенін көрсеткен. Осылайша, әйелдердің қоғамдағы жағдайы туралы сұраққа респонденттердің бір бөлігі бұл лайықты және қалыпты деп жауап берсе (шамамен 30 %), ал көпшілік әйелдердің құқықтары өте аз екенін, Республикада жалғызбасты және материалдық жағынан қамтамасыз етілмеген әйелдер өте көп екенін атап өтті. Сонымен бірге, респонденттердің жартысы ғана ер адамдармен теңдікті қалайды, ал екінші жартысы мұндай теңдік болмауы керек деп санайды. Міне, біз әйелдің теңдік үшін күрескісі келмейтін ғана емес, сонымен бірге оның қарсыласы болған кездегі ішкі бостандықтың мысалын көреміз. Әйелдердің 90 %-ға жуығы зорлық-зомбылыққа ұшырағанын, олардың сөз бостандығы бұзылғанын нақтылай отырып, әйелдер құқықтарының бұзылғанын атап өткен. Әйелдер үшін ең маңызды құндылық-отбасы (80 %), содан кейін табыс, білім, дін. Көптеген адамдар шариғат әйелді қорғайды деп санайды (81 %) және шамамен 20% бұл шектейді. Шариғаттың ерекше маңызды ережелері – әйелге деген көзқарас, оған материалдық кепілдік беру, оның кішіпейілділігі, қарапайымдылығы және әдептілік. Респонденттердің көпшілігі әйелдің үлкен лауазымға ие болуы және саясатпен айналысуы қажет емес деп санайды. Осылайша, сауалнаманың нәтижелері мынаны Солтүстік Кавказ республикаларында тұратын әйелдердің өзін-өзі тануы көбінесе гендерлік стереотиптердің әсері мен діни-нанымға неіздеген деген қорытындылауға болады. М.А. Эгберт патриархалды факторды сақталуға ықпал ететін себептердің бірі балаға мектеп пен оқу орындарында оқу құралдарындағы тарихи оқиғалардың мәнін әйелдің отбасындағы және қоғамдағы рөлі, діннің әсерін, қоғамдағы нормалар әртүрлі жеткізілуі деп атайды. Осылайша, бір жағынан, мәдени-діни тұрғыда дәстүрді сақтап (патриархалды) әлеуметтік бақылау болса, екінші жағынан, эгалитарлық отбасының танымал нұсқасы болып қала береді, ол отбасындағы социоцентрлік принциптен жеке тұлғаға қарай ауытқуды көрсетеді. Ресми және бейресми қағидаттар арасындағы алшақтық ұлғайған сайын, ежелден белгілі модельдер қайта жанданады – көп әйелді отбасы, некеден тыс толық емес (аналық), некеден тыс бейресми (конкубинат) немесе ашық некедегі отбасы. Сонымен қатар, бұрынғы некеден немесе баласыз балаларымен қайта үйленген отбасылардың саны өсуде.

Биологиялық, генетикалық тұрғы өкілдері адамдардың мінез-құлқының белгілі бір зорлық-зомбылық үлгілері эволюцияның нәтижесі деп санайды. 60-жылдары девиантты зорлық-зомбылық себептері жыныстық хромосомаларының ауытқуымен, кейбір адамдарда сирек кездесетін хуу гендік құрылымын кездеседі, олар көбінесе қылмыстық зорлық-зомбылық мінез-құлқының биологиялық алдын-ала анықталған үрдісімен сипатталады. Смелзердің пікірінше, хромосомалардың бұл құрылымы адамды импульсивті, жарылғыш, өзін бақылай алмайтын, бағынбайтын, дәрежеде ұстайды,

сондықтан ол адамдар тәрбиелеуге келмейді [9, 204-205 б.]. Кейбір зерттеушілер қылмыстық тенденциялар генетикалық жолмен берілуі мүмкін деп сендіреді. Ең танымалларының бірі XIX ғасырдың аяғындағы итальяндық криминолог Сезаре Ломбросо (Cesare Lombroso) теориясы болды. Сол кезеңде барған сайын танымал болған Дарвин идеяларының әсерінен Ломбросо эволюцияның белгілі бір атавизмі болып табылатын және қоғамға қарсы мінез-құлыққа биологиялық бейімділігі бар адамдардың түрі бар деп санайды. Ол өзінің дәлелін агрессивтілікке адамның конституциялық ерекшеліктері, яғни оның анатомиялық құрылымымен тікелей байланысты (көлбеу маңдай, ерекше бет түрі және т.б.). Американдық әлеуметтанушы Р. Арди биологиялық зорлық-зомбылықтың кез-келген түрі белгілі бір генетикалық кодтардың болуымен түсіндіріледі және инстинкттермен анықталады деген пікірге саяды. Мысалы, зорлау түріндегі жыныстық зорлық-зомбылық-бұл ұрпақты өсіру инстинкті, ал қатыгездіктің басқа түрлері өзін-өзі сақтау, өмір сүру және өмір сүру үшін күресу инстинктерінен туындайды [10, 69 б.].

Психоаналитикалық тұрғыда ғалымдар зорлық-зомбылықтың негізгі себебін – туабітті инстинктивті агрессиямен түсіндірді. З.Фрейд адамның агрессивті, зорлық-зомбылыққа бейімділігін адамның қанағаттандырылмаған бейсаналы инстинктімен түсіндіреді. Ғалым инстинктер, ең алдымен жыныстық қатынас пен оның әрекеттерін шектейтін әлеуметтік нормалар арасында үнемі қарама-қайшылықтың болуымен, агрессия мен зорлық-зомбылық түрінде көрінетін ішкі шиеленісті тудырады. Сондай-ақ, Рихардом фон Крафт-Эбингомның мазохизм терминін Фрейд әйелдегі туабітті мазохизммен байланыстырып, қорлаудан, зорлық-зомбылықтан немесе азаптанудан ләззат алу, бағынуға бейімділік пен пассивтілікпен үйлеседі [11, 359 б.]. Фрейдтің агрессия тек сыртқы орта тітіркенгіштеріне реакциясынан туындамайды деген тұжырымын көрнекті австриялық зоолог К. Лоренц көптеген жануарлар түрлерінің мінез-құлқын талдағаннан кейін растады. Сыртқы ортаның тітіркенгіштерін қоздырмағанның өзінде, адам бойында агрессивтілік инстиктівті жинақталып, ал қоздырғыштың шекті мәні нөлге дейін төмендеуі мүмкін. Мысалы (экспедиционное бешенсвто, кабинная лихорадка) зерттеуінде, адамдардың, жануарлардың кішігірім оқшауланған топтарында (көбіне ұзақ уақыттық экспедицияларда, ұзақ рейстер кезінде сүңгуір қайықтарда, түрмеде және басқа да осындай жағдайларда) – адамдарда бір-біріне клаустрофобиялық реакция агрессия мен қозғалмайтын зорлық-зомбылықтың өршуіне немесе керісінше-депрессия мен күйзеліске әкеліп, кейде тіпті адам өзіне есеп бермей ең жақын досының өліміне әкеп соқтыратын жағдайды сипаттаған [12].

А. Адлер агрессивтілік адамның іс-әрекетін ұйымдастыратын психикалық өмірдің ажырамас сапасы екенін мойындады. Агрессивті немесе А. Адлердің сөзімен айтқанда, «азап шегу» агрессивті мінез-құлықтың әртүрлі формаларын тудыруы мүмкін. Мысалы агрессивті инстинкт әйелдің нарцистикалық компонентін қамтиды әрі табынуды қажет етеді. Мәдениет контекстінде агрессивтілік басқа символдық формаларға (рәсімдер, жоралар), сондай-ақ әлеуметтік қызметтің басқа түрлеріне ие болады. Сонымен қатар, А.Адлердің

пікірінше, кез-келген агрессия – бұл адамның мәжбүрлеуге деген табиғи саналы немесе бейсаналық реакциясы, бұл әр адамның объект емес, субъект ретінде сезінуге деген ұмтылысынан туындайды. А. Адлер агрессивтілігі басым адамдар типін «басқарушы», билікке ұмтылушы сол арқылы ол өзгелерден үстемдігімен, өзіне деген сенімділік, өжеттілікпен, антиәлеуметтік іс-әрекет ерекшеленеді деген. Психоанализдің тағы бір өкілі – К.Хорни агрессивтілік адамда бала күнінде саналы немесе бейсаналық түрде өз қажеттіліктері мен құндылықтарын қорғауда невротикалық қорғаныс реакциясынан басталады, бұл ұстанымының негізі балалық шақтағы сенімге екі қажеттілік тән: қанағаттану қажеттілігі және қауіпсіздік қажеттілігі. Қажеттіліктердің ата-ана тарапынан қанағаттандырылмауы (уақтылы тамақтанбау, ұйқының бұзылуы және тыныңу, уәделерді орындамау, мазақ ету және жазалау, шамадан тыс қамқоршылық және т.б.) – бұл балада әлеуметтік ортада базальды дұшпандықтың қалыптасуы. Тұрақты мұндай қауіптің көзі бала ер жеткенде, әлеуметтік қатынастардың бәсекелестік сипаты болып табылатын жыныстық, отбасылық, кәсіби және басқа салаларда көрініс береді. Оның ұраны: «Егер менің күшім болса, маған ешкім тиіспейді!». Осыған байланысты, биліктің шамадан тыс қажеттілігімен анықталады, мінез-құлықта үстемдік пен басқаларды бақылау және әлсіздікке деген жеккөрушілік түрінде көрінеді. Сонымен қатар, ол басқаларды пайдалану қажеттілігімен сипатталады, оның негізі басқалардың өзін пайдалып кетуінен және өзгелердің алдында көзінде «ақымақ» болып көрінуден қорқу. Осындай отбасындағы олқылықтардан адамда агрессиямен қатар садизм белгілері басқа адамдарды өзіне жағдайына байланысты тәуелдендіру, олардың алдындағы өлшемсіз билігі мен қорқыту арқылы үстемдігін құру пайда болады. К.Хорни адамда садистік бейімділіктің бірқатар белгілерін тізімдейді:

1. Жәбірленушіні құл ету *(порабощение жертвы)* – садистік типтегі адам басқа адамдарды тәрбиелегісі келеді. Оған өз қалауы, сезімдері, мақсаттары жоқ және кез-келген бастамадан айырылған серіктес қажет. Садист әрқашан өзінің құрбанының әлсіз тұстарын баса отырып, сыншы роліне енеді. құлдықта. Садист әрқашан оның құрбаны нақты сенімді емес екенін сезінеді,

2. Жәбірленушінің сезімімен ойнау *(игра на чувствах жертвы)* – садистік бейімділігі бар адамдар серіктестің реакцияларына өте сезімтал, сондықтан олар жәбірленушіге өз іс-әрекеттерімен қызығушылық танытып қатты қуаныш сыйлап, енді бірде бей-жай қалдырып үмітсіздікке душар етеді. Жәбірленушінің сезімін қадағалап, өз еркіне қарай бағыттап, содан ләззат алады.

3. Жәбірленушіні пайдалану *(эксплуатация жертвы)* – садист үшін пайда болатын садистік қанау кезінде құмарлықтың бір түрі, ең маңызды пайда-бұл мерекені басқа адамдарды пайдаланудан бастан кешіру, бұл басқа пайда болғанына қарамастан, күш сезімі.

4. Жәбірленушінің фрустрациясы *(фрустрирование жертвы)* – садистік бейімділігі бар адам үшін ең бастысы – жәбірленушінің жоспарларын іске

асыруға кедергі келтіруге ұмтылу, болашаққа үмітін үзу, кез-келген әрекетімен басқа адамның өмірін бұзу.

5. Жәбірленушіні езгілеу және қорлау *(третирование и унижение жертвы).* Садистік типтегі жәбірленушінің жанды жерін дәл тауып, нысанаға соққысы жойқын сын түрінде келеді. Бірақ садист оң деп таныған қасиеттерді де құпия түрде құнсыздандырады сол арқылы жәбірленуші жеке қаситеттерін жақсы жағынан салыстыруға батылы бармайды; өзінің де, оның көзінде де жақсара алмайтын деңгейге жеткізеді.

6. Кек алу *(мстительность)* Садист өзінде бар кемшіліктердің барлығын өзгелерде проекциялайды: осылайша өзін мінсіз, өзгелерді еркінен айыра отырып, билікті өз қолында ұстап отырғандай көрінеді. Өзін қорғай алатын жалғыз нәрсе – бұл өз күші, шексіз билігі, айқындығы деп сенеді.

Э.Фромның, өзгені дәрменсіз нысанға айналдырып, толықтай үстемдікті жүргізуден алатын лаззат нағыз садизмге тән деуі К. Хорнидің көзқарасын толықтыра түседі [13].

Осылайша, биологиялық тұрғыда зорлық-зомбылық адамның генетикасында сақталып, ұрпақтан-ұрпаққа беріліп отырады және қайта тәрбиелеуге келмейді деген пікірде болса, психоаналикалық тұрғы өкілдері қылмысқа әкелетін алғашқы себептердің бірі адамның бейсананалық пен жоғары сананың арасындағы қарама-қайшылық. тұлғаның бойындағы бала күніндегі сәтсіздіктерінің, зорлық-зомбылықтың жасырын агрессия түрінде сақталып, өсе келе көрініс өзін проекциялайтын әлсіз субъектіні тауып алып, өз үстемдігін жүргізетінін анықтап берген. Бала күнінде ер бала осындай зорлық-зомбылық құрбаны болса, ер жеткенде тирандық, агрессия, садизм белгілері пайда болса, қыз балаларда өзгеге бағынушылық сезімі, мазохизм басым деген қорытындыға келдік.

Психопатологиялық тұрғыдан – зорлық-зомбылық мінез-құлқы патологиялық медициналық ауытқулары бар адамдарға тән, ауыр психикалық аурулардан бастап, жеке даму кемістігімен аяқталатын медициналық патологиялық мүгедектерге тән. Психикалық бұзылулармен ауыратын адамдардың жоғары әлеуметтік қауіптілігі айқын көрінеді, өйткені соңғы жылдары олардың қылмыстарының құрылымында жеке адамға қарсы ауыр әрекеттердің үлесі өсті, отбасылық-тұрмыстық кісі өлтіру (30% дейін) кең ауқымды сипатқа ие болған [14]. Іс жүзінде «зорлық-зомбылық» жасағандар арасында эндогендік психоз және эпилепсия сияқты науқастардың жоғары пайызы бар екенін көрсетеді. Мәселен, ресейлік ғалым Г.Н. Носачев [15, 15-18 б.] тұлғаның кез-келген эмоционалды-тұрақсыз бұзылыстарын импульсивті және шекаралық мінез-құлық салдарымен түсіндіреді. Импульсивті агрессияда адам өз мінез-құлқын басқара алмай, жақын адамдарына қауіп төндіріп, артынша өз ісіне өкінішпен, кінәсін сезіну мен өзін-өзі айыптаумен аяқталса, ал тұлғаның эмоционалды тұрақсыз бұзылысын – шекаралық қалып (пограничное) невроз, аффективті бұзылыстар мен шизофрения арасындағы аралықты сипаттады.

А.В. Голенков, М.П. Сергеев Чувашия Республикасында жүргізілген зерттеудің нәтижелері бойынша түрлі психикалық аурудан ер адамдардың отбасылық агрессиясының нысаны көбінесе олардың әйелдері (48 %), ата-аналар (30 %), сирек балалар (12 %), бауырлар (10 %). Зорлық-зомбылық болған жағдайларда ауыр дене жарақаттарына, отбасы мүшелерінің өліміне әкелген. Адам өлімі – 52 %, ұрып-соғу – 32 %, ауырлық дәрежесіндегі дене жарақаттары – 16% құраған. Психикалық науқастардың мінез-құлқының ерекше қауіпті түрлерін қалыптастыру туралы отбасына органикалық психикалық бұзылысытар (35 %), шизофрения (29 %) және аз дәрежеде жеке тұлғаның бұзылысы (19 %), алкоголизм (10 %) және ақыл-ойдың артта қалуымен (7 %) сипатталған. Сондай-ақ, қоғамдық қауіпті мінез-құлқының шығу тегі отбасындаға қарым-қатынас отбасындағы маскүнемділік, көпбалалы отбасылардан шыққан (балалардың орташа саны – 4,8), ұлттық отбасылық дәстүрлерге, дінге үйлесімді көзқарастың әрқилығы, тәрбиенің жетекші түрі ретінде жаза қолданылды, моральдық және физикалық санкцияларды қолдану (73 %). Тәрбиенің бұл түрі қандай-да бір жолмен үйлесімсіз тәрбиенің басқа түрлерімен біріктіріліп, балалардың әлеуметтік тәуелділігін қалыптастыруға бағытталған. Соның салдарынан балаларда жасөспірімдік кезеңінде 57 %-да психологиялық дезадаптациялық (бейімсіздік) көріністер байқалған, көбінесе органикалық тип (түнгі энурез, түнгі қорқыныш, пароксизмдер), интеллектуалды дамудың кешігуі, аффективті бұзылулар (фобия, депрессиялық реакциялар, қозғыштықтың жоғарылауы) болған.

Қазіргі таңда жаңа бағыт әйелдерге қатысты кибер зорлық-зомбылық кең етек алуда. Кибер-зорлық-зомбылық (кибербуллинг): интернет арқылы қысым көрсету, қажетсіз хабарламаларды жіберу арнайы жасалған түсірілім нәтижелерімен бопсалау. Сонымен қатар, зорлық-зомбылықтың тағы бір жолы: бір ата-ананың балаларын біріне қарсы қоюы. Ер адамдар тарапынан әйеліне егер сен менен кетсең, онда балаларды көрмейсің деп бопсалауы жатады. Әйелдерге қатысты кибербуллинг күн сайын Интернетте, әсіресе әлеуметтік медиа платформаларда орын алуда. Соңғы жылдары жыныстық зорлық-зомбылыққа қарсы қозғалыстар интернетте таралып, әйелдерді өз тәжірибелері туралы айтуға шақырды. Интернет сонымен қатар адамдарға кибер соғыс қаупі туралы ескертетін және зардап шеккендерге кеңес беру және қолдау қызметтерін ұсынатын ақпараттық-ағарту науқандарын өткізуге жақсы орын бола алады. Әйел журналистердің онлайн-қауіпсіздігіне арналған ЕҚЫҰ-ның БАҚ бостандығы жөніндегі өкілінің SOFJO жобасы керемет мысал бола алады.

Қорыта келгенде, біздер отбасындағы зорлық-зомбылықтың келістеріне алыс-жақын шетел және ресейлік зерттелеулерге талдау жасау арқылы, әлеуметтік қоғам тарихи сатыдан өтіп, гендерлік теңдік орнағанымен әйел затына деген көзқарастың өзгермеуі ертеңіміз бұлыңғыр болмайды дегенге сенім бермейді. Бұған дәлел, COVID-19 пандемиясы кезіндегі әлемде болып жатқан түрлі жан түршігерлік оқиғалар, мәселенің күні бүгінге дейін өз шешімін таппай, отбасындағы зорлық-зомбылықтың құрбандарының санының артуы. Бұдан шығар жалғыз жол – қоғамдық сананы өзгерту арқылы әр

отбасында тәрбие тал бесіктен басталады қағидасын ұстана отырып, құндылыққа айналдыру қажет.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1 Қазақстан Республикасы Президентінің жолдауы [Электрондық ресурс] – 2018. URL: http://adilet.zan.kz/kaz/docs/K18002018_1

2 Неке (ерлі-зайыптылық) және отбасы туралы Қазақстан Республикасының 2011 жылғы 26 желтоқсандағы № 518-IV Кодексі.

3 Платон. Соч. Т. 3, ч. 1. – М., 1971. С. 251-256.

4 Аристотель. Политика. Т. 3. – М. – Л., 1983. С. 34.

5. Август Б. Женщина и социализм 1959 Изд: Либроком, серия: Из наследия мировой политологии. 2015. С 48-56.

6 Зуйкова Е.М., Ерусланова Р.И. Феминология и гендерная политика. – М.: 2009, 154 с.

7 Рябцев Ю.С. Хрестоматия по истории русской культуры XI XVII вв. – М.: Владос, – 1998. 352 с.

8 Сиражудинова С.В. Гражданское общество, традиционализм и ислам на Северном Кавказе. Ростов н/Д: Азов, 2012. – 200 с.

9 Смелзер И. Социология: пер. с англ. М., 1994. С. 204 – 205.

10 Калягина Г.В., Отюгов А.А. Насилие как социально-психологическое явление российского общества//Вестник психосоциалый и коррекционно-реабилитационной работы. 1996. Т2. С. 69

11 Психиатрия /Под ред. Н.Г. Незнанова, Ю.А. Александровского, Л.М. Барденштейна, В.Д. Вида, В.Н. Краснова, Ю.В. Попова. + М.: «ГЭОТАР-Медиа», 2009. – с. 359. – 512 с.

12 Спонтанность агрессии // Лоренц К. Агрессия (так называемое «зло»). – М.: Прогресс: Универс, 1994. – Гл. 4.

13 Роджерс К. Взгляд на психотерапию. Становление человека. М., 1994. С. 128

14 Агрессия и психическое здоровье / Под ред. Т.Б. Дмитриевой, Б.Д. Шостаковича. СПб., 2002. – 464 с.

15 Носачев Г.Н. Психические расстройства и насилие в семье // Решение проблем насилия в семье: Сборник статей к международной конференции «Насилие в семье». Самара, 2001. – С. 15-18.

ҒТАМР 15.81.21

ПЕДАГОГ-ПСИХОЛОГ ҚЫЗМЕТІНДЕГІ НАРРАТИВКЕ ҚАБІЛЕТТІЛІКТІҢ МАҢЫЗЫ

Майлыбаева Ж.С.
PhD-докторант, Л.Н. Гумилев атыдағы ЕҰУ, Нұр-Сұлтан қ.

Мақалада педагог-психологтің қызметінде нарративке қабылеттіліктің рөлі көрсетіледі. Сонымен қатар, нарративті тәсілдің әртүрлі пәндер аясында жасалған идеялары негізге алынады және педагог-психологтің қызмет барысындағы нарративтіліктің басты принциптері сипатталады.

Түйін сөздер: нарратив, нарративті психология, нарративті тәсіл, педагог-психолог.

Нарратив метафорасының әлеуеті, әсіресе, білім беру жағдайында өте зор. Бұл метафора (адам өмірі әңгімелер аясында дамиды деген идея) мектеп оқушыларына, мұғалімдерге, ата-аналар мен психологтарға мағыналы, қалаулы өмір тарихын құрып, оларды жүзеге асыру арқылы бірлесіп жұмыс істеуге мүмкіндік береді. Нарратив тәсілі адамның қоршаған ортасынан бөлек кең контексттерді – бүкіл білім беру мекемесін, білім беру жүйесін және оның идеологиясы мен даму тенденцияларын, мәдениеті мен талаптарын ескереді. Нарратив тәсілінің теоретиктерінің пікірінше, адам танымының формаларының негізінде екі функцияны орындайтын танымдық схемалар бар: шындықтың белгілі бір саласын бейнелеу функциясы және ондағы мәліметтерді түрлендіру функциясы.

Мектеп қабырғасында педагог-психолог маман өз қызметін сәтті жүзеге асыруы үшін әрбір баланың бойынан бұрын қажетті қолдауды алмаған, сондықтан мәселенің түпнегізін түсіну қабілетін арттыруға тырыспаған сауатты адамды көре алып, жасырын ресурстарын тауып, оны кәдеге жарата білудің маңыздылығы жоғары. Педагог-психологтің нарративке қабілеттілігі баламен қарым-қатынаста өзара сенімге негізделген ықпалдастықты орнатуына, баланың қызығушылығын арттыруға және оқушының ішкі әлеміне үңіле алуына, оқушының «Мен білмеймін» деген жауабын ізденіспен алмастыруда тапқырлық пен табандылық танытуға мүмкіндік береді.

Нарративке қабылеттілігі бар педагог-психолог адамдармен сөйлесуде перцептивті қарым-қатынас орнатып, мұқият қызығушылық таныта отырып, әр адамның өзіне тән қабілеті мен таланты бар және олардың кейбірі әлі толық ашылмағанын байқай алады. Кез-келген басқа психотерапиялық тәсілдер сияқты, көмекке жүгінген адаммен сенімді қарым-қатынас орнату нарративті тәсілде де маңызды мәселе болып табылады. Нарративке қабілетті педагог-

психолог міндеттерінің бірі – адамның өмірбаянында оның жеке басын толық, жан-жақты сипаттау кезінде белгілі бір нақтылықты беретін «жалпылама» сипаттамалардың тұзағына түспеу болып табылады. Педагог-психолог адамның мәселесін өзінен бөліп, оның адамға, әрекет ету қабілетіне, өмірінің әртүрлі салаларына әсерін анықтауға тырысады. Клиент (оқушы) өз мәселесін айта бастағаннан, педагог-психолог детектив сияқты басты мәселенің оқиғасынан бөлек, клиентте болуы мүмкін білімі мен қабылеттері арқылы мәселелік оқиғаға кері мазмұнды оқиға құрайтын эпизодтарды іздейді. Сәйкесінше, мәселенің бар екенін растап және оны қолдау үшін дәлелдер жинамайды.

Біз қандай-да бір процесті қадамдап жоспарлаған кезде мазмұндауды шамадан тыс жеңілдету немесе жалған әсер ету қаупі туындайды, мысалы, нарративті тәсіл арқылы кеңес беруде сөзсіз белгілі бір сызықтық тізбекті ұстанады. Алайда, аталғандай қадамға бөлінген сызықтық тізбектер меңгеру процесін жеңілдетеді. Нарратив тәсілі философия мен ғылымдағы постмодерндік ағымдарға негізделген. Олар нарративке қабілеттілігі бар педагог-психологтердің теориялық ұстанымдарын, этикалық принциптерін және негізгі жұмыс әдістерін қалыптастырады. Педагог-психолог өз қызметі барысында нарративті тәсілдің теориялық және әдіснамалық негіздерін, әдістерін, технологияларын білуі маңызды. Нарративті тәсіл әртүрлі пәндер аясында жасалған идеяларға негізделген: этнография (К. Гирц, Э.Брунер, В. Ван Геннеп, В. Тернер), психология (Дж. Брунер, Т. Сарбин, Л.С.Выготский және т. б.), әдебиет теориялары (В. Пропп, М. М. Бахтин, Н. Фрай), ілім жүйелер тарихы (М. Фуко, К. Герген), биология және жүйелер теориясы (Г. Бейтсон, У.Матурана). Бұл идеяларды нарративті практикаға біріктіру бойынша Майкл Уайт пен Дэвид Эпстон жұмыстарының үлесі зор. Нарративті практикада жұмыс жасау барысында төмендегідей негізгі принциптерге (қағидаларға) сүйенуге болады:

Адамдар әңгімелерге сәйкес өмір сүреді. Бір қарағанда, бұл тұжырым өте қарапайым болып көрінеді. Әңгіме кез-келген мәдениетте маңызды рөл атқарады. Адам психотерапевтке немесе діни қызметкерден көмек сұраған кезде, ол адамды не мазалайтыны туралы (әңгіме) айтуды сұрайды. Э. Брунер, біз өзіміз туралы және басқалар туралы айтатын әңгімелер және басқа адамдардың біз туралы және өздері туралы айтатын әңгімелері бұрыннан бар шындықты сипаттап қана қоймай, оны яғни, шындықты қалыптастыратынын айтқан. Біз өмірімізді әңгімелермен үнемі салыстырамыз. Мысалы, мектепте жақсы оқу туралы әңгімелер оқушының нашар оқитын және «қиындықтары» бар балаларды сипаттап қана қоймайды, сонымен қатар балалардың өзін және мектепті қалай қабылдайтынына белсенді әсер етеді.

Әңгімелер жалғыз, бір ғана адамнан туындамайды және вакуумда өмір сүрмейді. Нарративті тәсіл «оқшауланған адамның онтологиясына» қайшы келеді. Біздің өмірімізді анықтайтын әңгімелер әлеуметтік контекстте, көптеген сөйлесулер негізінде жасалады. Біз өзіміздікі деп санайтын көптеген идеяларды өзіміз өмір сүретін мәдени ортадан аламыз.

Әңгімелерден дискурстың өрнегін табады. Мұнда қолданылып тұрған «дискурс» термині белгілі бір әлеуметтік контекстегі көптеген әңгімелердің негізінде берілген, «қалыпты» немесе «қабылданған» сенімдер жиынтығын білдіреді. Мысалы, «балалардың жасөспірім кезеңінде ата-анасынан бөлек тұруға тырысуы қалыпты жағдай» деген сенім бар. Осы және осыған ұқсас сенімдердің әсері отбасылық психотерапия туралы кәсіби әдебиеттерде, жас ұрпақтың дамуына жағдай жасауды қамтамасыз етумен айналысатын саясаткерлердің сөйлеген сөздерінде, мектептегі мұғалімдердің оқушылардың ата-аналарымен сөйлескенде және жасөспірімдердің бір-бірімен өзара әңгімелерінде байқалады. Мұндай дискурстың адамдардың өміріне әсері айтарлықтай байқалады. Сондықтан, кейде жасөспірімдердің тәртіпсіздігі мен бөлінуге деген ұмтылысы жасөспірімдерге тән нәрсе емес, мәдениетте таратылатын тұжырымдар екенін түсіну қиын. Дискурстың берілген позицияларын «ашудың» жалғыз жолы – оларға басқа мәдениет тұрғысынан қарау. «Жасөспірімдік кезең» – адамзатта жақында пайда болды, алдыңғы тарихи кезеңдерде адамдар балалық шақтан тікелей ересектікке, ата-анасынан бөліну тырыспастан өтіп отырған. Есеюдің өзге де траекториялары туралы мысалдарды еуропалық емес мәдениет өкілі емес халықтардан да көре аламыз. Маори халқында кеңейтілген отбасынан бөлінуі кез-келгенжаста мүлдем қалыптан тыс, табиғи емес құбылыс. Негізінен Еуропа мен Америкада пайда болған қазіргі психология идеялары бұқаралық ақпарат құралдарында олардың пайда болуының мәдени ерекшеліктерін ескерусіз таратылады. Жалпы, даму психологиясы, тұлға психология идеялары кез-келген мәдениеттің өкілдеріне бірдей қолданылады деп саналады, бірақ бұл, әрине, олай емес. Оқушылардың, мұғалімдердің, ата-аналардың өмір келбеті мектеп қауымдастықтарында болып жатқан дискурстардың әсерінен пайда болады. Дискурс жеке адамның сенімдері немесе сенімдер жүйесі емес, бұл сөйлесулерде, тәжірибелерде және мәтіндерде кездесетін және қайталанатын әлеуметтік құбылыс.

Қазіргі әлемдегі әлеуметтік нормалар қадағалау және бақылау қолданушыларымен қолдау табады. Мишель Фуконың пікірінше, қоғамда өзін сыртқы келбеті, өмір салты мен мінез-құлқының нормалары мен стандарттарын білетін белгілі бір гипотетикалық бақылаушы-қадағалаушы тұрғысынан қарастыру туралы айтылмаған талап бар. Мектепте оқу кезінде балалар мен жасөспірімдер өздеріне сыртқы тараптан осы бағалау, сыни көзқарасты қабылдайды. Бұған әртүрлі мектеп құжаттамасының күрделі жүйесі ықпал етеді: сынып журналы, характеристика, жеке іс қағазы және т.б. көптеген адамдарда олардың қабілеттерін және кеңірек алған жағдайда олардың жеке тұлға ретіндегі құндылықтарын бағалау алаңдаушылық тудырады, оны «өзімен өзі болу» және «логикаға сай ойлау» кеңестері арқылы жеңу мүмкін емес. Мысалы, егер біздің сыртқы келбетіміз «идеалды дене» деген мәдениеттің басым идеяларына сәйкес келмесе, біз өзімізді тартымсыз деп санай бастаймыз. Батыс мәдениеті аясында біз күнделікті өмірде үнемі салыстыратын сұлулық: бұл ерлер үшін жүзгіш спортшы, ал әйелдер үшін ұзын және арық болу стандарт болып саналады. Осы стандарттардың тираниясы бізді өзімізді жаман,

жалқау, әлсіз және қалаусыз деп санауға мәжбүр етеді. Сондықтан жасөспірім қыздар көбінесе анорексия және булимия сияқты тамақтанудың бұзылуынан зардап шегетіні таңқаларлық емес, ал бұлшықет құрылысына алаңдайтын жас жігіттер анаболикалық препараттарды теріс пайдалануы мүмкін. Мұндай мәселелер туындамаса да, өз келбетіне наразылығы бар жас жігіттер мен қыздардың дене шынықтыру мен спортпен айналысуына кедергі келтіруі және олардың құрдастарымен қарым-қатынасына теріс әсер етуі мүмкін. Әрине, бағалау көзқарасының, қадағалаудың әсері денені шаршатудан бұрын өмірдің барлық салаларына әсер етеді. Сондықтан, нарративке қабылеттілігі бар педагог-психолог бұл құбылысты ашуға, басқаша айтқанда, деконструкцияға көп көңіл бөлуі қажет. Оқушыларға бағалаудың ең маңызды әсерлерінің бірі – олар өздерін академиялық үлгерім деңгейіне қарай жіктей бастайды және бұл параметр достық, қарым-қатынас және ойын-сауық сияқты өмір салалары үшін маңызды болмасада оларға әсер ете бастайды.

Әрқашан доминантқа қайшы келетін, балама дискурстар бар, ал кейбір адамдар сонымен теңдеседі. Гетеросексуалдық қатынастар норма болып саналатын қоғамда гомосексуалдардың өз бағдары туралы ашық мәлімдемесі мысал бола алады. Мәдени оқиғалардың үстемдігіне қарсы шыққандар көбінесе жағымсыз салдарға тап болады. Кең таралған мысал қарастырайық, біздің мәдениетте бір ғана, көбінесе әйел жынысты ата-анамен қалған отбасылардан шыққан балалардың отбасын «толық емес» деп атайды (тіпті бұл терминнің өзі отбасында қандайда бір кемшілік бар екенін айтып тұр) – мектепте оларға «нормадан» айырмашылықтары бар екенін «дұрыс», «толыққанды отбасының» өлшемімен жасалған әр түрлі бланктер мен формаларды толтыру барысында жиі естеріне салады.

Басым мәдени әңгімелер көбінесе өмірлерінде бір нәрсені өзгерткісі келетін адамдардың мүмкіндіктерін шектейді. Балама әрекеттер көбінесе көрінбейтін, байқалмайтын болып қалады. Мысалы, «ер адам болу» дегеніміз не – күшті болу, басқалармен күш сынасу, өз сезімдерін көрсетпеу. Бозбаланың бойында кері қасиеттер болса, ересектермен және құрдастарымен қарым-қатынаста мәселе пайда болуы мүмкін, бірақ жасөспірімнің ойына басқаша әрекет ете аламын деген ой келмейді.

Әңгімеге әрдайым қосылмай қалатын тәжірибелер болады. Көптеген мәселелер ұзақ уақыт бойы өмір сүреді, өйткені олар біртіндеп дамиды ал адамдар оларға бейімделеді. Адамдар уақыт өте келе өз мәселелерімен «қосылып өседі» және өздерін мәселеден және контекстен ажыратуды тоқтатады. Мәселелік оқиға тұжырымдалып, құрылғанда, адамдар жағдайды жақсы танып, өзгерістерді байқай бастайды. Тіпті ең кішкентай деген өзгерістерді байқай отырып, адамдар өздерінің өмірлік жағдайын күтпеген жерден қарауға дайын болады.

Нарративке қабылеттілігі бар педагог-психолог көмек сұрап келген оқушыларға осы принциптерді негізге ала отырып, неғұрлым жағымды, қанағаттанарлық өмір тарихын құруға көмектесуі қажет. Грегори Бейтсон өз еңбектерінде біз құбылыстарды тек салыстыру арқылы біле аламыз,

айырмашылықтарға баса назар аударатынымыз туралы айтып өткен. Нарративті тәжірибе екі бастан кешулер жиынтығының яғни, мәселелік оқиға мен сюжетке қарсы оқиғаның арасындағы айырмашылықты анықтауға көмектеседі. Салыстыру адамдарға осы тәжірибелеріне қатысты өз ұстанымдарын таңдауға және жаңа мінез-құлық тәжірибесін алуға көмектеседі.

Сонымен, нарративке қабылетті педагог-психологтің қызметі қалыпты оптимизмге және клиенттің тұлғасын құрметтеуге негізделген. Оптимизм – клиенттің тәжірибиесінде бар мәселені шешу үшін қажет білімі бар екеніне сенумен көрінеді. Адам психотерапевттің немесе психологтың көмегіне жүгінген кезде, адамның өзі жеңе алмағандықтан, мәселені қалай жеңуді білмегендіктен келеді деген болжам бар және мамандардың көмегіне яғни, сараптамалық білім мен араласуларға мұқтаж деп қалыптасқан. Алайда, басқа да себептер болуы мүмкін екенін ескеру қажет мысалы, мектеп оқушыларының өмірлік тәжірибесінің жеткіліксіздігі. Оларға өмірде не болып жатқанын қайта қарау, түсіндіру және бағалау мүмкіндігі берілмейді. Көбінесе ересектер олардың өміріндегі белгілі бір оқиғалардың маңыздылығы туралы айтады. Оқушылар кейде «Мен білмеймін» деген жауапты «маған бәрібір» немесе «сіз маған бұл туралы не ойлайтынымды айтуға мәжбүрлей алмайсыз» мағынасында қолданады. Сондықтан, педагог-психолог нарративке қабылетті бола отырып, мәселенің түпнегізін түсінуге, клиенттің жасырын ресурстарын табуға, мәселені жеңуге қабілетін арттыруға көмектесе алады.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1 Winslade John, Monk Gerald. «Narrative Counseling in Schools: Powerful and Brief» // USA, 1 December 2006.

2 Комуцци Л.В. Каковы педагогические возможности нарратива? // OpeNarratology. 2015.

3 Бухаров А.О. Нарративные методы обучения в современной школе // Гуманитарные науки. 2011. No 2.

4 Функционально-смысловые единицы речи: типология, исходные модели и принципы развертывания // под общ. ред. К.А. Роговой. СПб.: Златоуст, 2017. – с.320.

ҒТАМР 15.81.65

ҚАЗІРГІ ЖАС ОТБАСЫНДАҒЫ ҚАҚТЫҒЫСТАРДЫҢ ПСИХОЛОГИЯЛЫҚ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Жоламанова А.М.
Студент, «Тұран-Астана» университеті, Нұр-Сұлтан қ.
Іргебаева Н.М.
П.ғ.к., доцент, «Тұран-Астана» университеті, Нұр-Сұлтан қ.

Отбасы – әлеуметтік институттардың белгілерін бойына сіңірген әлеуметтік жүйенің маңызды саласы. Отбасы – қоғамдық құрылымның шағын, ерекше үлгісі, сонымен қатар адамдардың өзара қары-қатынаста болатын тұрақты тобы, қоғамның алғашқы ұясы. Қазірігі таңда қоғамда отбасы психологиясы өзекті мәселелердің бірі. Оның дәлелі Елбасы Н.Ә. Назарбаевтың халыққа жолдауында ата-ана, бала, қарттар мәселесіне ерекше мән беріп тоқталған [3, 43 б.]. Бүгінгі жастарға әлемдік деңгейге сәйкес білім отбасы әлемі әр алуан мен тәрбие беру, оның рухани байлығы мен мәдениеттілігін, ойлауын, іскерлігін арттыру қоғамның міндеті. Отбасын құруда болашақ ерлі-зайыптылардың бір-бірін толық танып, бір-бірімен жақсы түсіністік қарым-қатынаста болу өте маңызды. Отбасының берік болуына – болашақ ерлі-зайыптылардың отбасында болатын қиыншылықтарды алдын-ала біліп, саналы түрде сол қадамды нық басып, отбасының жақсы және берік болуына үлесін қосуға бел буу қажет. Кез-келген отбасында, ерлі-зайыптылар арасында түрлі экономикалық, әлеуметтік және жеке тұлғалық ерекшеліктеріне байланысты түрлі мәселелер болады. Сол мәселе салдарынан отбасында ұрыс-керіс, қақтығыс, дау-жанжал болып, оның аяғы отбасының ыдырауына әкеп соғады [6].

Түйін сөздер: Отбасы,отбасы психологиясы, жанжал, отбасылық жанжал, ерлі-зайыптылар.

Зерттеудің өзектілігі. 2020 жылы біздің елімізде 92 % отбасылар құрылады, олар күшейіп, өсуі керек. 5 жасқа дейінгі неке өтілі бар және ерлі-зайыптылардың жасы 30 жастан аспаған балалары бар немесе онсыз жас отбасы болып саналады. Біздің елімізде 2020 жылда жанжалдан айырылысқан отбасылардың шамамен 23 %-н құрайды. Бұл отбасылардың әл-ауқаты, беріктігі маңызды әлеуметтік мәселе болып табылады.

Отбасылық өмірдің бастапқы кезеңінде ресми түрде жарияланған неке одағы шынайы отбасы жасушасына айналады. Жас отбасы – бұл ортақ қажеттіліктерді, мүдделерді, көзқарастарды, талғам мен әдеттерді құрудың қиын кезеңі.

Отбасындағы қиындықтар, жағымсыз жағдайлар мен дағдарыстар бүгінгі психология саласында көкейтесті мәселелер. Өмірлік циклда кездесетін дағдарыс түрлеріне психологиялық білім мен мәдениеттің төмендігінен көптеген отбасы бөгеттерден шыға алмай, кері кетіп отбасы ажырауына немесе отбасындағы жағдайға күш-жігер салуға жауапкершілік алмау кеңінен етек жайып барады. Қазіргі таңда отбасын құруға ұлттық немесе қандай да бір басқа, мысалға әлеуметтік тосқауыл жоқ. Жастар жолдас таңдағанда, оның бойында өзіне ұнайтын мінез қырларын табуға тырысады. Отбасын құрудың маңызды факторларының бірі – жастардың өнегелі санасының деңгейі. Дамыған өнегелі сана, жастардың отбасының әлеуметтік маңыздылығын түсінуде, некеге байсалды қарауында, жолдасты ойланып таңдағанында құрылатын Отбасыға сабырлықпен қарағанында, Отбасының барлық мүшелерін және олармен қатынасты құрметтегенінде білінеді.

Отбасын жүйелік ықпал көзқарастарында қарастыра отырып, ол жерде өтіп жатқандарды бір мезетте оның ерекшелігі, шағын топ және әлеуметтік институт ретінде талдауға мүмкіндік береді. Дәл осы жерде «отбасы» сияқты құбылысты талдауға тура келеді. Отбасы қатынастары саласындағы әлеуметтік қозғалыстар отбасылық өмірлік іс-әрекетінің барлық сферасына әсерін тигізеді. Отбасы қалыптасу үшін некенің қалыптасуы.

Отбасы негізін қоғаммен қабылданған әйел мен ер адам арасындағы некелік одақ құрайды. Отбасын құру екі ғашықтың арасындағы махаббат сезімінен басталады. Махаббат – екінші адамға бағытталған сезімдер мен әрекеттердің қоспасы. Махаббат сөзін адамдар әр түрлі түсінеді. Махаббат ең негізгі, маңызды процесс, жағдай. Адам бір жағынан махаббатқа тартылады, екінші жағынан одан қашады. Отбасы беріктігі махаббат сезіміне, қызығушылықтардың ортақтығына, көмекке келуге қабілеттікке, бір-біріне құрметпен және қамқорлықпен қарауға негізделеді. Қазіргі таңда отбасын құруға ұлттық немесе қандай да бір басқа, мысалға әлеуметтік тосқауыл жоқ. Сондықтан жастар жолдас таңдағанда, оның бойында өзіне ұнайтын мінез қырларын табуға тырысады.

Жастар отбасын құрғанда, әрине материалды және тұрғын үй мәселелерін қарастырады. Бірақ көптеген зерттеулер бойынша, материалды ауқаттылық және тұрғын үймен қамтамасыз болу факторлары отбасы тұрақтылығына елеулі әсерін тигізбейді. Отбасылық өмірге мотивациялық дайындық махаббат сезімін отбасы құрудағы негізгі түрткі ретінде санайды. Бұл сезім дербестікке дайындық, құрылатын отбасыға жауапкершілік сезімі, баалларды туу мен тәрбиелеуге дайындықты көрсетеді.

Болашық ерлі-зайыптылар өскен отбасыларының атмосферасын, құрылудағы отбасының дамуына елеулі әсерін тигізеді, ол не сәтті не көптеген қйыншылықтармен кездесіп мүлде күзеліске ұшырауы мүмкін. Отбасын құруға психологиялық дайындық бұл – жеке адамның басқа адамдармен қарым-қатынасты тез орната білу, отбасылық өмірге және қоршаған ортаға бірдей немесе ұқсас көзқарас, отбасыда сау рухани – психологиялық ахуалды орната

білу қабілеті, мінез-құлықтың және сезімдердің тұрақтылығы, дамыған ерік қасиеттері.

Отбасы мәселесін зерттеуде психология ғылымында бірнеше мектептер мен бағыттар орын алуда. К.Витакер пікірінше отбасы бірлестігінен барып туындайтын тұлға өзіндік жеке даралық жетілуге әкеледі десе, ал В.Сатир отбасындағы қалыпты қарым-қатынас арқылы тұлғалық алға дамуы мен жетілуі қарқынды жүзеге асырылады деген ойлары өзара байланысты. Жүйелі отбасы терапиясы бағытында отбасы бүтін бірлік – биологиялық және психологиялық ағза ретінде қарастырылады. Олай болса, «Қосарлы байланыс» – коммуникацияның бұрмаланған түрі ретінде адамның екі түрлі жолдау алғандағы оның арасындағы қарама-қарсы ойды түсіне алмауы. Сондықтан отбасындағы екі адамның өзара байланысы психологиялық сәйкестік тұрғысында да мазмұн алуы тиіс.

Отбасылық жанжалдар бұл бір отбасы мүшелерінің арасында отбасының өмірі туралы да, оның мүшелерінің әртүрлі қажеттіліктерін қанағаттандыру, рөлдік мінез құлықтың күтулерге сәйкестігі туралы туындайтын қақтығыстар болып табылады [2, 181 б.].

Отбасын біз екі тұрғыдан қарастырсақ болады: олар шағын әлеуметтік топ ретінде және әлеуметтік институт ретінде. Бірінші жағдайда біз әлеуметтік психологиялық, ал екінші жағдайда топтық қарым қатынастың социологиялық деңгейлері туралы айтуға болады. Осыған сүйене отырып, қақтығыстардың бірінші тобы негізінен ерлі-зайыптылардың жеке қасиеттеріне және отбасылық қатынастардың ерекшеліктеріне байланысты болады. Екінші сыртқы субъективті – объективті жағдайлардың неке қатынастарына әсерін тигізуі мүмкін. Күнделікті отбасылық өмірде жанжалдардың ішкі себептерін сыртқы себептерден ажырату қиын болуы мүмкін.Бірдей сыртқы әсерлер кейде әртүрлі ерлі зайыптыларда диаметрлі қарама қарсы реакция тудыруы мүмкін. Мысалы: бір отбасы үшін қиын қаржылық және тұрмыстық жағдайлар тұрақты қақтығыстарға, тіпті ажырасуға әкелуі мүмкін, ал нығайтудың негізгі факторларының бірі болып табылады. Кейде ерлі зайыптылардың өздері қақтығыстардың нақты себептерін толық түсінбеушілік пайда болуы мүмкін. [8, 44 б.].

Жаңа өте күрделі өмір салты отбасылық міндеттердің ауырпалығы, өмір сүру тәжірибесінің болмауы және бірге өмір сүрудің басталуына байланысты басқа да заттар көптеген ерлі зайыптылар үшін күтпеген,жағымсыз, кейде ауыр жүктеме болып табылады. Бұл жағдай А. Харчев пен В. Мацковскийдің беделді пікірлерімен дәлелденеді, олар жас отбасылардағы отбасылық жанжалдар мен ажырасулардың негізгі себептерінің бірі неке құруды оңай нәрсе ретінде қарастырады

Бұл көзқарас келесі төрт факторда көрінеді:

1. Жастардың өмір салтын күрт өзгертуге дайын еместігі;
2. Ұрпақтар арасындағы қарым қатынастың күрделілігі;
3. Неке гедонистік көзқарас;

4. Отбасына қажетті функциялардың барлық кешенін орындауға дайындықтың болмауы [14, 112 б.]. Отбасылық қақтығыстар, әдетте, адамдардың белгілі бір қажеттіліктерді қанағаттандыруға немесе серіктестің мүдделерін ескерместен оларды қанағаттандыруға жағдай жасауға деген ұмтылысымен байланысты. Жанжал, әдетте, бір емес, бір қатар себептенден туындайды, олардың арасында негізгі себептішартты түрде бөлуге болады [10, 45-46 ,7].

Сонымен, В.А. Сысенко неке қақтығысының келесі себептерін атап өткен болатын:

1. Өзінің «мен» құндылығы мен маңыздылығына деген қажеттілікке қанағаттанбау, басқа серіктес тарапынан абырой сезімін бұзу;

2. Ерлі-зайыптылардың біреуінің жыныстық қажеттіліктеріне қанағаттанбау;

3. Ерлі-зайыптылардың біреуінің немесе екеуінің де оң эмоцияларға деген қажеттілігінің қанағаттанбауы: мейірімділіктің, нәзіктіктің, қамқорлықтың, зейіннің және түсінудің болмауы;

4. Ерлі-зайыптылардың бірінің ішімдікке, құмар ойындарға, есірткіге тәуелділігі;

5. Ерлі-зайыптылардың қаржылық келіспеушіліктері: өзара бюджет, отбасын күтіп–бағу, әрбір әріптестің оның материалдық жағдайына қосқан үлесі мәселелері [16-17].

Әрине,бұл жіктеу неке қақтығыстарының барлық түрлерін қамтымайды. Әлеуметтанушылардың пікірінше, жас отбасылардағы көптеген қақтығыстардың басталуын отбасындағы көптеген қақтығыстардың басталуын отбасындағы көшбасшылық үшін күресте іздеу керек.

Бұл мәселені психологиялық зерттеу аясында ерлі зайыптылардың бар жоғын анықтау үшін сауалнама жүргізілді. Жас отбасылардағы қақтығыстар, олардың себептері мен оларды шешу жолдары болып табылады. Барлық жас жұбайларда, олардың қауіпсіздігіне қарамастан, қаржылық проблемалар бар. Отбасылық өмірді жаңадан бастағандар өздерінің тілектерін мүмкіндіктермен, шығындарды кірістермен теңестіруді үйренуі керек, яғни отбасылық бюджетті жоспарлау мен бөлудің қанағаттанарлық моделін құру керек. Көптеген жанжалдар, реніштер мен түсінбеушіліктер бос уақытты өткізу көзқарасындағы айырмашылықтардан туындайды.

Әлеуметтанушылар «басынан бастап жанжалсыз неке шын мәнінде жоқ» деп атап өткен [11, 16 б.]. Бақытты отбасылар қақтығыстардың болмауымен немесе төмен жиілігімен емес, олардың тереңдігі мен салыстырмалы ауыртпалықсыз және нәтижесіндегімен ерекшелінеді [7, 200 б.]. Әрбір шешілген жанжал өзара түсінушілікті, өзара құрметтеуді күшейтеді және бір-біріне деген қамқорлықты арттырады [21, 51 б.].

Жанжалдардың алдын алу үшін емес, оларды сындарлы бағытта тиімді шешу үшін мвңызды. Жанжалды сындарлы шешу ерлі-зайыптылар арасында қарым қатынас орнату, жеңілдіктер жасау мүмкіндігі болған жағдайда ғана мүмкін болады.Өзара жеңілдіктер бұл достық және берік отбасын құрудың

маңызды шарты және жолы болып табылады.Мұндай факторларға отбасының дамуындағы дағдарыс кезеңдерін жатқызуға болады. Отбасы өміріндегі дағдарыстық кезеңдер ерлі-зайыптылардың бір-біріне бейімделуіне байланысты алғашқы жылдарда, отбасында баланың пайда болуының негізінде жаңа міндеттердің пайда болуымен және отбасылық өмірдің 10-15 жылында ерлі-зайыптылардың бір-бірінен жалығу сезіміне байланысты болады. Осындай дағдарыстық кезеңде ерлі-зайыптылардың бір-бірін түсінбеушілік, соның негізінде туындайтын отбасындағы қақтығыстар балалардың дамуына қандай да бір әсерін тигізеді [9].

Отбасындағы қақтығыстар жасөспірімнің психикасына жағымсыз әсер етеді, ал бұл болса, өз кезегінде, жасөспірім өз отбасын құрғанда үлкен кедергісін келтіреді. Қазіргі кездегі зерттеулерге сүйенсек, 25–29 жас аралығында отбасын құратындардың көбісі ажырасуға барады екен. Ажырасқан отбасыларының көбісінде жасөспірімдік шақтағы балалары болады. Тәжірибелі психиатр-дәрігерлер мен психологтар ата-аналардың ажырасуын жасөспірім өміріндегі ең басты жағымсыз жағдай және өз-өзіне сенімсіздіктің себебі ретінде қарастырады. Кейбір мамандардың ойынша, ажырасудың нәтижесінде балалардың рухани жаралары жазылып кетеді десе, екіншілері нәтижесінде балалардың басынан өткізген жағымсыз уайымдары, оның болашақтағы толыққанды эмоционалдық және әлеуметтік дамуына кері әсерін тигізеді дейді. Ғалымдардың көрсетуінше, ата-аналары ажырасқан адамдарда толық отбасында өмір сүргендермен салыстырғанда, соңғыларында ажырасу ықтималдылығы жоғары болады. Басқаша айтқанда, ажырасуға деген бейімділік ұрпақтан ұрпаққа беріледі. Ғалымдар бұл құбылыстың себебін ашуға тырысып, оны екі тұрғыда түсіндіреді. Ата-аналары ажырасқан отбасылар некеге тұруда, оларда ажырасу мәселесі туралы қандай да бір елес қалыптасқандықтан және отбасындағы міндеттерге қатысты жауапкершілік сезімі төмен болатындықтан, оларды отбасында өмір сүргендермен салыстырғанда, ажырасу ықтималдылығы жоғары болады. Екінші себепке олар ажырасқан ата-аналары бар балалар, толық отбасында өмір сүргендерге қарағанда, ерте отбасын құрады дегенді келтіреді. Мұның себебі ретінде отбасында қалыптасқан жағымсыз атмосферадан құтылып шығуға деген талпыныс болуы мүмкін. Зерттеу жұмыстары көрсеткендей, ерте құрылған отбасылар көбіне ажырасумен аяқталады. Кейбір ата-анасы ажырасқан отбасыларында ерлі-зайыптылар қайта неке құрады. Мұндайда бала өгей әкесі мен немесе өгей шешесімен және т.б. туысқандарымен қарым-қатынас орнатуы керек. Көбінесе қайтадан отбасын құру оңай болмайды. Сондықтан да кейбір екінші рет құрылған отбасылар, бұрыңғы қателікті қайталамау мақсатында, өте берік болады. Себебі бір рет ажырасқан адамдар белгілі бір тәжірибелері болатындықтан, өздерінің міндеттеріне жауапкершілікпен қарайтын болады [10].

Осыған орай ерлі-зайыптылардың бойында ересектік сезімі жоғары деңгейде болып, қарым-қатынас орнату мен шешім қабылдаудағы дағдылардың қалыптасқандығы отбасында қателіктер жібермеуге деген бағыттылық арқылы

көрінеді. Қазіргі уақытта көптеген отбасылар қандай да бір есептің негізінде құрылатындықтан, мәселе ажырасуға алып келген жағдайда, оның салдары ең бірінші балаларға тиетіндігін ұмытпау керек.

Ажырасудың немесе отбасындағы қақтығыстардың әсері сол жағдайдың ата-аналарға қалай әсер ететіндігіне де байланысты. Олардың жаңа жағдайға икемделе білуі, ананың немесе әкенің алаңдау сезімінің болуы баланың рухани әлеміне де әсер етеді. Зерттеулерде дәлелденгендей, ата-анасы ажырасқан жасөспірімдер өз отбасын құрғанда, толық отбасында өмір сүргендермен салыстырғанда, жиі ажырасады екен. Басқаша айтқанда, ажырасу, отбасындағы қақтығыстар ұрпақтан ұрпаққа беріліп отырады [11].

Жас отбасының кезеңін барлық зерттеушілер психологиялық және тұрмыстық сипаттағы көптеген проблемалар тұрғысынан бөліп көрсетеді, олар көбінесе отбасын өзінің қалыптасуының бастапқы кезеңінде бұзады. Жас отбасылардың едәуір бөлігі бірлескен неке өмірінің басында ыдырайды.

Ерлі-зайыптылық өмірдің алғашқы қадамдарынан бастап, өмірлік мәселелерді шешудің әртүрлі тәсілдері жанжалды жағдайларды жасауға себеп емес екенін есте ұстаған жөн. Егер жанжал әлі де пісіп жетілсе, жанжалды күшейтпестен, қажетсіз эмоцияларсыз оны сындарлы түрде шешу қажет. Мұның бәрі әдепті және дипломатиялық болу қабілетіне, ымыраға келу қабілетіне байланысты.

Біздің зерттеуімізге бес жасқа дейінгі неке өтілі бар және ерлі-зайыптылардың жасы 30 жастан аспаған 10 жас отбасы қатысты.

Біз тексерген ерлі-зайыптылар жанжал бойынша бірінші орынды туыстарымен және достарымен қарым-қатынаста алады. Ата-ана отбасындағы өмірден тәуелсіз өмірге көшу көбінесе аға буын өкілдері мен жас жұбайлар арасындағы қақтығыстарға әкеледі. Сонымен қатар, олар бөлек тұратын жас жұбайлар мен олардың ата-аналары арасында да, бірге өмір сүретіндердің арасында да пайда болады.

Әр адамның өз достары, достары, ескі және соңғы, жақын және алыс. Егер күйеуі мен әйелінің достары ортақ тіл тапса, егер олар бір-біріне қызықты болса, бұл өте жақсы. Бірақ бұл әрдайым бола бермейді.

Екінші орында мынадай себептер орналасқан: 1) Балаларды тәрбиелеу; 2) рөлдік күтулердің бұзылуы; 3) ерлі-зайыптылардың біреуінің үстем болуы.

Бала көптеген отбасылар үшін маңызды сынақ болды. Ерлі-зайыптыларға бала туғаннан кейін өзгертуге тура келеді бүкіл строй қалыптасқан отбасы ішіндегі қатынастар, әдеттерден, бүкіл құрылған, оларға отбасылық өмір салты. Ерлі-зайыптылардың бұрынғы рөлдерінен басқа, олар ана мен әкенің рөлін алады. Мұндай қайта құру әрдайым тегіс бола бермейді.

Рөлдік күтулердің бұзылуына қатысты жанжалдар ерлі-зайыптылардың күйеуі-әйелі, анасы-әкесі, иесі-иесі, еркек-әйел, отбасы басшысы рөлдерін екіұштылықпен түсінуі және әр серіктестің белгілі бір отбасылық рөлді қолдануы туралы екіұштылық нәтижесінде туындайды.

Әйелі немесе күйеуі (немесе екеуі де) үйленгенге дейін көшбасшы бола алады. Некедегі осындай ұстанымдарды сақтау қақтығыстарға әкелуі мүмкін.

Мұндай жағдайдан шығу жолы өзара талқылау және көшбасшылыққа қатысты шағымдардан бас тарту, басқа серіктестің балама пікіріне адал көзқарас, отбасылық мәселелерді бірлесіп шешу болады.

Жанжал бойынша үшінші орында-ерлі-зайыптылардың бірінің автономия көрінісі. Екі қалыптасқан «Мен»-нен «біз»-ге келу оңай емес. Алайда, бір-бірінің әдеттеріне шыдамдылықпен қарау, өз бетімен бірге жұмыс істеу кейінгі өмірде жанжалсыз өзара әрекеттесу үшін жағдай жасайды.

Зерттелетін жұптардағы жанжалдың жалпы деңгейі орташа деңгейге жақын. Сындарлы өзара әрекеттесуге дайындық деңгейі орташа, бұл жұбайымен (жұбайымен) қақтығыс ықтималдығы өте жоғары екенін көрсетеді.

Зерттеуде алынған мәліметтер жанжалға ұшыраған жас отбасыларға психологтар кеңес беру барысында көмек көрсету бойынша ұсыныстар дайындау үшін пайдаланылуы мүмкін.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1 Арғынбаев Х. Қазақ отбасы. Қазақ отбасының кешегісі мен бүгінгісі. – Алматы: Ана тілі, 1996. – 158 б.

2 Андреева Т.В. Семейная психология. – СПб, 2004

3 Анцупов А. Я., Шипилов А. И. Конфликтология. – М.: ЮНИТИ, 1999. – 551 с.

4 Ахтаева Н.С., Әбдіғаппарова А.І. Әлеуметтік психология. – А.: Қазақ университеті, 2007.

5 Галустова О.В. Конфликтология в вопросах и ответах. – М.: ТК Велби, Изд-во Проспект, 2007. – 216 с.

6 Ковалев С.В. Психология современной семьи: Информ.-метод. Материалы к курсу «Этика и психология семейной жизни»: Кн. Для учителя. – М.: Просвещение, 2011.

7 Козырев Г.И. Введение в конфликтологию. – М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2000. – 176 с.

8 Емельянов С.М. Практикум по конфликтологии. – СПб.: Питер, 2001. – 368 с.

9 Зайцева Т.В. Факторы и условия супружеской удовлетворенности браком: дилемма двойной идентичности // Семейная психология и семейная терапия, 2007. – № 1. – С. 3-12.

10 Зверева О.Л. Семейная педагогика и домашнее воспитание – М., 999.

11 Әбеуова И.Ә. Әлеметтік психология. – А., 2001.

12 Конфликтология. Под ред. проф. В.П. Ратникова. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2001, – 512 с.

13 Кабакова М.П. Психологические факторы стабилизации супружеских отношений в процессе совместной деятельности. Автореф. дисс. кан. псих-наук – А.2004

14 Куликова Т.А. Семейная педагогика и домашнее воспитание – Москва,1999

15 Ковалев С.В. Психология современной семьи – М., 1988.
16 Малкина-Пых И.Г. Семейная терапия. – М., 2005.

ГРНТИ 02.51.45

НРАВСТВЕННОЕ ВОСПИТАНИЕ НА ОСНОВЕ ДУХОВНЫХ ЦЕННОСТЕЙ НАРОДА

Шәймерден Ж.Ж.
PhD-докторант, ЕНУ имени Л.Н. Гумилева, г. Нур-Султан

В статье рассматривается вклад великого казахского просветителя, мыслителя, поэта Абая Кунанбаева в нравственное воспитание подрастающего поколения. Анализируется влияние наследия мыслителя на современные тенденции воспитания в культуре народа. Рассмотрены философские и педагогические взгляды великого гуманиста на проблему нравственного воспитания. Особое внимание обращается на основополагающие общечеловеческие проблемы формирования нравственных принципов и нравственных ценностей в жизни каждого человека. Обосновывается приоритетность сохранения и преумножения национальных духовных ценностей.

Ключевые слова: нравственность, духовные ценности, воспитание, молодежь, гуманизм.

Великий мыслитель, философ, просветитель, композитор, правовед, литератор и сатирик, основоположник казахской письменной литературы и казахского литературного языка Абай Кунанбаев внес огромный, бесценный вклад в просвещение своего народа, направляя к гуманности. Став мыслителем народа, Абай всю жизнь искал истину. Его жизнь – это непрерывный процесс духовного развития, интенсивная внутренняя работа. Посредством своего творчества Абай знакомил свой народ с богатствами мировой цивилизации, но в то же время вносил в нее лучшие, непреходящие духовные ценности казахов. Несравненен его вклад как мыслителя в развитие социально-политической, философско-этической мысли народа, в национальное пробуждение, всего того, что наукой именуется «общественным сознанием». На протяжении почти десяти лет великий просветитель писал знаменитые «Қара сөздер», ставшие апогеем всего его творчества. Написанные в форме откровенного разговора с

читателем, эти слова-назидания имеют огромный воспитательный эффект, призывают к совершенствованию внутреннего мира человека. Для обретения качеств великого народа Абай видел возрождение традиций прошлого лучшим путем. Все это он связывал с культом разума, направляемого благородным и чистым сердцем. А.Н. Нысанбаев в своей статье об Абае отмечает, что поэт очень высоко оценивал роль просвещения, всеобщего образования, т.н. ликбеза казахского народа, его сотрудничества с русским народом, имевшем на тот момент весомый авторитет в мировом сообществе. Немалую роль в столь высокой оценке русской культуры Абаем послужило его знакомство с акулами пера русской литературы – Пушкиным А.С., Лермонтовым М.Ю., Салтыковым-Щедриным М.Е., Толстым Л.Н., Крыловым И.А. и др.

Абай рассмотрел в русской литературе примеры, которые на его взгляд способны дать хорошее наставление и назидание казахскому народу, стремящемуся к образованности и знанию. Но здесь мыслитель разглядел обратную сторону медали, призывая молодых быть осторожными и не исполнять приказы беспрекословно. Это было верным взглядом на происходящие события, и поэт метко предостерег подающую надежды молодежь от таких последствий. Затронуть сердца молодых – дело великое, которым рьяно занимался великий сын казахского народа. История впоследствии показала всю эффективность принятых им мер и усилий.

Абай в рамках его общественной деятельности интересен тем, что все его творчество пронизано идеями нравственности. Практически каждое произведение содержит в себе глубокие нравственные размышления. Абай четко характеризовал эпоху, в которой ему довелось жить и творить, видел истинную картину происходящего, жестко критиковал слабости народа, призывая к недопущению проявлений лени, индивидуализма, групповщины и т.д. Также он отмечал ложное мнение народа о том высоком положении над другими этносами, что являлось ложью, мелкое тщеславие, зубоскальство, глупый смех, потеря совести, высоких стремлений, раздробленность и отсутствие единства, неоправданно почтительное отношение к ворам, злодеям и мошенникам.

Абай большое внимание уделял воспитанию молодежи, проявлял сострадание по отношению к молодым. Возлагая надежды на подрастающее поколение, в одном из «Слов» поэт написал о помыслах в будущее, которыми он апеллировал в первую очередь к молодежи, прогрессивной и перспективной молодежи [1]. В другом стихотворении великий мыслитель дал определение своему творчеству, написав: «Не для забавы я слагаю стих, Не выдумками наполняю стих, Для чутких слухом, сердцем и душой, Для молодых я свой рождаю стих» [2]. Пламенный наставник молодежи, он не был профессиональным педагогом, не занимался специальными педагогическими исследованиями, однако почти все без исключения его произведения пронизаны идеей нравственного воспитания, нравственно-этическими назиданиями. Опорой в этом ему служили нравственные идеалы казахского

народа, мудрость родного народа, творчество казахской интеллигенции, достижения общественной мысли Востока и Запада.

Мысли Абая Кунанбаева о формировании нравственности у молодых не потеряли своей актуальности и поныне. Он был твердо убежден, что мораль как таковая не является предопределенной, ее возможно и необходимо развивать. По мнению мыслителя, человек не рождается с какими-то готовыми качествами личности. Также он являлся сторонником равности людей от природы, несмотря на разное социальное положение. Так, в 34 «Слове» поэт пишет: «В этом мире рождение и рост, сытость и голод, горе и смерть, строение тела и место, откуда взялся человек и куда он должен отправиться, – все это одинаково» [3]. Таким образом, равенство людей предполагает отсутствие желания навязать свою волю, силу и т.д. Людям следует проникнуться взаимным уважением друг к другу, жить в мире и согласии, помогать окружающим. Абая привлекает эстетический, этический облик человека, его воспитание и образование, его идеалы и цели в жизни. Но, несмотря на прирожденное равенство, люди, как утверждал Абай, в нравственном отношении не равны: одни безнравственны, порочны, глупы, хитры, другие, наоборот, умны, скромны, нравственны и т.д.

Высшим этическим идеалом Абая Кунанбаева как великого казахского мыслителя, философа и просветителя, внесшего вклад в историю своего народа, стала нравственная формула «Адам бол! – Будь человеком», с которой он апеллировал, в первую очередь, к молодежи. Смысл его формулы заключается в осознании и высокой оценке роли человека в жизни. В его понимании человек, сочетающий в себе разум и гуманность, трудолюбие и образованность, дружбу и любовь, является гармонично развитым, полноценным. Абай постоянно напоминал современникам, что Солнце и Луна украшают небеса, леса и ягоды – горы, а землю украшает лучшее из творений – человек [4]. Известен взгляд просветителя на зрелость человека. Он справедливо полагал, что ее определяют три качества: разум, сердце, воля. А опорой общества, по его мнению, должны быть личности, которые в полной мере освоили вышеперечисленные качества. Абай видел будущее казахского народа, прежде всего в образовании, просвещении, развитии науки и искусства, в упорном труде. Он писал, что только тот мудрец, кто обладает знаниями, любовью, справедливостью в большей степени, нежели другие. Это приводит к обладанию миром, считал поэт [5]. Постоянно совершенствоваться, не стоять на месте, быть людьми с активной жизненной позицией – вот к чему призывал свой народ поэт и мыслитель. Его призыв учиться у всех народов, укреплять дружбу со всем миром, при этом сохраняя свое национальное достоинство актуален на сегодняшний день, в эпоху глобализации.

Совершенно очевидна огромная польза и назидательный эффект 45 слов Абая Кунанбаева, в которых мыслитель делится своими взглядами на окружающий мир, общество, тенденции в нем. В них отражены мудрость народа, его глубокие познания натуры человеческой, склонности и пристрастия и т.д. В одном из слов просветитель пишет о трех составляющих сущности

человека: любви, справедливости, душевности. Он верил, что ни один обитатель земли не сможет обойтись без этих трех китов личности человека. Ведь они принимают участие во всех действиях и поступках, выражая внутреннюю суть души. И по этой причине, способны влиять на судьбу [6]. Именно любовь к людям, всякое соучастие в их делах и потребностях, взаимопомощь, поддержка побуждают того или иного человека к действию. В другом слове мыслитель призывает к совершению добра, ведь добро питает душу и делает человека радостным от совершенного благого дела, подкрепляя эти слова тем, что хорошим является тот, кто полезен людям. Об этом, кстати, упоминали многие мыслители и философы, отмечая ту несравненную роль благих поступков в жизни каждого человека [6, с. 159]. Стремление к трудолюбию прививалось Абаем молодому поколению, поэт прилагал огромные усилия для воспитания молодежи, являя собой наглядный пример кропотливой работы, стремления к знаниям и т.д. «Не жди добра с неба, ищи добро в труде» [6, с. 137], «Творить добро – долг каждого человека» [6, с. 94]. Таким образом, мотивация молодых ко всему полезному, эффективному, приносящему благое обществу и каждому человеку в отдельности было основной идеей слов-назиданий поэта. Спустя столетие его труды изучают в университетах, школах, проводятся различные исследования, существует предмет «Абаеведение» и т.д. Наследие великого мыслителя и просветителя, искренне волновавшегося за судьбу народа, ратовавшего за образование казахского народа, его просвещение и всестороннее развитие было по достоинству оценено не только на родине, но и мировым сообществом. Произведения Абая переведены на многие языки, издаются в разных точках планеты, цитируются многими зарубежными авторами.

Вопросы нравственности широко освещались в трудах Абая, имели огромное значение для его творчества. В качестве примера, мыслитель посвятил написанию своих знаменитых на весь мир 45 слов несколько лет своей жизни. Каждое «слово» поднимает вопросы морали, права, педагогики и т.д. Иными словами, в каждой отдельно взятой притче, так еще именуют слова-назидания Абая, освещены разнообразные темы, волнующие автора. Глубоко анализируя окружающую действительность, видя пороки тогдашнего общества, мыслитель предлагал новые подходы и идеи. Агитация неприязни к невежеству, несправедливости, бесчестию, грубости, подхалимству, была яркой в творчестве Абая. Например, о стремлении к знаниям гений народа пишет: «Науку надо любить, как мать любит родного сына. Тогда и наука ответит тебе взаимностью» [6, с. 102]. В этом предложении отражена суть занятий наукой. И в первую очередь, это любовь к ней. В человеке заложено рвение основательно заниматься тем, что он любит. Тем, что приносит удовлетворение душевное. Наука требует от человека огромных внутренних затрат. Это усилия интеллектуальные, для которых надобно время. Если человек посвятил себя науке, то ему потребуется наличие любви к познанию. Именно это имел в виду Абай.

Говоря о взаимности, поэт утверждал о возвратном ответе со стороны науки. Совершенно очевиден тот факт, что познание разного рода наук принесет человеку огромную пользу. Во-первых, обогащение внутреннего мира, разума, души. Во-вторых, приобретение опыта посредством наук. Наличие опыта окажет помощь в дальнейшем, сопутствуя человеку. Известно крылатое латинское выражение «cum gratia potentia est», что в переводе означает «знание-сила». Тысячелетия назад человечество высоко оценивало поиск знаний, их приобретение, передачу. Во все времена истории люди оказывали почет и уважение обладателям знаний, осознавая их роль в развитии общества, его просвещении. У русского народа есть замечательная пословица «ученье-свет, а неученье-тьма», ярко иллюстрирующая стремление и желание к обретению знаний. Абай Кунанбаев с детства воспитывался в атмосфере интеллигентности, культа знаний, национальных традиций. Как известно, воспитанием будущего поэта и мыслителя занимались бабушка и мама. Маленькому Абаю рассказывали сказки, легенды и т.д. По мере взросления Абай впитывал в себя всё то, что видел и слышал от ближайшего окружения. Впоследствии это оказало благотворное влияние на всю дальнейшую жизнь, привнеся краски в его творчество.

Мыслитель, говоря о познании самого себя, сравнил его с просторами Вселенной, коей нет предела. Совершив это, считал он, возможно познать других. В этом кроется колоссальный труд, которому стоит посвятить десятилетия человеческой жизни. Абай в каком-то смысле продублировал известный тезис Сократа о познании себя для познания других. Сходство человеческих натур предполагает наличие общего, что в свою очередь ведет к познанию других. Для подрастающих поколений Абай желал жажды к изучению своей внутренней натуры, характера, склонностей, пороков и т.д. Осознавая внушительный объем предстоящей работы, поэт сравнил познание человеком себя с Вселенной. В другом слове мыслитель пишет о соблюдении меры во всем, придерживаясь разумных пределов. Стало быть, еда и питье, смех и веселье, ловкость и хитрость – все эти составляющие должны соблюсти меру, не переходя грани разума. Знать во всем меру наставлял просветитель. Очевидна пагубность тех или иных действий сверх меры. Это приводит к негативным последствиям, сказываясь на личности человека и его результатах. Этот тезис был также известен издревле, задолго до Абая. Например, приведем очередное латинское выражение «золотая середина». Выполнение действий без чрезмерных усилий и отсутствие недостатка усилий – вот главная идея данного высказывания. В вышеприведенном высказывании Абай вобрал в одно предложение глубокий смысл. Если даже взять постижение наук как пример для «золотой середины», то мы увидим его крайнюю эффективность. При условии, что человек все свое время посвящает наукам, у него не останется времени и сил для жизни. Это и есть крайности, от которых предостерегал поэт. Поэт, говоря о четырех пунктах решения этих крайностей, упоминал: первое – умение подавить свое эго в момент, когда дают совет; второе – принимать умные слова сердцем, будто испив воды из сосуда, утоляешь дневную жажду в

знойный день; третье – многократное повторение услышанного, что естественно приведет к запоминанию информации; четвертое – избегать мест, людей, обстоятельств, которые могут привести к потере знаний, приобретенных кропотливым трудом.

В процессе воспитания, привития нравственности детям и подрастающему поколению присутствует наличие ситуаций так или иначе связанных с советами. Первым пунктом обозначено умение подавлять в себе самолюбие и прислушиваться к наставлениям. Старшие передают опыт и знания младшим, в том числе нравственные нормы. И важно, чтобы потомки усваивали и воспринимали этот опыт. Возникновение конфликтных ситуаций предполагал мыслитель, поэтому было уместно предупреждение.

Вторым названо принятие и усвоение сказанного сердцем, душой. В качестве сравнения просветитель привел в пример утоление жажды. Смысл кроется в том, что человек нуждается в стремлении к высокому, нравственному, приличному. Природа человека такова, что в него заложена склонность к хорошим делам, поступкам, характеру и т.д.

Третьим перечислено многократное повторение услышанного внутри, про себя. Напоминание человеком самому себе каких-то желательных действий, указаний, советов приводит к тому, что он начинает работать над собой, самосовершенствоваться. К этому призывал Абай, к неустанному и кропотливому труду над своей личностью, превозмогая лень, трусость, страх. Абай рьяно желал, чтобы каждый человек, а в особенности его народ, стремился и тянулся к совершенствованию самого себя во всех аспектах.

Четвертый, и заключительный пункт – стараться отдалиться, отстраниться от вещей, затуманивающих ясный ум, приводящих к потере знаний. Сюда можно отнести и плохое окружение, и недостаточную концентрацию внимания просвещению, и наличие пагубных привычек. Все эти факторы оказывают свое известное влияние на нравственность человека, его мораль и этику. Человек склонен подражать, по этой причине следует тщательно подходить к вопросу своего ближайшего окружения. Если его составляют люди высоких нравов, воспитанные, порядочные, соблюдающие права других – то и ты сам будешь таким. В худшем варианте будет желание быть таким. Но если окружающие будут людьми безнравственными, грубыми, жестокими, попирающими чужие права – то и ты, скорее всего, будешь обладателем таких же качеств. Как гений своего времени и народа, Абай четко понимал и осознавал важность этого. Неслучайно мы прослеживаем данную тему в его творчестве.

Интересно высказывание мыслителя о каждодневном самоотчете каждым человеком того, как он проводит дни, делает ли что-нибудь полезное для народа, и не будет ли раскаиваться в будущем от совершенных дел. Хуже всего, считал он, является ситуация, когда вспомнить нечего. То есть, человек впустую живет и бездарно тратит время, отпущенное ему судьбой. В этой мысли поэта кроется большая мудрость, ибо самоотчет приведет к благому, человек начнет анализировать свои поступки, привносить хоть немного блага в

жизнь общества. Здесь поэт искрометно сравнивает наличие разума с рефлексией. Способность анализировать свои действия, пользу их для себя, общества – все это представляет крайнюю важность для каждой нравственной, стремящейся к саморазвитию личности. Интересным и уместным будет привести в пример князя Андрея Болконского, героя романа «Война и мир» Льва Николаевича Толстого. В начале романа герой предстает перед читателем человеком эгоцентричным, говорящим, что ничего не требует от жизни, кроме славы, любви людской. Ни во что не ставит смерть, раны, и даже семью. Ему не страшна потеря семьи [7]. Это позиция крайне эгоистично настроенного молодого человека, думающего только о своих нуждах, не беспокоящегося о потребностях других людей. Стоит отметить, что в конце романа герой изменил свою точку зрения, не без участия близкого друга. Исходя из этого, прославленный казахский мыслитель Абай Кунанбаев был абсолютно прав, говоря о способности человека вносить вклад в развитие социума, так или иначе прилагая усилия.

Знаменитый казахский писатель Мухтар Ауэзов подчеркивал в своих трудах, что Абай Кунанбаев в своих произведениях раскрывает ряд принципов и обучения и воспитания: взаимосвязь между трудовым, нравственным, умственным, эстетическим воспитанием; признание ведущей роли воспитания в формировании личности. Иными словами, прославленный мыслитель казахского народа объединял все эти компоненты обучения и воспитания. Не умаляя потенциала каждого из них, он призывал развиваться человеку и умственно, и трудом, и эстетикой. Всё это он считал неотъемлемой частью и атрибутами гармонично развитой личности, воплощающей в себе высокие нравы, стремление к возвышенному, чистому, светлому. Посредством этого стремления человек способен достичь больших высот на поприще нравственного роста, побуждая к этому свое окружение.

Литература

1 Құнанбаев А. Шығармаларының толық жинағы (екі томдық). – Алматы: Көркем әдебиет, 2002. – 368 б.

2 Құнанбаев А. Шығармаларының толық жинағы (екі томдық). – Алматы: Көркем әдебиет, 2002. – 368 б.

3 Абай Кунанбаев. Избранное. Серия «Мудрость веков». – М.: Русский раритет. – 426 с.

4 Орынбеков М.С. Философские воззрения Абая. – Алматы: Ғылым, 1995. – 334 с.

5 Мамырбекова А.С. Нравственный оптимизм Абая // Мысль, 2007. – №8. – С. 116.

6 Санбаев С. Абай. Слова назидания. – Алматы: Алматыкітап, 2005. – 224 с.

7 Толстой Л.Н. Собрание сочинений в восьми томах. Т. 3. – М.: Лексика, 1996. – 1274 с.

ГРНТИ 14.37.01

НАСУЩНЫЕ ПРОБЛЕМЫ В ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН В 2020 ГОДУ: ОБРАЗОВАНИЕ И САМООБРАЗОВАНИЕ

Бисалиев М.С.
Старший преподаватель, КазНУ имени аль-Фараби, г. Алматы

В данной статье отражены насущные вопросы в высшей школе Республики Казахстан. Статья рассматривает важные компоненты образования и самообразования в формировании грамотного общества и поколения Z. Рассмотрены примеры формирования ситуационных кейсов, важность образования и самообразования в повседневной, профессиональной и социальной жизни с философской и практической точки зрения, а также важность раскрытия понимания эмоциональной зрелости, готовности к самообразованию и эмоциональной гигиене.

Ключевые слова: педагогика высшей школы, образование, самообразование, эмоциональная зрелость.

Порядок построения аудиторных самостоятельных работ в высших школах Республики Казахстан требует реформ. Переписывание книг, перенос конспектов из учебников, которых нет в наличии физически, в тетради не имеют смысла на сегодняшний день в 2020 году. Безусловно, сложные математические, инженерные формулы и схемы требуют отдельного внимания и без их усвоения остается невозможным дальнейшее профессиональное развитие обучающегося, но последнее должно быть на усмотрение обучающегося и быть его неотъемлемым правом: вести процесс конспектирования и документации или нет.

В соответствии с Оксфордским Словарем, Поколение Z – люди, родившиеся в период 1990-2000 гг., которые очень хорошо знакомы с Интернетом [1].

Навязывая студентам конспекты, игнорируя конструктивизм [2], понижает уровень толерантности студентов к преподавателям, и у обучающегося формируется негативное впечатление о преподавателях и их компетенци. Перенос материалов занятий в тетрадь ручкой или карандашом никаким образом не влияет на уровень усвоения материала обучающегося.

Безусловно, такие модели как «Периодическая система химических элементов (таблица Менделеева)», сетевая модель «OSI», «пирамида по Маслоу» и прочие фундаментальные модели образовательных программ

безоговорочно обязательны, однако, форму усвоения материала необходимо оставить обучающемуся на его усмотрение, либо прописать на уровне регламентации правил в силлабусе. Преподаватель вправе требовать знание того или иного материала, но метод его изучения должен носить только рекомендательный характер.

В связи с отсутствием последнего, креативные навыки студентов сводятся к минимуму, и как следствие наступает процесс копирования материалов из Интернета с минимальной редакцией содержания работы, что в свою очередь, влияет на качество образовательного процесса в усвоении образовательного материала и приобретении новых знаний.

Для того, чтобы раскрыть проблемы основных компонентов готовности человека к самообразованию, нужно раскрыть определенные термины.

Готовность – внутреннее состояние или решимость человека к тем или иным действиям. Обусловливается «эмоциональной разведкой или эмоциональной зрелостью» (англ. *emotional intelligence*); мировоззрением; потребностью знаний и навыков в повседневной жизни и/или профессиональной деятельности [3]. Как примеры, рассмотрим несколько из них:

Повседневная жизнь. Во время пандемии COVID-19 основная часть спортивно-оздоровительных учреждений были закрыты, некоторые из них по состоянию на 22.01.2021 г. до сих пор закрыты и следуют графику работы по предварительной записи.

У человека, который ведет здоровый образ жизни, глобальный кризис забрал такую возможность. Человек начинает вступать в зону дискомфорта, наступает насущная необходимость в том, чего он был лишен, а конкретно он перестает получать необходимую дозу дофамина и как следствие в его организме начинает происходить физиологический и психологический дискомфорт. Разумный человек найдет решение, неразумный найдет причины. Не будем рассматривать неразумного человека, ибо последний нам не интересен как объект исследования. Разумный человек осознает свою потребность, и он будет пытаться возместить упущенную возможность или как банально говорят «найдет решение». Решений много: построить спортивный снаряд «своими руками», упражняться дома и прочие. Идея построения спортивного снаряда, в данном случае турника, более интересна, так как включает в себя очень много интересных процессов: сварка и резка металла, расчет оптимальной конструкции, процесс бетонирования и наведение эстетической красоты. Каждый из этих процессов несет в себе требования и наличия определенных знаний и навыков, и, чтобы этот процесс был безопасным. Например, сваривание нескольких частей металла посредством сварочного инвертора так, чтобы не ослепнуть и не разлить плавящийся металл на руки и другие части тела; резка металла таким образом, чтобы конечности остались целыми; расчет формулы цементного раствора таким образом, чтобы конструкция была устойчивой. Казалось бы, на первый взгляд всё очень просто, но каждый процесс требует отдельных определенных навыков и упорства. В

соответствии с Пирамидой потребностей по Маслоу [4], человек переходит из одной ступени в другую, вверх и вниз несколько раз. Где-то то он разочаровывается, так как практика показывает, что не всегда все идет по плану. Как следствие, после достижения ожидаемого результата человек получает удовлетворение моральных и физиологических потребностей. В дополнении к этому, человек начинает расти эмоционально, и посещение спортивно-оздоровительного комплекса ему перестает быть необходимым, так как он сам может построить свой спортивный зал для удовлетворения своих потребностей.

Данную проблему можно структурировать следующим образом:

Дано: отсутствие спортивного зала;

Задача: требуется найти замену спортивному залу;

Дедлайн: как можно быстрее;

Решение: соорудить спортивный снаряд своими руками.

Требуется:

1) остатки металлических труб, которые можно найти на любом пункте сдачи бытовых отходов в г. Алматы;

2) сварочный инвертор (самый доступный);

3) пила по металлу;

4) защитные очки;

5) 6 мешков цемента;

6) 18 мешков песка;

7) строительные перчатки;

8) краги (перчатки для сварки);

9) очки сварщика.

Результат:

– приобретение базовых навыков сварочных работ;

– приобретение базовых навыков бетонирования, приобретение базовых навыков металло-резных работ;

– приобретение базовых практических геометрических навыков вычислений;

– эмоциональное и физиологическое удовлетворение потребностей и собственно решение поставленной задачи.

Рассмотрев понятие «готовности», перейдем к раскрытию определения «самообразование». Человек никогда не будет изучать то, что ему навязывают, ну, или будет создавать видимость что занят процессом обучения. Создание «проблемных ситуаций» должно напрямую быть выравнено под жизненные и/или профессиональные потребности человека. Предоставляя человеку то, что для него никакого смысла не имеет, значимость последнего может быть искусственно поднята и синтезирована. Например, дисциплина «организация и планирование научных исследований», казалось бы самая обычная и простая дисциплина в образовательной программе магистратуры, но, по своему значению является критически важной, так как заключительная часть магистерской программы является написание магистерской диссертации.

Другой пример, дисциплина «педагогика высшей школы», казалось ещё одна самая обычная дисциплина, но, также по своей значимости является критически важным элементом не только для будущих, но и для действующих преподавателей.

Заключение. Гигиена начинается не с чистки зубов. Существует компьютерная гигиена, корпоративная гигиена, также должна существовать эмоциональная и интеллектуальная гигиена. «Человек приходит и уходит в этот мир через врача», в параллели, еще со времен Платона (Сократа) педагогика была наивысшей ценностью, ибо не каждому дано обучать, вселять мотивацию и воодушевлять людей. В философии М. Штирнера, в главе «гуманитарный либерализм» изложено, что женщина, которая использует свое тело для заработка денег не может считаться человеком [5]. Также и на сегодняшний день, человек не должен использовать свои дарованные и приобретенные навыки в пользу деструктуризации общества, а наоборот исполнять свой долг с наивысшим уровнем нравственности, ибо, получение образования является заказом общества. Человек, который считает, что все делает верно, игнорируя мир и общество, в котором он живет, просто является невеждой или это говорит о его имбицильности [6].

Наличие коммуникативных навыков, таких как эмпатия и прочих «софт скиллс» критически важны на сегодняшних день, ибо по последним принимают следующие решения:

– брать сотрудника на работу или нет, продвигать по карьерной лестнице или нет;

– будет решен бытовой вопрос или нет.

Возвращаясь к вопросу о готовности человека и основных компонентах к самообразованию, необходимо выделить:

1) Потребность человека в той или иной информации;

2) Эскалация и синтезация значимости той или иной информации;

3) Эмоциональная гигиена и эмоциональная зрелость;

4) Жизненная и практическая значимость той или иной информации.

Правильное применение и зачет основных компонентов будет всегда служить «невидимой настольной книгой» для каждого человека на протяжении всей его жизни.

Литература

1 «Generation-z Noun – Definition, Pictures, Pronunciation and Usage Notes | Oxford Advanced Learner’s Dictionary at OxfordLearnersDictionaries.Com». Accessed January 23, 2021. https://www.oxfordlearnersdictionaries.com/definition/english/generation-z.

2 Олешко Т.В., Саямова В.И. «Конструктивизм в педагогическом процессе обучения иностранных учащихся на предвузовском этапе». Международный журнал экспериментального образования 5 (2017): 57-61.

3 Goleman D. The brain and emotional intelligence: New insights. Regional Business, 2011. – p. 94.

4 Ryan Benjamin J., Damon Coppola, Deon V. Canyon, Mark Brickhouse, and Raymond Swienton. «COVID-19 community stabilization and sustainability framework: an integration of the Maslow hierarchy of needs and social determinants of health.» Disaster medicine and public health preparedness 14, no. 5 (2020): 623-629.

5 Штирнер Макс. Единственный и его собственность [пер. с нем. М.Л. Гохшиллера, Б.В. Гиммельфарба, вступ. ст. Д.С. Хаустова]. Рипол Классик, 2020: с. 165.

6 Борчашвили И.Ш. «Комментарий к уголовному кодексу Республики Казахстан. Общая часть (том 1).». – Алматы: Жеті Жарғы. – 2015. – с. 159.

ҒТАМР 15.81.21

ПЕДАГОГ-ПСИХОЛОГТАРДЫҢ КОММУНИКАТИВТІК ҚҰЗЫРЕТТІЛІКТЕРІН ҚАЛЫПТАСТЫРУДЫҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Байсарина С.С.
П.ғ.к., доцент, Л.Н. Гумилев атындағы ЕҰУ, Нұр-Сұлтан қ.
Ерғалиқызы Ұ.
Магистрант, Л.Н. Гумилев атындағы ЕҰУ, Нұр-Сұлтан қ.

«Коммуникативтік құзыреттілік» деген тіркес біздің ортаға енгелі бірнеше жыл болды. Латынның «competere» сөзінен шыққан, «қол жеткізу», «сәйкес келу» деген мағынаны білдіреді. Балалар және қоғам үшін күнделікті оқуда, қатысымдық міндеттердің тіл арқылы шеше білу қабілеттілігі, қатысымдық мақсатты іске асыруда баланың тіл және сөз құралдарын пайдалана алуы. Егер бала сол тілде сөйлеушілермен қарым-қатынас барысында сол тілдің нормалары мен мәдени дәстүріне сәйкес өзара түсінісе алса, коммуникативтік құзыреттілікті меңгергені болып саналады.

Түйін сөздер: коммуникативтік құзыреттілік, педагог-психолог, қарым-қатынас, оқушы, білім беру.

Қазір болашақ мамандарға жоғары сапалы кәсіби білім беру мәселесі ерекше назарға алынып отыр. Қоғам қажеттіліктері мен әлеуметтік

сұраныстарды қанағаттандыратын кәсіби кадрлармен қамтамасыз ету жоғары оқу орындарына қатаң талап қойып, білім беру жүйесін жүзеге асыруда озық шетелдік және отандық университеттердің тәжірибесіне сүйенуді алға тартады. Мемлекет басшысы Қ.К. Тоқаев жолдауда: «Біздің елімізде еңбек ресурстарының балансын есепке алудың тиімді әдістемесі әлі күнге дейін әзірленген жоқ. Шын мәнінде, мамандар даярлаудың отандық жүйесі нақты еңбек нарығынан тыс қалған. Жыл сайын 21 мыңға жуық мектеп түлегі кәсіби және жоғары оқу орындарына түсе алмай қалады. Жастардың бұл тобы жұмыссыздар мен маргиналдардың негізін құрайды. Олар амалының жоқтығынан қылмыстық және экстремистік ағымдардың ықпалына түсуде. Біз оқушылардың қабілетін айқындап, кәсіби бағыт-бағдар беру саясатына көшуіміз қажет» – деп білім беру сапасын жақсарту қажеттілігіне баса назар аударды. Сондай-ақ Қазақстан Республикасының Тұңғыш Президенті Н.Ә.Назарбаевтың Халыққа жолдауында «Жоғары оқу орындарын ірілендіру саясатын жүргізу қажет. Нарықта жоғары сапалы білім беруді қамтамасыз ететіндері ғана қалуға тиіс...» – деп айтылған [1].

Білім беру ісінде 4К моделіне: креативтілікті, сыни ойлауды, коммуникативтілікті дамытуға және командада жұмыс істей білуге басты назар аударылады. Қазіргі тез өзгеретін, жаңарған қоғам болашақ мамандарды кәсіби дайындау мәселесін жаңа сипатта тұжырымдауды талап етеді. Білім беру жүйесіндегі әлемдік тәжірибеге негізделген реформалар кәсіби сауатты және білікті мамандарды қажет етеді.

Тұлғааралық қарым-қатынасты, педагогикалық үдерісті гуманизациялауға және субъект-субъектілі өзара әрекеттестікті орнатуға бағдарлану коммуникативтік құзыреттіліктер мәселесіне қызығушылықты арттырды. Жалпы алғанда коммуникация – бұл қарым-қатынасқа түсушілердің бір-бірімен ақпарат алмасуы, білімді, идеяны, пікірді, сезімді беру мен қабылдау үдерісі болып табылады. Ал, құзыреттілік дегеніміз – маманның белгілі бір кәсіби міндеттерді шешудегі жекелік қабілеттері. Соңғы жылдары педагогтардың кәсіби құзыреттілігінің қалыптасуы мен дамуына ерекше мән беріліп отыр. Әсіресе педагог-психологтар қоғамдағы өзгерістерге дер кезінде әрекет ете ала ма, яғни, білім беру үдерісінің субъектісі ретінде өзінің ұстанымын дұрыс анықтап, өзгертіп, жасөспірім тұлғасын мақсатқа бағытты дамыту үшін инновациялық іс-әрекетті енгізу мәселесі туындады [2].

Белгілі кеңес ғалымдары С.Л. Братченко, Г.С. Трофимова коммуникативтік құзыреттілік мәселесін қарастырды. Бұл еңбектерде коммуникативтік құзыреттіліктердің құрылымы анықталған. Бұл құрылымға үш компонент енгізіледі: когнитивтік, мінез-құлықтық және эмотивтік. Сонымен қатар коммуникативтік құзыреттіліктердің қайнары шартты түрде субъективті: тұлғааралық қарым-қатынас үлгісінің субъект-объектілі немесе субъект-субъектіліге психологиялық ыңғайлануын; жағымды мотивация; мәдениет, білімділік, тәрбиелілік деңгейі; өмірлік және кәсіби, тұлғааралық қарым-қатынас тәжірибесі және объективті: әлеуметтік орта, тұлғаның әлеуметтену жағдайы, белгілі бір педагогикалық жүйедегі оқу-тәрбие үдерісі

болып бөлінеді. Мамандардың кәсіби құзыреттіліктерінің құрамдас бөлігі ретінде коммуникативтілік алға шығады. Себебі тәжірибеде коммуникативтік мәселелер педагог-психологтың кәсіби іс-әрекетінің өзегі және тірегі екені белгілі. Педагог-психологты білім беру ұйымдарында педагогтар, ата-ана және балалар үштігіндегі орталық буын ретінде тұжырымдайды. Соңғы жылдары заманауи маман табысты қызмет етуі үшін қажетті кәсіби қасиеттер мен сапаларды құзыреттіліктер шеңберінде қалыптастыру бағытына ерекше назар аударылуда. Болашақ педагог-психологтардың коммуникативтік құзыреттілігін дамыту қажеттілігі олардың әрдайым байланыс орнататын серіктесімен әртүрлі және көпжоспарлы қарым-қатынас жасау үдерісімен түйістіріледі. Педагог-психолог өзінің қызметінде кәсіби міндеттерді шешуге қол жеткізуі үшін іскерлік тұлғаралық қатынастағы өзара әрекеттестік құрылымына негізделген және барлық талаптарға жауап беретін жоғары дамыған коммуникативтік құзыреттілікке ие болуы шарт. Тұлғаралық қарым-қатынасты орнатуға, сақтауға және дамытуға мүмкіндік беретін коммуникативтік білімдер, икемділіктер және соған сәйкес қабілеттердің болуымен, сонымен қатар оларды кәсіби орынды жағдаяттарда пайдаланумен түсіндіріледі.

Кеңестік ғалымдары Г.С. Абрамованың, В.В. Колпачниковтың зерттеулерінде психологиялық кеңес беруде тұлғааралық өзара әрекеттестікті жүзеге асыру маманның коммуникативтік мүмкіндіктеріне негізделетіндігі көрсетілген. Болашақ педагог-психологтардың коммуникативтік құзыреттіліктері қалыптасуынан тұлғамен байланыс орнату тиімділігі, әңгімелесушіні тыңдау, мәселенің баламалы шешімдерін іздеу және оны талқылау, ұсыныстарды орындауға бағыттау; сұхбаттасу барысында эмоциялық қысымды болдырмау және т.б. тәуелді болады. Бұл мәселенің білім беру үдерісінде балалар қауіпсіздігін қамтамасыз ету жағдайына ықпалы күшті болары сөзсіз.

Педагог-психолотардың құзыреттілктерінің коммуникативтік компоненті – бұл сабақтағы және сабақтан тыс жұмыстарда оқушылармен қарым-қатынас пен ынтымақтастыққа ашықтық [3]. Педагог-психолог кәсіби іс-әрекетінде қажетті коммуникативтік құзыреттілікке ие болмаса, ол қаншалықты кәсіби білімге ие болғанымен оны жоғары білікті маман деп айту қиын. Дегенмен педагог-психологтың коммуникативтік құзыреттілігін кәсіби маңызды сапалармен міндетті түрде түйістіру қажет. Коммуникативтік құзыреттілік жоғарыда атап кеткендей, қарым-қатынас сипатында көрініс береді. Осы орайда педагог-психолог адамдармен қарым-қатынасқа түсу барысында олардың мінез-құлығы мен ерекшеліктері туралы өзінде қалыптасқан теориялық білімдер мен тәжірибеге негізделген бақылаудың салыстырмалы нәтижелері арқылы өзгелер туралы тұтас бейне қалыптастырады. Адам туралы қалыптасқан бейне педагог-психологтың өзара әрекеттесушіге эмоциялық қатынасын, оған деген қызығушылық деңгейін анықтайды. Сондықтан қалыптасқан бейне жалған емес, барынша толыққанды шынайы болғаны дұрыс.

Болашақ педагог-психологтардың коммуникативтік құзыреттілігінің құрамдас бөлігі әлеуметтік сезімталдық болып табылады. Әлеуметтік

сезімталдықтың болмауы – педагог-психологтардың өзгелермен қарым-қатынасында туындайтын қиындықтардың қайнар көзі болуы мүмкін. Сезімдерді, ойларды және әрекет-қылықты дұрыс анықтау және алдын болжау тәжірибемен және жаспен келетінін естен шығармау қажет. Болашақ педагог-психологтардың әлеуметтік сезімталдығының дамуына «ореол эффектісі» (барлық адамдарға таралатын бір ерекшелік туралы пікір), проекция (өз қасиеттерін, әсіпесе, қажет еместерін өзгелерге ысыру), стереотиптік бағалау кедергі келтіреді [4].

Белгілі заманауи психологтар коммуникативті құзыреттілікті дамыту жолын зерттеп келеді. Мысалы Пол МакГи «Қарым-қатынас шеберлігі. Кез-келген адаммен ортақ тілді қалай табуға болады» атты кітабында коммуникативтілікті қалыпастыруды, дамытуды, өзің және басқаларды түсінуге көмектеседі. Оның идеялары белгілі бір жағдайға, мәдениетке, контекстке сәйкес келтіріле алады. Бірінші бөлім адамдармен қарым-қатынаста неге қол жеткізуге болатынын және қол жеткізуге болмайтынын түсінуге көмектеседі, екінші бөлім қарым-қатынас орнату үшін стратегияларды қалай қолдануға болатынын біледі. Негізгі ойларын талдау арқылы педагог-психологтардың коммуникативтік құзыреттіліктері қалыптаса түседі:

– Тоқта және түсін. Адамдар түзетілмейді. Қиын және ұзақ уақытқа созылған мәселелерді тез шешуде барлық адамдарға бірыңғай көзқарас іздеу дұрыс емес. Есіңізде болсын, сіз адамдарды басқара алмайсыз. Бірақ оларға әсер ету үшін сіз көп нәрсе жасай аласыз.

– Көптеген адамдарда «соқыр дақтары» бар бар. Әркімнің өзінің – біз өзгелердің бізді қалай қабылдағанын өзіміз сирек көреміз.

– Кейбір адамдар өзгеруден бас тартады. Өзгертулер үшін батылдық қажет; қателескеніңізді мойындау үшін кішіпейілділік қажет. Адамдар сіздің қалауыңыз үшін емес, өз себептері бойынша өзін-өзі өзгертуді қалауы керек. Сіз оларға кітап материалын пайдалана отырып көмектесе аласыз.

– Неге ақылды адамдар ақымақтық жасайды. Стресс бізді ақымақ етеді. Егер біз эмоцияларға шешім қабылдау процесін толығымен қабылдауға мүмкіндік берсек, бұл қауіпті бола түседі. Кітапта сіз эмоциялардың әсерінен қалай сақтануға болатындығы туралы кеңестер таба аласыз.

– Сіз төзуге келіскен нәрсені аласыз. Мәселелер өмір сүре береді, өйткені біз оларға үйрендік. Егер сіз үнсіз және белсенді емес болсаңыз, жағдайдың өзгеру ықтималдығы аз. Сіз шыдамдылықты қойып, сөйлесуді бастаған кезде, сіз жақсы және жағымды қарым-қатынасқа жол ашасыз.

– Адамдарды қорлау әуесқойларға арналған. Ақыр соңында, бұл күштің емес, әлсіздіктің көрсеткіші, болашақта ашуланудың, реніштің және кек алудың негізі. Мысалы, қорлауды әлсіз қызметкерге ықпал ету тәсілі ретінде қолданатын басшы ешқашан мақсатына жете алмайды.

– Егер сіз адамдарға әсер етіп, оларды белгілі бір әрекеттерге итермелегіңіз келсе, сіз адамның қадір-қасиетін қорғауыңыз керек. Сынды жұмсарту үшін: «Осы сабақтан не білдің?», «Менің орнымда не істер едің?» деп

сұраңыз. Бұл әңгімелесушіге оның мінез-құлқын талдауға, оны өзгертуге мүмкіндік береді, ал сіз болашақта оның идеялары мен жоспарларын бақылауға, кеңестер беруге оңайырақ болады.

– «Жағымды» болу әрқашан пайдалы бола бермейді. Қарым-қатынас қиындықтары адам бәріне жағымды болуға тырысқанда пайда болады. Мақсатыңызға жету жолында сіз бәріне жағымды бола алмайсыз. Барлығына ұнау қажеттілігі бар адамдар әлемді өзгертпейді. Тек тиранға айналмаңыз.

– Өмір күрделі, түсініксіз, ретсіз, кейде мұңды. Біздің басқа адамдармен қарым-қатынасымыз дәл осы фонға байланысты дамиды. Бізге қақтығыстағы өз кінәмізді анықтау қиынға соғуы мүмкін, біз оқиғаларды өзіміз байқамай-ақ, сәл өзгертетін және бұрмалайтын субъективті тұрғыдан сипаттаймыз. Бірақ ойланыңыз – сіз қақтығысқа қалай үлес қостыңыз? Сіздің мінез-құлқыңыз сіз бастан өткерген мәселеге қалай әсер етеді? Бұл жағдайдан шығуды жеңілдетеді.

– Инвестиция жоқ, пайда жоқ. Біз үнемі араласатын адамдар туралы аз білеміз, біз үшін тіпті маңызды қарым-қатынасты сақтауға уақыт пен күш жоқ. Сол себепті олармен қарым-қатынас біртіндеп сөнеді, содан кейін толығымен жоғалуы мүмкін. Инвестициясыз сіз ештеңе алмайсыз. Бір кездері сіз қарым-қатынасқа үлес қосуға уақыт табасыз деп үміттенуді тоқтатыңыз. Осы уақытты дәл қазір табыңыз! Кейде бұл ең қажеттісіне айналатын әңгімелер емес, әйгілі ортақ іс, бірлескен ойын-сауық. Қажетті адамдарды жалдау, оқыту және ұстау қабілеті қымбатқа түседі. Бірақ олардың еңбегінің жемісін көру үшін сізге қаражат салу керек.

Сондықтан адамдарға уақыт бөліңіз, олардың дамуына үлес қосудың жолдарын іздеңіз (мысалы, осы кітапты сыйға тартыңыз) [5].

Болашақ педагог-психологтардың коммуникативтік құзыреттіліктерін дамыту мақсатқа бағытталған, ілгеріленетін және сапалы өзгеретін динамикалық үдеріс болып табылады. Қазіргі таңда болашақ мамандардың коммуникативтік құзыреттілігін дамытуға бағытталған әдіс-тәсілдер баршылық. Дегенмен болашақ-педагог психологтардың коммуникативтік құзыреттіліктерін әлеуметтік-психологиялық тренингтер арқылы дамыту жолдарын негіздеу қажеттілігі туындайды. Адамдар бір-бірімен қарым-қатынас жасаудың арқасында болмыс пен оқиғалар туралы жаңа ақпараттарды меңгереді, білімін өсіреді, өздерінің әлеуметтік-тарихи тәжірибелерін дамытады. Педагог-психологтар мен оқушыларға екі түрлі субъект деп қараймыз. Мәселенің негізгісі осы әртүрлі рухани дүниені бірлестіру. Педагогикалық тұрғыдан қарағанда, тәрбиеленушіге нәтижелі ықпал ету үшін тәрбиеленушінің мұғалімді қабылдауы ғана емес, керісінше, мұғалімнің де тәрбиеленушіні қабылдауы қажет. Педагог міндетті түрде ықпал ету объектісін ғана көріп қоймай, жасалған ықпалдың нәтижесін де көруі керек. Мұғалім көп жағдайда өзінің сәтті ұйымдастырылған іс-әрекеттерінің тәрбиеленушіге жақсы ықпал ететініне сенеді. Алайда баланың бағынуы, баланың келісімі, эмоциялы іс-әрекеті міндетті түрде ескерілуі керек. Мұғалім үшін кері байланысты түсініп, қабылдау да өте маңызды.

Педагогикалық қарым-қатынас – мұғалім мен оқушының рухани баюы. Бұл нәтижеге тек қана мұғалім оқушыға өзінің дәрежесіндей тең қарағанда ғана жетуге болады. Сонымен қатар педагог психологиялық та қолдау білдіріп, оқушысының жан дүниесін түсіне отырып, бағыт-бағдар бере алады. Қазіргі біздің қоғамға жетіспей жатқаны да осы. Бала болсын, студент болсын, маман болсын, кімге болса да ортада жылулық, түсіністік, рухани демеу, психологиялық қолдау қажет. Осы айтылғандар материалдық қажеттіліктерден де жоғары тұрып, адамға күш береді. Педагог-психолог әңгімелесе отырып, басқа біреудің жан дүниесіне септігін тигізе алады. Сондықтан қарым-қатынасты ұйымдастыруда субъектінің психологиялық жағдайын ескеру өте маңызды болып табылады. Өйткені, субъектілердің кез келген қарым-қатынасы психологиялық кеңістікте өзгеріс туғызады. Кез келген ересек адам баламен қарым-қатынаста оның психологиялық ерекшелігін ескеріп, оған уақыт беруі керек. Сырттай қарағанда қарым-қатынас қарапайым әрекет болып көрінгенімен, екінші адамның өзіне деген қарым-қатынасын бірден сезесің және қабылдайсың, ал егер оны тануда қателессең, қарым-қатынас күрделене түседі немесе оның бұзылуына әкеп соғады.

Мұғалім оқушы бойында қазіргі заман мәдениетіне сай мінез қалыптасуына жауапты екенін біліп, сол тұрғыда мақсат қойып, әрекеттенуі керек. Беделділік және өзіне деген сенімділік оқушыда және мұғалімде міндетті түрде болуы керек. Басқаны тыңдай білу, оны құрметтей білуді де оқушы мұғалімнен үйренеді. Оқушыға деген мұғалімнің табиғилық, шынайылық және әдептілік қарым-қатынасы оның тарапынан да осындай іс-әрекеттердің пайда болуына әсер етеді. Тіпті мұғалім әзіл айтса да, басқаның көңіліне келмеу жағын ойластырады. Басқа адамның тілінде сөйлей білу де мұғалімге қатысты, ол оқушының деңгейіне түсіп қана қоймай, оны өзінің деңгейіне дейін көтеруі тиіс. Әр күні өзгеріске толы бүгінгі жауапты кезеңде замана көшінен қалып қоймай, уақыт талабына сай ертеңгі болашақ жас ұрпақты білімді етіп тәрбиелеу педагогтарға үлкен жауапкершілікті жүктейді. Ол үздіксіз ізденуді, өз білімін үнемі жетілдіріп отыруды талап етеді. Өйткені еліміздің ертеңі жас ұрпақтың қолында. Педагог-психологтың шеберлігі мен жетістігі – сапалы білім және жақсы тәрбие алған шәкіртінде деп білемін.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1 Қазақстан Республикасының 2015 жылғы дейінгі білім беруді дамыту тұжырымдамасы. – Астана, 2003. – 26 желт.// [ЭР]. Қолжетімділік тәртібі. www.enu.kz/downloads/tyzhyrymdamasy.pdf

2 Зимняя И.А. Педагогикалық психология: жоғары оқу орындарына арналған оқулық. – 2-ші толықт., түзет. және қайта өңд. бас./ Орыс тілінен аударған М.А.Құсайынова. – Алматы: TST-company, 2005. – 368 б.

3 https://www.azbyka.kz/metodicheskiy-doklad-pedagogicheskaya-kompetentnost-uchitelya

4 Құдайбергенова К.С. Құзырлылықтың педагогикалық категория ретінде дамуының теориялық-әдіснамалық негіздері: монография. – Алматы, 2012. – 144 б.

5 МакГи П. Мастерство общения. Как найти общий язык с кем угодно / Пол Макги. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2014. – 240 с.

ҒТАМР 14.15.01

ПЕДАГОГ В СОВРЕМЕННОЙ СИСТЕМЕ ОБРАЗОВАНИЯ

Ходжабеков И.С.

Педагог, ДМШ №7 имени Курмангазы, г. Алматы

Изменения в отечественном образовании в педагогической деятельности предполагают серьёзную модернизацию. Существующая система образования со своими закономерностями развития и функционирования призвана сформировать у человека усвоения определённых знаний, умений, навыков. Перед современной школой стоят задачи по обновлению содержания и структуры образования. В данном аспекте автор рассматривает такие понятия как качество образования, человеческий капитал, личностные качества учителя. роль современного учителя.

Ключевые слова: Образование, образовательный процесс, общество, педагог, школа, современный урок.

На современном этапе цели образования направлены на формирование и всестороннее развитие творческой, активной личности учащегося, формирование у школьников умений самостоятельно приобретать и применять знания, подготовку их к последующей трудовой и общественной деятельности.

Одним из наиболее эффективных способов активного развития, является подготовка нового поколения, готового к «технологическому прорыву», вовлечение их в реализацию научно-технической и инновационной политики. Очевидно, что человеческий капитал является основным фактором экономического роста, который связан с широким спектром неэкономических выгод, таких как улучшение здоровья и быта. Для достижения таких результатов необходимо ориентировать систему образования на освоение современных компетенций, отвечающих общемировым требованиям к

человеческому капиталу, обеспечивающих консолидацию общества для решения масштабных задач. Поэтому инвестиции в человеческий капитал-это вовлечение творческих возможностей детей и молодёжи в успешную самореализацию как важная возможность для такого инвестирования и эффективная технология, как стратегия развития образования. Поэтому государство должно с полной ответственностью подойти к модернизации и развитие системы образования. Модернизация в наше время должна быть в равной степени отражена не только в материальной, но и в духовной жизни. Обновление общественного сознания происходит через обновление гуманитарных дисциплин и принятие обществом его новых императивов. Модернизация системы образования-политическая и общенациональная задача. Изменения в образовании не требует кардинальных реформ, но требует приведения проводимых ею реформ к логическому завершению. Современное образование становится центральным звеном новой модели экономического роста.

Одна из задач к обновлению – это качество образования. Это процесс постоянного совершенствования. Сегодня в стремительно развивающемся мире реформирование сферы образования связано с требованиями времени и необходимостью. Одна из самых больших характеристик нового понятия образования представлена в докладе комиссии по образованию ЮНЕСКО: «Образование представляет собой процесс социализации индивида, в ходе которого происходит становление его способностей к саморазвитию, связанных с формированием познавательных, деятельностных, коммуникативных и мировоззренческих компетенций [1, с. 21].

Первой задачей современной образовательной политики является достижение качественного образования и приведение его в соответствие с актуальными и жизнеспособными потребностями личности, общества и государства. Понятие «качество образования» сформировалось в 1988 г. на Всемирной конференции по высшему образованию (Париж). К качеству образования относятся обучение, воспитание и самовоспитание, развитие и саморазвитие, социализация личности. Поэтому сфера образования, решая проблемы общества и цивилизации, повышает значимость качества образования. Сегодня задачи качества образования понимаются и находят решение, охватывающем все виды системы образования, начиная от качества воспитания, качества образовательных программ, качества содержания, качества образовательного процесса и заканчивая качеством управления. Особенно востребована в нынешний период создание концепции, системы характеристик, показателей качества образования, сопоставимой с мировой практикой. В книге коллектива авторов «Современные подходы к пониманию качества образования» приведены понятия качества как «эффективность, ценность форм и процессов, их пригодность или способность удовлетворять конкретные цели, нормы, то есть соответствовать или точно соответствовать требованиям, потребностям и нормам. Качество – общенаучная категория, которая используется специалистами различных отраслей. Качество – результат

труда в соответствии с заданными стандартами. Качество в сфере образования – «продукт» образовательной области, т.е. уровень сформированности знаний, умений и навыков учащегося. Решение качества в образовании связано с модернизацией содержания образования, оптимизацией подходов и технологий организации образовательного процесса и, конечно же, переосмыслением цели и результата образования» [2].

В настоящее время значение понятия «образование» очень глубокое, оно включает в свой состав как социальные, так и культурные условия жизни. Поэтому у учащихся появляется возможность овладеть культурными ценностями, различными видами деятельности, знаниями и умениями. На сегодняшний день ключевой фигурой в системе образования является педагог, учителю недостаточно обладать системой знаний в определённой области, владеть методической культурой и строить обучение в прямой передаче своих знаний учащимся. В психологии педагогического труда принято выделять личностные особенности учителя, особенности его педагогической деятельности и профессиональных взаимоотношений. В первую очередь отметим проявления личности учителя, отвечающие профессиональным требованиям, обеспечивающим полноценную и успешную педагогическую деятельность. Именно личностные качества учителя имеют высокое профессионально-педагогическое значение [3, с.5]. Современный учитель должен быть творческой личностью, обладать критическим мышлением. В своей практике сегодняшний учитель обязан опираться на наилучший прогрессивный опыт мировых учебных систем, использовать новые технологии обучения, интерпретировать их в различных педагогических условиях и непрерывно рефлексировать в ходе своей практики для того, чтобы учится на своём опыте.

Учитель должен уметь эффективно решать управленческо-педагогические задачи в условиях модернизации современного образования, иметь необходимый уровень управления, уметь рационально планировать, организовывать, контролировать процесс школьного образования и развития каждого ребёнка. Цель образования традиционно основывается на усвоении детьми определённых знаний, умений, навыков. Сегодня нужны практик ориентированные учителя, способные практически решать профессиональные и жизненные проблемы, управлять учебно-воспитательным процессом учащихся.

Перед современной школой стоят задачи по обновлению содержания и структуры образования. Научить учащихся самостоятельно добывать знания и совершенствовать их гораздо важнее прочности приобретаемых знаний. Поэтому и учителю необходимо использовать технологии, отвечающие требованиям настоящего времени. Конечная цель педагогической деятельности любого педагога – помочь ученикам стать творческими личностями, чтобы быть более востребованными в современном обществе. Каждый урок должен обучать, развивать и воспитывать, через применение разнообразных активных методов обучения с учётом возрастных особенностей и способностей учащихся. Чтобы достигнуть таких результатов необходимо осмыслить по-

новому собственную позицию, понять, зачем и для чего необходимы изменения, и, прежде всего, измениться самому [4].

В концепции педагогического непрерывного образования Республики Казахстан педагогу новой формации дано следующее определение: «учитель новой формации-это человек высокого уровня методист, исследователь, социально-личностный, коммуникативный, характеризующийся информационно-пропагандистской духовно-нравственной, гражданской ответственностью, активно-созидательный, обладающий экологической культурой, творческий, способный к саморазвитию, способный ответить на вопросы» [5].

Профессиональное мышление и сознание педагога способствует изображению, созданию, преобразованию педагогического пространства, приобщению учащихся к нравственным ценностям, способствует самоопределению в жизни, развитию творческой инициативы и самостоятельности. Под профессиональным педагогическим мышлением и сознанием учителя понимается целостное личностное знание, характеризующее новообразование субъекта действия, сформированную, постоянно развивающуюся систему ценностей, мотивов, личностных смыслов и целей, проявления профессиональных знаний, педагогических способностей и профессионально значимых личностных. качества направленные на реализацию.

Главное противоречие современной системы образования заключается в быстро растущем темпе новых знаний и ограниченных возможностях личности в их освоении. Это противоречие заставило педагогическую теорию отказаться от абсолютных представлений об образовании (всесторонне развитой личности) и перейти к новому идеалу на максимальное развитие способности человека к само регуляции и самообразованию. Итак, главное в новом обучении – это развитие человеческих способностей, гибкости на основе обучения и самообразования. В парадигме нового образования решающую роль в обеспечении интересов личности играет целостность, наряду с направленностью, сильная обоснованность (фундаментальность). Главная цель современного школьника, состоит в том, чтобы найти в большинстве дисциплин, в них основную, значимую информацию. Современный этап развития ставит перед системой образования вопрос технологизации процесса обучения. Одна из главных особенностей сегодняшнего дня, как было приведено в «концепции развития конкурентоспособности информационного пространства Республики Казахстан в 2006-2009 годах», заключается в том, что информация имеет иррациональное, «избыточное» развитие биологических возможностей человека в её освоении. Поэтому обучение требует применения методов, которые эффективно предоставляют объёмную часть информации в короткие сроки, овладевают этой информацией на высоком уровне и могут быть закреплены на практике.

В условиях современного динамичного развития от образования требуется, чтобы оно было качественным и непрерывным на протяжении всей

жизни. Поэтому в современном обществе XXI века ответственная миссия образования человека возрастает перед педагогом. При этом важно обладать лидерскими качествами, укрепляя усилия школы, семьи и общества в целом. Роль современного учителя – эта роль распространителя в полностью обновлённом обществе. Только учитель, воздействуя на ум и познание детей и молодёжи, формирует их на жизнь, на государство, на общественное отношение. Стратегия современного непрерывного педагогического образования состоит в личностном и профессиональном развитии учителя. Образ современного учителя – образцового педагога, ответственного и профессионально действующего в решении актуальных образовательных задач, свободно ориентирующегося в сложных социокультурных условиях.

Литература

1 Гребнев Л. Образование в России: документы и размышления / Высшее образование в России. – 2005. – №1. – С. 21- 27.

2 Бастракова Н.С., Вершинина Т. С. , Рыбцова Л. Л. Современные подходы к пониманию качества образования. – 2008. – С. 3-72.

3 Байкенова Б.К. Актуальные проблемы в современном образовании / Сборник статей Республиканской научно-практической конференции. – Астана 2017. – С.116.

4 Ткачева Т.М. Роль личности преподавателя в обеспечении качества профессиональной подготовки выпускников вуза. Учебное пособие. – М. 2015. –74 с.

5 Концепция непрерывного педагогического образования педагога новой формации Республики Казахстан. – Астана, 2005. – 32 с.

ҒТАМР 14.01

ЖЕКЕ ТҰЛҒАНЫ ҚАЛЫПТАСТЫРУДАҒЫ КОМФОРТТЫ БІЛІМ БЕРУ ОРТАСЫН ҚҰРУ МАҢЫЗДЫЛЫҒЫ

Ыдырыс А.Қ.
Магистрант, Л.Н. Гумилев атындағы ЕҰУ, Нұр-Сұлтан қ.

Мақалада жалпы комфортты білім беру ортасына анықтама берілген. Сонымен қатар педагог-психолог маманының балаларға қолайлы білім беруде, тәрбиелеуде қызметі қандай болу керек екені қарастырылды. Жеке тұлғаны қалыптастыруда комфортты білім беру ортасын құрудың жан-жақты әсері, орыс және шетел ғалымдарының осы бағыттағы тұжырымдамалары қарастырылған.

Түйін сөздер: білім беру, жеке тұлға, педагог-психолог, білім беру қауіпсіздігі.

Жеке тұлғаның ең маңызды белгілері – оның саналылығы, жауапкершілігі, бостандығы, қадір-қасиеті, даралығы, яғни оның өзіне тән мінез-құлғындағы, іс-әрекетіндегі, көзқарасындағы ерекшелігімен дараланулы.

Жеке тұлға – қоғамның белсенді, саналы, мүшесі. Өмірге өзіндік белгілі бір көзқарастары, қарым-қатынастары бар, жеке моральдық талаптары, өзіндік психологиялық қасиеттері бар қоғамдық сананы алып жүретін адам.

Ғалымдар жеке тұлғаның дамуына және қалыптастыруына әсер ететін негізгі факторларға тұқым қуалаушылық, әлеуметтік орта, тәрбиелі білім беруді жатқызады.

Тұқым қуалаушылық – ұрпақтың ата-анасынан берілетін биологиялық ұқсастығы.

Әлеуметтік орта – жеке адамның мінез-құлқының дамуына ықпал жасайтын әлеуметтік қарым-қатынас.

Тәрбие – аға ұрпақтың жаңа ұрпаққа қоғамдық тарихи тәжірибені беру процесі. Бұл жеке адамды дамытудағы басты факторлардың бірі. Сонымен, тәрбие бала дамуын бағыттайды, басқарады, сондықтан да ол – баланы қалыптастырудағы негізгі күш.

Баланың жеке және дербес ерекшеліктеріне дайындығы мен дәрежесіне лайық тәрбиенің бүгінгі таңда бет алысы қандай? F»Қытайлықтар ұлы қытай қорғанын, итальяндықтар сазды әуенімен таң қалдырса, қазақ халқы ұлттық құндылықтар мен бай тілін мақтан етеді», – деген екен ұлы кемеңгер жазушы М.О.Әуезов. Бүгінгі жаһандану үрдісінде әр ұлт, әр мемлекет өзіндік

менталитетін, өзіндік бет-бейнесін сақтап қалуға тырысуда. Бізді де осы үрдіске ежелден қалыптасқан ұлттық құндылықтарымыз бен білімді ұрпақ алып шығады. Сол себептен жас ұрпақты тәрбиелеуде басты ұстанар бағытымыз – ұлттық құндылықтар болуы қажет.Ал ол дегеніміз қауіпсіз білім беру ортасы болып табылады.

Білім беру қауіпсіздігі – бұл әлеуметтік және психологиялық жағдайларды арттыру болып саналады. Қауіпсіз білім беру ортасы жеке тұлға қалыптастырудың маңызды факторы:

– білім беруде психологиялық-педагогикалық іс-әрекет бағытындағы қауіпсіздікті сақтау;

– білім берудегі психологиялық бағалаудың мәселелері;

– білім берудің сараптамалары мен мониторингі;

– мектептегі тілектестік әрекеттестікті қалыптастырудың маңыздылығы (сенімділік, көңіл аудару және сыйластық, психологиялық қолдау, ұжымдағы әрбір адамның қауіпсіздігі туралы қамқорлық жасау).

Ұлттық құндылықтарды сақтай отырып қауіпсіз білім беру жүйесі жеке тұлғаны заман талабына сай тәрбиелі білім береді. Қауіпсіз білім беру ортасы тек қана мектеп қабырғасы емес, сонымен қатар отбасы, қоршаған орта, қоғам болып табылады.

Комфортты білім беру ортасын құруда педагогог-психолог әрекеті балаларды тәрбиелеу және білім беруде жағдай жасау, комфортты білім беруді ұйымдастыру, барлық балалардың ерекшеліктеріне қарамастан, қол жетімді және сапалы білім беру мемлекеттің бірден-бір әлеуметтік саясаты, сонымен қатар табысты әлеуметтендіру, балаларларға арналған тең қарым-қатынасты қамтамасыз ететін шарттарды жасау, дарынды және талантты балаларға, денсаулықтары шектеулі балаларға, мінез-құлықтарында аутықулар бар балаларға, ата-ананың қамқорлығынсыз қалған балаларға, аз қамсыздандырылған отбасында тұратын балаларға, басқада санаттағы балаларға білім беруді қолдау. Комфортты білім беру ортасын қалыптастыруда педагогтар мен психологтардың идеясы В.В. Рубцовтың түсінігі бойынша «білім беру ортасы» – бұл жас ерекшелігіне байланысты қандай-да бір қауымдастық, ол мыналармен сипатталады:

а) баланың ересектермен және басқа балалармен өзара байланысымен;

б) өзара түсінісу, коммуникациялар, рефлексия процестерімен;

в) тарихи-мәдени компонетпен.

Жеке тұлғаның өзіндік дамуына қоршаған орта мен тәрбие секілді сыртқы факторлар әсер етсе де, бұл факторлар оның ішкі дүниесіне оң әсер еткенде ғана және оның өз өзімен жұмысы кезіндегі өзіндік белсенділігін ынталандырған жағдайда ғана жеке тұлғаны дамытып, қалыптастыра алады. Баланың, оқушының белсенділігі іс-әрекеттің әр алуан түрлерінде көрінетіні психологияда дәлелденген. Өмір барысында қарым-қатынас, таным белсенділіктері, өзін-өзі жетілдіру мен қоршаған өмірді түрлендіру, өзгерту белсенділіктері дамиды. М. Князеваның ойынша, адамның өзін өзі дамыту күштері жеке тұлғаның дамуының ең маңыздысы болып табылады [1].

Баланы еркіндікке тәрбиелеу мұғалім тарапынан қатаң бұйрықсыз, сыпайы қарымқатынастың болуын қажет етеді. Сол арқылы педагог пен оқушының өзара қарым-қатынас әдебі күшейе түседі, өзара түсінушілік, тең адамша сөйлесу олардың араласу стилі мен мәдени байланысының үлгілерін оқу-тәрбие жүйесіне енгізуге мүмкіндік туғызып, бір-біріне жақындастыра түседі.

Жеке тұлғаны қалыптастыру дегеніміз оны мәдениетке үйрету, білім, білік, қарымқатынас ережелерін, әлеуметтік тәжірибені меңгерту. Ұлттық көркемөнермен, әдебиетпен, ғылыммен айналыстыру, адамгершілік құндылықтар, жүйесін ұғына білуге, сөйтіп жеке бастың тәжірибесін үздіксіз байытып отыруға себін тигізу. Мәдениетке араласу, сайып келгенде, адамның шығармашылық дамуы деуге де болады. Бұл жерде ең басты маңызы бар нәрсе – адам дамуының психикалық және функционалдық заңдылықтарын, сонымен қатар қазақ халқының психологиялық сипаттамасын анықтайтын бірден бір ғылым – ұлттық психологияны меңгеруге байланысты туындайды. Сондықтан да оқушының жеке тұлғасын қалыптастыру және дамыту барысында оларды ұлттық мәдениет рухында дамытуға қажетті барлық қолайлы жағдайларды ескеру керек. Ең бастысы – ұстаз өз халқының ұлттық мәдениетінің бай тәжірибесіне ие болуы қажет. Әр мектепте оқу – тәрбие жұмысын сапалы түрде жақсарту және ұлттық мәдениет байлығын әлем мәдениетінің құрамдас бөлігі ретінде қабылдату әр ұстаздың өзіндік әдіс – тәсіліне, шығармашылық қабілетіне байланысты. Бұл жерде балалардың этникалық ерекшеліктерін ескере отырып, оқытып тәрбиелеудің айтарлықтай икемді және белсенді әдіс – тәсілдері үлкен роль атқарады.

Жеке тұлғаның белгілі бір мәдени ортада болуы оның тұлғалық және танымдық дамуына ерекше әсерін тигізеді. Осыған байланысты, жеке тұлғаның белгілі бір мәдениетінің субъектісі ретінде дамуына себепші болатын екі түрлі факторлар бар. Оның біріншісі – сол халықтық мәдени ерекшеліктері болса, екіншісі – сол ерекшеліктерді түсініп меңгеруге себепші болатын баланың ойлау қабілетін, танымдық процестерін, темпераментін, мінез-құлқын саналы түрде танып ажырата білу [2].

Басқа міндеттер арасында тұлғаның жан-жақты дамуының өзіндік сыңары ретінде құқықтық тәрбие де белгілі рол атқарады. Ол кез келген адамның, әсіресе жас ұрпақтың құқықтық санасын, құқықтық мәдениетін қалыптастырудың қайнар көзі. Кеңінен пайдаланылуына қарамастан «орта» түсінігінің ғылым әлемінде нақты анықтамасы жоқ.

Жалпы мағынада «орта» түсінігі «қоршаған орта» деп қабылданады.

«Жаратқанның қолынан пайда болғанда барлығы керемет, бір адамдардың қолында ол кереметтілік жоғалады» – деген Ж.Ж. Руссоның педагогикалық көзқарастарында «орта» теориясы ерекше орын алады. Ж.Ж.Руссо бірінші болып ортаны жеке тұлғаның өзіндік дамуының нәтижелі даму шарты ретінде қарастырған. Оның ойынша, әр жеке тұлғаға ерекше даму ортасы құрылғанда ғана баланың нақты мүмкіндіктері мен табиғи қажеттіліктері арасында теңдік орнатылып, тәрбиелеу жүйесі нәтижелі болады.

Мұндай ортада жеке тұлға дайын білімдер алмайды, ол өзінің тәжірибесі негізінде тірі табиғатты бақылау процесінде білімдерді жинақтайды. Мұндай жағдайда, Ж.Ж. Руссоның ойынша, жеке тұлға дамуының негізгі бұлағы білімдерінің көптігінде емес, оларды өзіндік деңгейде пайдалана алу іскерліктерінде. Мұндай арнайы құрылған ортада жеке тұлғаның қасиеттері оған іштей еркіндікті сақтауға, қоғамның теріс пікірлерінен тәуелсіз болуға мүмкіндік береді.

Педагогика мен психологияда «орта» термині алғаш рет 20 ғасырдың 20 жылдары пайда болды, ол кезде жиі «орта педагогикасы» (С.Т. Шацкий), «баланың қоғамдық ортасы» (П.П. Блонский), «қоршаған орта» (А.С.Макаренко) терминдері қолданылды.

Д.Ж. Маркович ортаны адамның өмірлік іс-әрекеттері орындалатын табиғи және жасанды жағдайлардың бірігуі деп арықтады.

Адамның ортасын анықтауда Л.В. Максимова ортаны табиғи және әлеуметтік мінезді өзара байланыстағы бірқатар компоненттерден тұратын күрделі құрылым деп белгіледі.

Н.Б. Крылова «орта» деп – әлеуметтік-мәдени кеңістіктің бөлігін, білім беру жүйелерінің өзара байланыстар аймақтарын, процестердің субъекттерін белгіледі. Мұнда ортаның негізгі көрсеткіштері болып қарым-қатынастар, құндылықтар, белгілер, заттар және пәндер табылады.

«Білім беру ортасы» түсінігін бірқатар таяу және алыс шетел ғалымдары зерттеуде (В.И. Слободчиков, В.А. Петровский, Н.Б. Крылова, М.М. Князева және т.б.). Олар «білім беру ортасы» түсінігінің философиялық аспектілеріне, оны жобалау тәсілдері мен технологияларына назар аударған. Оқыту мен тәрбиелеу тәжірибесінде білім беру ортасын құру мәселелері О.С. Газманның, М.В.Клариннің, И.Д. Фруминнің, дамыта оқыту жүйесінің негізін қалаушылардың жұмыстарында қарастырылған (В.В. Давыдов және т.б.) [3, 12 б.].

Кез-келген әлеуметтік-мәдени кеңістік шеңберінде жеке тұлғаның ретсіз немесе түрлі деңгейде ұйымдастырылған даму процесінің іске асырылуы білім беру ортасы болып табылады.

Жеке тұлғаның эстетикалық және физиологиялық жағынан адамгершілік-имандылық тұрғысынан тәрбиелеп, қалыптастырудың қажеттілігін ашып көрсетіп, олардың өз мінезқұлқын осы заман талабына сәйкес жетілдіруге сенімін арттырады. Оны іске асырудың маңызды құралы ретінде: оқу ісін жекелеген ұжымдық түсіндірмелі әңгіме түрінде, кештер мен конференцияларда, саяси хабарлар мен айтыстарда кеңінен қолданады.

Жағымды үлгі-өнеге арқылы тәрбиелеу әдісі. Жеке бастың қалыптасып дамуы тек сөз әсерімен сендіру арқылы іске асырылып қана қоймайды, тәрбие ісінде жеке адамның үлгіөнегесі де зор рөл атқарады. К.Д. Ушинский: «Тәрбиенің күші адамның жеке басының өнегесіне негізделген, сондықтан да жеке басты тек қана үлгі-өнегемен тәрбиелеуге болады» – дейді. Жағымды үлгі-өнеге арқылы балаларға ықпал етудің психологиялықпедагогикалық негізі оларды басқаның мінез-құлқына еліктеуіне, солардай болуды армандауына әсер

ете білуде жатыр. Ол жөнінде ұлы педагог Я.А. Коменский: «Балалар білуден гөрі еліктеуді ерте игереді» – дейді. Оқушылар басқаның аса жоғары идеал ісәрекетін байқап, бақылай отырып, ерлік, еңбексүйгіштік, саналылық дегендердің мазмұны мен мәнін ой елегінен өткізіп, өзінше тебіреніп барып қабылдайды. Басқаның жеке бас үлгісін жастарға өнеге еткенде, келтіріліп отырған мысалға қоғамдық тұрғыдан жан-жақты талдау жасап, ол іс-әрекет несімен құнды, неліктен оны үлгі етеміз дегенді саналы түрде талдау арқылы қабылдау керек.

Жеке басқа үлгі болатындар: белгілі қоғам қайраткерлері, соғыс және еңбек ардагерлері, өнер және мәдениет қайраткерлерінің іс-әрекеті, өмір жолы. Оларды оқушыларға үлгі ету ісі әңгіме, саяси хабар, кездесу кештері т.б.Әрбір адам аз немесе көп күш жұмсау арқылы ұжымдағы өз орнын табуға талпынады. Бірақ кейбір объективті немесе субъективті себептердің әсерінен тұлғаның барлығы бірдей табысқа қол жеткізе бермейді. Табиғи мүмкіндіктері бойынша жеке адам ұжымдағы кейбір құндылықтардың өзіне сәйкес келмеуінен өз жасқаншақтығын жеңе алмай, табысқа қолын жеткізе бермейді.

Тәрбие объектісі ретінде, әдетте жеке баладан гөрі, әртүрлі сипаттар бойынша біріктірілген балалардың әртүрлі топтары қарастырылады. Оқушы тұлға ретінде топта қалыптасады. Ұстаздар мен оқушылар белгілі бір мерзім ішінде мақсат-мүдделері топтасқан ұжым құрып, ресми топқа айналады. Мұндай жағдай ұстаздардан арнайы білім мен дағдыны талап етеді.

А.С. Макаренко: «Оқушылар мұғалімнің қаталдығын, әр нәрсе-нің анығына жетуді көздейтін сұрау-тапсырмаларына мойынсұнғанымен де, оның өз кәсіби ісін нашар меңгеруін кешірмейді» – деп көрсетеді [1, 18 б.].

Осы жобаны табысты іске асыру үшін біз төмендегідей нәтиже күтеміз:

1) Оқушылардың психикалық-күйі сақталады.
2) Оқушылардың мектепке бейімделуі жеңілденеді.
3) Қарымқатынас жасауда жоғары жауапкершілігі артады.
4) Сыйласымды өзара қарым-қатынас және жан дүниенің тыныштығы қалыптасады.
5) Қылығы мен сөзіндегі мәдениеті дамиды.

Мектеп ұжымы, ата-ана, оқушы арасындағы сенімді қарым-қатынас орнату және тұлғалық-эмоциялық қорғалуын қалыптастыру.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1 Иманбекова Б.И. Тәрбиеге жетекші. – Алматы, 2004.

2 Әбішқызы С., Сарманов Ж. «Ұлттық тәрбие – құндылығы мол дүние». 2008.

3 Әбішқызы С., Сарманов Ж. «БАҚ және Ұлттық тәрбие». – 2004.

4 Керімбаева М.С. «Ұлттық мәдениетті қалыптастырудағы мектептің қызметі». – Астана, 2008.

ГРНТИ 14.85.01

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА УРОКАХ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА

Төлеуғазы Қ.Б.
Студент, Университет имени Шакарима города Семей», г. Семей

В статье рассматривается использование информационных технологий и их эффективность на уроках английского языка. Важность знания о компьютерных средствах и программ в жизни учащихся. Умение пользоваться учебными программами и создание наилучшего условия для усвоения знаний учащимися на уроках английского языка. Навыки преподавателя в процессе компьютеризаций обучения. Пробуждение интереса учащихся к учебе с помощью информационных технологий.

Ключевые слова: Информационные технологий, английский язык, интерактивная доска, компьютеризация процесса обучения, интерес к учёбе.

Основная цель образования не только обновление содержания образования, но и повышение эффективности применения различных методов и средств обучения. Большую роль в реализации этой цели играет метод использования информационных технологий. В связи с этим, руководствуясь Посланием первого Президента страны Н.А. Назарбаева народу Казахстана «в учебном процессе необходимо расширить сферу применения информационных технологий в улучшении сферы образования», следует массово переходить к использованию новых информационных технологий на уроках [1]. Реформа образования – один из важнейших инструментов, позволяющих обеспечить реальную конкурентоспособность Казахстана [2]. Основной целью использования информационных технологий на уроках является: создание единой образовательной информационной среды в Республике Казахстан, использование новых информационных технологий, преемственность информационного пространства в Республике Казахстан с мировым образовательным пространством [3].

В настоящее время существует множество интерактивных методов обучения. Свободное владение всеми известными на современном уровне развития педагогической науки и передового опыта методами и приемами обучения, выбор наиболее эффективных в зависимости от каждого конкретного случая и эффективное, гармоничное и творческое применение нескольких из

них в совокупности – залог успешного проведения урока [4, с. 78]. В связи с этим хочу обратить особое внимание на следующие вопросы.

Учителю необходимо провести самостоятельный анализ неудачных уроков и попытаться найти свой недостаток.

В образовании и воспитании необходимо стремиться к инновациям, опираясь на гласность, педагогическое, сотрудничество, научно-методические, исследовательские изыскания.

Ежедневно учитель должен творчески готовиться к каждому уроку. Основы информационных технологий способствуют расширению качества и грамотности знаний, полученных лицом по предмету информатика, например: через интернет-сайт можно использовать наглядные пособия высокого уровня. Использование видео, аудио установок и телевизора, компьютера к уроку в зависимости от течения времени расширяет кругозор ученика.

Основная особенность новой информационной технологии заключается в том, что она позволяет учащимся самостоятельно или совместно заниматься творческой работой, искать, видеть результаты своей работы, критически относиться к себе и получать удовольствие от достигнутого. Для этого учитель должен уметь правильно выбирать тип урока, который он проводит. Главная цель успешной организации урока – повысить интерес учащихся к занятиям и дать им знания, отвечающие современным требованиям. Успешное прохождение урока зависит, во-первых, от знаний, умений, опыта учителя, во-вторых, от материала урока, в-третьих, от типа класса, в-четвертых, от настроения учителя и ученика. Умение проводить занятия привлекательно и успешно требует от учительской общественности большого поиска, знаний, способностей и смекалки.

Одна из информационных технологий – интерактивная доска, мультимедийные и онлайн уроки. С целью компьютеризации процесса обучения эффективно работать с интерактивной доской [4]. В настоящее время практически все общеобразовательные школы Казахстана обеспечены интерактивными досками. В школе, где я проходила практику, широко предусмотрено применение новых информационных технологий. В кабинете информатики школы установлена интерактивная доска.

С помощью доски можно повысить интерес, интеллектуальное познание, качество знаний учащихся. Во время производственной практики я часто использую интерактивную доску, в том числе при проведении практических занятий по информатике. Например: в работе с интерактивной доской при изучении информатики мы даем возможность учащимся не только проявить интерес, но и развить творческие способности, освоить новые информационные технологии, использовать их. Использование на уроке элементов интерактивной доски, умение не только слушать подготовленные специальные задания, но и видеть их глазами, понимать их в совершенстве. Для проверки знаний учащихся с использованием интерактивной доски можно использовать метод тестирования при завершении каждой главы или во время утверждения нового урока. Позволяет одновременно получать ответы от учащихся.

Результаты тестирования можно проверить с помощью созданного графика и оценить в то же время. Позволяет отслеживать результаты ответов, и определять уровень понимания материала учащимися.

Еще одна возможность реализации информационных технологий – это электронный учебник. Электронный учебник представляет собой фундаментальную систему, основанную на использовании дидактических приемов и информационных технологий. Обучение электронным учебником происходит так же, как и индивидуальная работа преподавателя с учеником. Электронный учебник является не только дидактическим методическим пособием для ученика, но и для учителя [5, с. 49].

Использование компьютерного тестирования по информатике повышает интеллектуальное познание учащихся. Учащиеся проходят одно тестирование несколько раз, пока не достигнут наилучших результатов. Все эти тесты соответствуют требованиям минимума по информатике. Следующим важным условием является экономия времени.

Используя такие средства информации, я группирую учащихся в зависимости от их способностей, уровня знаний, мотивации, прививаю навыки самостоятельного труда, поиска, творчества, делаю выводы, развиваю интеллект ученика, формирую собственное мировоззрение, повышаю мотивацию к уроку, позволяю своевременно выявлять и исправлять ошибки и недочеты, допущенные в ходе выполнения задания.

Через знания, полученные учащимися на основах информационных технологий в целом:

1) У ученика повышается интерес к предмету, просыпается энтузиазм.
2) У ученика повышается интерес к предмету, просыпается энтузиазм.
3) Возрастают творческие способности.
4) Тренируется быстрое мышление, повышается качество знаний.
5) Учащиеся привыкли к самостоятельной работе.
6) Научатся компьютерной грамотности.

Процесс обучения, осуществляемый с помощью компьютера и информационных технологий, формирует у учащихся новое мышление, подталкивает их к поиску системных связей и закономерностей, и как следствие – к формированию собственного профессионального потенциала. Сегодня мы считаем, что педагогические технологии, формирующие мышление учащихся в области информационного общества и развивающие компьютерное обучение, отличаются высокой эффективностью.

Основная цель для учителя – сделать каждый урок понятным, привлекательным, эффективным. Один из способов его реализации – использование современных информационных технологий.

Ход познавательных упражнений определялся такими критериями, как:

– интеллектуальный уровень;
– содержание формирования субъекта учебной деятельности;
– уровень свободы действий;
– эмоциональный центр;

– уровень личностно-социального развития.

Доказано, что общая сила ряда внутренней теоретической деятельности через показатель психологического анализа развивающих познавательных упражнений воздействует друг на друга через отдельные структурные элементы внешней практической деятельности. Таким образом, поиск путей речевого развития познавательной деятельности учащихся на основе методики продуктивного обучения – это пробуждение интереса учащегося к английскому языку с использованием информационных технологий на уроке.

При выполнении развивающих игр учащимися происходит аналитико-синтетический процесс их мышления. С практической точки зрения знания, полученные ребенком, могут перейти «внутрь» и вывести его наружу в другой ситуации.

При выполнении заданий на уроках, проведенных с интерактивной доской, в сознании детей происходят аналитические, синтетические процессы, обеспечивающие усвоение детьми знаний и правильное их применение в других практических ситуациях. В результате у детей формируется творческая деятельность.

Информационные технологии являются самым мощным стимулом для повышения креативности учащихся. Для этого необходимо, чтобы структура урока была разнообразной, методы обучения и учитель был подготовлен, разносторонне развитым.

На уроках английского языка, используя возможности интерактивной доски, можно добиться следующих результатов:

– Экономится время;
– Повышается качество занятий;
– Позволяет выбрать метод и средства обучения;
– Повышает активность и интерес учащихся, поэтому повышается успеваемость.

Литература

1 Республика Казахстан. Закон Республики Казахстан «Об образовании»: принят 27 июля 2007 года № 319-III.

2 Назарбаев Н.А. «Стратегия вхождения Казахстана в число 50 наиболее конкурентоспособных стран мира». URL: http://adilet.zan.kz/rus/docs/K060002006_/links

3 Государственная программа развитие образования Республики Казахстан на 2011-2020 г.

4 Казахский национальный педагогический университет имени Абая. Научно-методический журнал. №2 (39). – 2019 г. – С.77-85.

5 Евдокимова М.Г. Компьютерные технологии обучения иностранным языкам: методологические и педагогические аспекты // Телекоммуникация и информатизация образования. – 2001, №4, с. 47–57.

ҒТАМР 14.85.51

БІЛІМ БЕРУДЕГІ ИННОВАЦИЯЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫҢ ДАМУ ҚАРҚЫНЫ

Койлыбаев Ж.Ж.
Аға оқытушы, Қазақ ұлттық Қыздар педагогикалық университеті, Алматы қ.
Ешей З.
Мұғалім, № 168 Қ. Қатықбаева атындағы мектеп-гимназия, Алматы қ.

Инновациялық технологияларды сабақта қолдану – бұл оның тиімділігіне ыңғайлы жағдайды жасудың бірден-бір жолы, ал ол әдетте ұйымдаса жұмыс жасауға, адами қарым-қатынастың қалыптасуына себепкер болады. Оқытуға жаңалықтарды қолдану, тәжірибеге бет бұрған оқытудың үлкен мүмкіндігі болып табылады, сондай-ақ оның сапасы алынған білімнің нақты жағдайда мақсатқа жетумен қатар өмірдің сапасын көтеруде үлкен сұранысты қанағаттандыруды қамтамасыз етеді.

Түйін сөздер: Инновация, технология, интерактив, коммуникатив, ақпарат, білім беру.

Елбасы Н.Ә. Назарбаев «XXI ғасырда білімді дамыта алмаған елдің тығырыққа тірелері анық. Біздің болашақтың жоғарғы технологиялық және ғылыми қамтылған өндірістері үшін кадрлар қорын жасауымыз қажет. Осы заманғы білім беру жүйесінсіз әрі алысты барлап, кең ауқымды ойлай білетін осы заманғы басқарушыларсыз біз инновациялық экономика құра алмаймыз» деп атап көрсетті [1]. Осы орайда білім беру саласындағы қызметкерлерге үлкен міндет артылғандығы сөзсіз. Қазіргі уақытта технологиялық қарқынды даму, әлемдік өзгерістер жаңашылдықпен білім алуға бағыттайды. Себебі, егеменді еліміздің болашағы: дарынды, білімді, ізденімпаз жастардың қолында десек, оқушы мектепте қабырғасында шыңдалатыны анық.

«Қазақстан 2030 стратегиялық бағдарламасы приоритетінің бірі ұлттық білім моделін қалыптастыру тенденциясымен және Қазақстан білім беру жүйесін бүкіл әлемдік білім кеңістігіне кіріктіруіне сипатталатын білім беру саласы болып табылады [2]. Кәзір бүкіл әлемде индустриялық қоғамнан интерактивті қатынас жасауға оны жүзеге асыратын техникалық мүмкіндіктерді дамытып отыра алатын информациялық қоғамға, яғни, негізгі рөлді информацияны алу, өңдеу, сақтау, тасымалдау, тарату және пайдалану істерді атқаратын жаңа қоғамға көшу процесі жүріп жатыр.

Қазіргі таңда ақпараттық технологияларды пайдалану арқылы мектептердегі сабақтарды жаңаша ұйымдастыру, мұғалімнің рөлі мен қызметінің артуына жағдай жасау, теориялық, ғылыми-педагогикалық және

психологиялық зерттеулерге сүйене отырып, оқушылардың құзіреттілігін қалыптастыру, ақпараттық технологиялар мен инновациялық оқыту әдістері арқылы оқушыларды ізгілікке, елжандылыққа, саналыққа, адамгершілікке, имандылыққа, еңбексүйгіштікке тәрбиелеу. Инновациялық әдістерді баланың білім деңгейіне және жас ерекшелігіне қарай оқу үрдісінде пайдалану негізгі міндет болып табылады.

«Ұстазы жақсының ұстамы жақсы» – деген бүгінгі тәуелсіз мемлекетіміздің ертеңі біз тәрбиелеп отырған жас ұрпақтың меңгерген біліміне, алған тәжірибесіне байланысты екені сөзсіз. Оқушылардың танымдық көзқарасын байыту ақыл-ой қабілетін жетілдіру, өзіндік ойлау және өмірлік ұстанымын қалыптастыру мұғалімнің шеберлігіне, шығармашылық қабілетіне байланысты.

Теориялық білімді игерту мен жаңғырту және жаңа жағдайға іс жүзінде лайықтап қолдануға үйреткенде ғана оқушылардың алған білімімен біліктілігі шынайы да нақтылы қалыптасады. Осындай жолмен қалыптасқан білім мен біліктіліктің танымдық маңызы зор болады [3].

Қоғамдағы түбегейлі өзгерістер білім беру жүйесінің алдына жаңа адымды қалыптастыру, дамыту мақсаттарын қойып отыр. Оқушылардың ойлау қабілетін дамыту, ой-пікірінің дербестігі мен еркіндігін кеңейту, олардың өз бетімен білім алуға деген ынтасын арттыру, оны өз тәжірибелерінде жаңа жағдайларға байланысты қолдана алу, яғни, біліктіліктерін қалыптастыру және дамыту болып табылады. Қазіргі ғылыми-техникалық прогресс кезеңінде заманға сай технологиямен оқытуды жүзеге асыру оқушылардың сөйлеу дағдысын дамытуына тікелей байланысты. Демек, оқыту барысындағы сөйлеу дағдысы жоғары, жаңа технологияны жетік меңгерген тұлғаны қалыптастыру – басты міндет. Коммуникативтілік білім беру мақсатына жетудегі шарттардың бірі болып табылады. Оқушылардың сөйлеу дағдысын дамыту барысында өздері игерген білімі негізінде пікір алысады, сөз жарыстырып, өзара сынға дайын болады, жеке фактілер мен бақылаулардан ой тұжырымдауға, талқылауға жетеді, өз бетінше шешім қабылдаудың жолдарын, әдістерін қарастырады.

Қазіргі кезде мемлекет алдында білімді, іскер, білікті, шығармашылықпен жұмыс істейтін орта буын мамандарды, яғни студенттерді тәрбиелеу қажеттілігі туындауда. Осыған байланысты білім беру жүйесінің жаңаруы заман талабына айналып отыр. Ал оқушылардың интелектуалдық қабілеттерін анықтап, оны одан әрі дамытуда оқыту технологияларының маңызы зор. Технология ұғымына әр түрлі анықтама беріледі.

Педагогикалық технологиялар – бұл білімнің басымды мақсаттарымен біріктірілген пәндер мен әдістемелердің, оқу-тәрбие процесін ұйымдастырудың өзара ортақ тұжырымдамамен байланысқан міндеттерінің, мазмұнының, формалары мен әдістерінің күрделі және ашық жүйелері, мұнда әр позиция басқаларына әсер етіп, ақыр аяғында оқушының дамуына жағымды жағдайлар жиынтығын құрайды. Жаңа білім парадигмасы бірінші орынға баланың білімін ғана емес, оның тұрғасын, білім арқылы дамуын қойып отыр.

Педагогикалық технология – кешенді, білімді процесс. Ол өз құрамына адамдарды, идеяларды, құрал-жабдықтарды, сонымен бірге жоспарлау, қамсыздандыру, бағалау және білім меңгерудің барша қырлары жөніндегі проблемалар шешімін басқаруды қамтиды.

Әдістемелік инновациялардың көпшілігі интерактивті оқыту әдістерімен байланыстырылған. «Интерактив» сөзі ағылшынның «interact» сөзінен шыққан, мұндағы «inter» – бірлесіп, өзара, «act» – әрекет ету деген мағынаны білдіреді. Яғни интерактивті оқыту дегеніміз – сұхбат арқылы оқыту. Сұхбаттық оқытуды дәстүрлі сабақ формасында да ұйымдастыруға болады, бірақ ол «оқытушы – оқушы», «оқушы – аудитория» сызбасы бойынша ғана ұйымдастырылады. Ал интерактивті оқытуда «оқушы – оқушы», «оқушы – оқушылар тобы», «оқушылар тобы – аудитория», «оқушы – құрылғы» сызбасы бойынша ұйымдастырылады.

Интерактивті оқыту – танымдық әрекеттерді ұйымдастырудың арнайы формасы, яғни білім алу процесін ешкім сырт қалмайтындай етіп ұйымдастыру. Интерактивті оқыту формасында оқушы мен оқытушы арасындағы қарым-қатынас үлгісі де өзгереді: оқытушы белсенділігі төмендеп, оқушы белсенділігі артады. Ал оқытушының міндеті – оқушы белсенділігін, шығармашылығын арттыру ояту үшін қолайлы жағдай туғызу болып табылады.

Жаңа білім алу процесі оқушы үшін қолайлы атмосферада жүргізіледі. Интерактивті технологияның тәрбиелік мүмкіндіктері де маңызды: оқушылардың коммуникативтілік қасиеттерін дамыту мүмкінгін береді. Оқушылар өз ойларын еркін жеткізе білуге, басқалардың пікірін тыңдауға үйренеді. Жасқаншақ оқушылар жүйкелеріне түсетін салмақтан да арылады, өйткені оқушылар оқытушы тарапынан ескерту алудан қорықпайды [4].

Интерактивті құрылғының ең бастысы – интерактивті тақта болып табылады. Қазіргі нарықтық қоғамда интерактивті тақталардың ондаған түрлері бар (Activ Board, White Board т.б.). Олардың әрқайсысының өз бағдарламалық қамсыздандырылуы, соған байланысты әр тақтаның ұсынатын өз құралдары болады.

Ал қазіргі заманғы интерактивті құрылғылар дайындыққа кететін уақытты шамамен үш есеге азайту мүмкіндігін береді. Сонымен қатар электронды материалдар қайта өңдеуге, қатесі болған жағдайда тез түзетуге, жетілдіруге өте қолайлы болып табылады. Және интерактивті құрылғыларды сабақта қолдану оқушылардың қызығушылықтарын, белсенділіктерін, дайындықтарын арттыра түседі.

Сонымен қатар, оқытудың ақпараттық технологиясы – білімді жаңаша беру мүмкіндіктерін жасау (педагогикалық іс-әрекетті өзгерту), білімді қабылдау, білім сапасын бағалау, оқу-тәрбие үрдісінде оқушының жеке тұлғасын жан-жақты қалыптастыру үшін ақпараттық технологиялардың қосымшасы деп түсіну керек.

Білімді ақпараттандырудың негізгі мақсаты – «оқушыларды ақпараттық қоғам жағдайында тұрмыстық, қоғамдық және кәсіби салалардың іс-әрекетіне толық, тиімді араластыру» болып табылады.

Ақпараттық-коммуникациялық технология білім беру жүйесін ақпараттандыруға, білім сапасын арттыруға, әлемдік білім беру кеңістігіне енуге, электрондық есептеуіш техникамен жұмыс істеуге, электрондық оқулықтарды, интерактивті құралдарды қолдануға, интернет желісін пайдалануға, телекоммуникациялық технологияларды пайдалана отырып, қашықтан білім беру – Елбасымыздың жолдауында айтылып кеткендей елімізде оқыту теледидарын құруға негізделген міндеті жүзеге асырылуда [5].

Қоғамның ақпараттандырылуы білім беруге қойылатын талаптарды да өзгертеді. Білім беру саласының қызметкерлерінің міндеті ақпараттық-коммуникациялық технологияларды пайдалана отырып, баланың рухани мүмкіндігін дамыту, білім беру, тәрбиелеу, олардың өзіндік жұмыс жасау қабілетінің дамуына мүмкіншілік жасау. Сонымен бірге ақпараттық-коммуникациялық технологиялар білім беру саласының қызметкерлерінің шығармашылық ізденіс қабілетін дамытуға, жаңа педагогикалық технологияларды жете меңгеруге, мамандық шеберлігін қалыптастыруға ықпалын тигізеді.

Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар – мұғалімнің мүмкіндігін жоғарылатын құрал болып табылады. Оқытушының сабаққа дайындалу барысында тақырыптың мазмұнын оқушылар үшін танымдылығы жағынан қызықты әрі жаңаша өтуі үшін өзінің бағалы уақытын қажетті материалды іздеу мен жүйелеуге жұмсайды. Ал жекелеген курс бойынша мәселелік – бағдарлы оқу бағдарламаларының болуы оқытушыға «оқытушы – оқушы» жүйесінде ақпаратты беруді, өңдеуді және қайталауды жаңаша ұйымдастыруына мүмкіндік береді. Мұның барлығын жүзеге асыру үшін оқытушы ақпараттық оқыту технологиясы бойынша білімдер мен іскерліктерді игеруі қажет. Бұл дайындық дифференциалды түрде болуы тиіс, себебі, әрбір пән оқытушылары үшін ақпартаттық технологияны оқыту процесінде пайдалану әр түрлі сипатқа ие. Сонымен қатар, көптеген зерттеулер мен тәжірибелердің нәтижесіне сүйенсек, ақпараттық технологиялар оқу процесінің тиімділігі мен сапасын жоғарылатады деп танылғанымен, оны жекелеген пәндерде пайдаланудың нақты әдістемелері, компьютердің оқушыға тигізетін психологиялық әсері туралы нақты теория жоқ. Сондықтан да ақпараттық технологиясын жалпы білім беретін мектепте пайдалану бір қатар әлеуметтік-экономикалық, философиялық, ғылыми-техникалық мәселелерді шешуді қажет етеді.

Ақпараттандырудың мақсаты – Қазақстан Республикасының білім беру жүйесін қоршайтын ақпараттық ортасы жағдайында сапалық өзгеру мәселелерін шешу болып табылады. Қазіргі кезде оқыту үрдісінде ақпараттандырудың бірқатар формаларымен шартталған.

Ақпараттық-коммуникациялық технологиялардың негізгі түрінің бірі – мектептерді компьютерлендіру үрдісі, компьютерді оқу үрдісінде пайдалануы халыққа білім беру жүйесі реформасының негізгі буынының бірі. Қазіргі мектебіміз бен қоғамымыздың қажеттілігіне сай оқытудың әдісі мен формасын, білім беру мазмұнынын түбірімен өзгерту компьютердің мүмкіндігін ескермей жүзеге асыру мүмкін емес. Еліміздің барлық мектептері компьютерлік

технологиялармен қамтамасыз етіліп, жас ұрпақтың сапалы білім алуына жағдай жасалғаны көңілді қуантады.

Дегенмен де инновациялық әдістерді, оқытудың ақпараттық технологияларын тәжірибеде қолдану барысында өзінің тежеуші жақтары, кемшіліктері, қарама-қайшылық жақтары да кездеседі.

Қорыта айтқанда, инновациялық әдістер мен ақпараттық технологияларын пайдалану – барлық мәселелердің шешімі деп қарастыруға болмайды, өйткені бұл – мектептегі білімдік негізді шешетін құрал, сондықтан да мектеп оқушыларының өзіне тән ерекшеліктерін ескеріп, әрбір кезеңін мұқият саралаудан өткізіп барып тәжірибеде қолдану керек.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1 Назарбаев Н. Жаңа әлемдегі жаңа Қазақстан. Қазақстан халқына Жолдауы. 28.02.2007.

2 Назарбаев Н. Қазақстан халқына Жолдауынан. Астана 2011 ж.

3 Абдуалиева Д. «Инновациялық әдістер мен оқытудың ақпараттық технологияларын қолдану». – Алматы, 2016.

4 Тулеова Л.Ж. «Модульдік оқыту технологиясы тиімділігін интерактивті құрылғылар көмегімен арттыру», – Алматы, 2016.

5 Ақпараттандыру туралы Қазақстан Республикасының заңы. Егемен Қазақстан, 2003 жыл 16 мамыр.

ГРНТИ 77.03.25

ДОСТИЖЕНИЯ КАЗАХСТАНСКИХ ТЯЖЕЛОАТЛЕТОВ

Мажитов Е.Б.

Преподаватель, Уральский гуманитарно-технический колледж, г. Уральск

Тяжелая атлетика, вид спорта, соревнования в поднятии тяжестей (штанга, гиря) в различных весовых категориях. В соревновательную программу входят два упражнения – рывок и толчок штанги. Каждому участнику соревнований предоставляется три попытки (подхода) в каждом движении «рывок» исполняется одним движением. Спортсмен, как бы подпрыгивая, рвет штангу от пола в позицию над головой. В «толчке» обычно поднимается больший вес. Подъем штанги исполняется в два приема. Сначала

атлет также с небольшим прыжком, приседая поднимает штангу на грудь, затем встает и «выталкивает» ее вверх.

Ключевые слова: Тяжелая атлетика, штанга, рывок, толчок, соревнования, Олимпийские игры.

История тяжелой атлетики в Казахстане официально начинается в 1935 году. Спустя два года состоялся первый чемпионат республики. Точкой отсчета в установлении мировых и всесоюзных рекордов для казахстанских тяжелоатлетов становятся 1950-е гг. Например, С. Ульянов в 1958 и 1960 стал чемпионом СССР, устанавливая мировые рекорды. Не отстают от него и мировые и всесоюзные рекордсмены А. Колодков, П. Ким, В. Дрекслер, А.Храпатый и С. Филимонов. Однако первым уроженцем Казахстана, ставшим призером чемпионата мира по тяжелой атлетике и Олимпиады, считается Юрий Зайцев. В 1974 году на первом в своей карьере чемпионате мира в Маниле он завоевал бронзу в полутяжелой весовой категории до 110 кг. После победы Зайцева эта категория стала считаться традиционно «казахстанской». Спустя два года на Олимпиаде в Монреале он повторил свой успех, взяв золото. А на Московской Олимпиаде 1980 года по стопам прославленного земляка пошел 26-летний Виктор Мазин, который стал чемпионом Олимпийских игр и мира.

Спустя еще четыре года на чемпионате Европы 1984 года бронзу завоевал тяжелоатлет из Казахстана Анатолий Храпатый. После этой победы до конца 80-х в категории до 90 кг Анатолию не было равных в мире. Уже в 1995 году он стал чемпионом мира в Седертелье (Швеция), в 1986 – в Софии, в 1987 – в Остраве (Чехия), в 1989 – в Афинах и в 1990 году в Будапеште. В 1988 году Храпатый выиграл Олимпиаду в Сеуле (Южная Корея). Уже после распада СССР спортсмен получил первую для независимого Казахстана золотую медаль чемпионата мира по тяжелой атлетике. Другой спортсмен из Казахстана С. Филимонов завоевал серебро Олимпиады в Афинах. А уже спустя год 17-летний Илья Ильин из Кызылорды на чемпионате мира в Дохе (Катар) победил в весе до 85 кг, произведя настоящий фурор. Еще через год, перейдя в категорию до 94 кг, Илья стал двукратным чемпионом мира, а в 2008 году выиграл Олимпиаду в Пекине (Китай). На этом сюрпризы от казахстанских тяжелоатлетов не закончились. В 2009 году на чемпионате мира по тяжелой атлетике в Гойанг-Сити (Южная Корея) сборная Казахстана по этому виду спорта завоевала четыре золотые медали и второе общекомандное место. Среди них – две девушки, завоевавшие золото. Это 16-летняя Зульфия Чиншанло и Светлана Подобедова. Зульфия попала в книгу рекордов Гиннеса как самая молодая чемпионка мира. На сегодняшний день этот вид спорта развивается в 13 областях и в двух городах Республики Казахстан. Тяжелая атлетика остается одним из популярных видов спорта в Казахстане, и есть все основания полагать, что новые спортсмены будут так же успешно защищать честь страны.

Тяжелая атлетика является одним из приоритетных видов спорта в стране. Как Вам известно, по результатам прошедших лет наши штангисты блестяще выступали на крупнейших международных соревнованиях. Высокие

результаты были показаны нашими спортсменами в Пекине, а также на Олимпийских играх в Лондоне 2012 года и в Рио-де-Жанейро 2016 года. У всех на устах имена чемпионов Ильи Ильина, Зульфии Чиншанло, Светланы Подобедовой, Майи Манеза, Ниджат Рагимов, Жазира Жаппаркуль, Денис Уланов, Фархад Харки, Александар Зайчиков, Карина Горичева. Но, как известно звезды в спорте сами по себе не загораются. Их нужно воспитывать.

Сегодня многие молодые люди увлекаются бодибилдингом, считая, что мышечная масса гарантия богатырской силы. Однако в полной мере укрепить мышечную систему могут только постоянные физические нагрузки, связанные с поднятием тяжести. Тяжелая атлетика – это вид спорта, в котором спортсмены состязаются в поднятии тяжестей в классическом двоебории – рывке и толчке.

Рывок – это упражнение, в котором спортсмен осуществляет подъем штанги над головой одним слитным движением прямо с помоста на полностью выпрямленные руки, одновременно подседая под неё. Затем, удерживая штангу над головой, спортсмен поднимается, полностью выпрямляя ноги.

Толчок – это упражнение состоит из двух раздельных движений. Во время взятия на грудь спортсмен отрывает штангу от помоста, поднимает её на грудь, одновременно под седая, а потом поднимается. Затем он полу приседает и резким движением посылает штангу вверх на прямые руки, одновременно под седая под неё, разбрасывая ноги чуть в стороны (швунг) или вперед-назад («ножницы»). После фиксирования положения штанги над головой, спортсмен выпрямляет ноги, ставя стопы на одном уровне (параллельно), удерживая штангу над головой.

Такая программа соревнований штангистов действует с 1972 года благодаря решению Международной федерации тяжелой атлетики. Характерной чертой тяжелоатлетического вида спорта является деление на весовые категории. Это дает спортсменам, занимающимся тяжелой атлетикой, добиваться успеха с учетом веса тела. Другая положительная черта тяжелой атлетики – возможность спортсмена проявить себя как в отдельно взятом классическом упражнении, так и в сумме двоеборья. Занятия с тяжестями способствуют развитию силы всех групп мышц человека. Однако в тяжелой атлетике, в отличие от других силовых видов спорта, необходимо проявлять скоростно-взрывную силу. Следовательно, атлету в этом виде спорта необходимо развивать не просто силу мышц, а такую силовую способность, которая бы позволила спортсмену за наименьшее время проявить максимальную силу. Вот почему об этом виде спорта еще говорят как о скоростно-силовом виде спорта. Подъем штанги в рывке и толчке требует проявление высокой техники исполнения этих упражнений, без чего даже самый сильный атлет не сможет успешно справиться с максимальным для себя весом. И, следовательно, тяжелую атлетику можно отнести к видам спорта, где необходимо проявлять координационные способности, ловкость, быстроту, внутреннее чувство движения. Но и этого будет недостаточно, если спортсмен не обладает волевыми качествами, решительностью и смелостью. Упражнения

с тяжестями вырабатывают способность к концентрации волевых усилий, сосредоточенность, уверенность в своих силах.

Для достижения высоких спортивных результатов в тяжелоатлетическом спорте применяется в основном индивидуальный подход к тренировке каждого спортсмена, начиная практически с первых шагов в спорте. Это относится к технике выполнения упражнения, планированию нагрузки, развитию тех или иных двигательных качеств, подбору специально-вспомогательных упражнений, участию в соревнованиях. Было установлено, что спортсмены высочайшего класса проявляли только им присущие двигательные, волевые и технические способности. Нет ни одного атлета, чемпиона мира, который бы выполнял подъем штанги в рывке и толчке абсолютно одинаково. Каждый проявляет свою индивидуальность во всем, что помогает добиться высоких результатов. Вот такую индивидуальность я стремлюсь находить в каждом воспитаннике.

Многолетние занятия тяжелой атлетикой откладывают свой отпечаток и на внешний облик и на поведение атлета. Преодоление трудностей в тренировке, когда надо поднимать тонны груза, постоянно быть настроенным на проявление максимальной силы для достижения намеченной цели в борьбе с металлом, проявляется в его уверенности в своих силах, достоинстве и в доброжелательности к людям. Необходимость управлять своими действиями во время кратковременных силовых проявлений, позволяют штангисту научиться сохранять ясность ума. Это делается в самых сложных условия спортивного единоборства и эмоционального возбуждения. Когда за отведенные несколько секунд для выполнения упражнений он реализует годы тренрировок.

Тяжелая атлетика как впрочем, и другие силовые виды спорта, это такой вид спорта, в котором любые нарушения режима жизни, пропуск тренировочных занятий сразу же дают о себе знать снижением результатов, ухудшением работоспособности и самочувствия. Отсюда, тренировки с тяжестями приучают к плановой, систематической работе, выполнению режим питания и отдыха. А контроль веса приучает быть грамотным в вопросах гигиены питания. Тяжелая атлетика – это вид спорта, в котором спортивные результаты сохраняются, как правило, в течение нескольких лет, если атлет не прекратит интенсивные тренировки.

В Уральске среди молодых людей популярным видом силового спорта являются тяжелая атлетика, а также гиревой спорт и армрестлинг. Секционная работа в этом направлении ведется во многих спортивных и общеобразовательных школах. В нашем колледже к тяжелой атлетике имеют отношение значительная часть студентов, в данном случае я имею в виду юношей. Одни выходят на помост, поднимают штанги весом 100 килограммов, гири весом по 32 килограмма. Другие учащиеся сидят в числе зрителей, но и о них мы можем сказать, что ребята также имеют отношение к данному спорту. Именно с интереса начинаются серьезное увлечение спортом. Крепкая физическая форма – это показатель здоровья, силы и уверенности в себе. Кто-то из спортсменов имеет звание Мастера спорта, другие занимаются пока на

любительском уровне. Но, как говорится, важен не результат и завоеванные места и медали, а участие. Силовой экстрим – зрелищный вид спорта, задача педагога сделать его массовым.

На базе колледжа неоднократно организовываются спортивные соревнования, участниками которых являются студенты как дневного, так и заочного форм обучения. Совсем недавно было проведено спортивное мероприятие, посвященное Дню Здоровья. В нем приняли участие около 30 студентов колледжа.

Одна из главных составляющих победы – условия для развития спорта. В колледже есть все необходимое для полноценных тренировок: спортивный зал, комплексный тренажер, гантели, гири, беговая дорожка. Ребята могут одновременно выполнять различные физические нагрузки. Даже если не каждый из них будет победителем на каких-нибудь соревнованиях, можно с уверенностью сказать, что срочную службу эти ребята, после такой подготовки пройдут достойно.

Литература

1 Дворкин Л.С. Тяжелая атлтика: Учебник для вузов. Советский спорт, 2005 г.

2 Дворкин Л.С. Подготовка юного тяжелоатлета. Советский спорт, 2006 г.

3 Дворкин Л.С. Силовые единоборства. Атлетизм, культуризм, пауэрлифтинг, гиревой спорт. – Ростов н/Д.: Феникс, 2001. – 382 с.

4 Контрерас Б. Анатомия силовых упражнений с использованием в качестве отягощения собственного веса. – Попурри, 2015 г.

ҒТАМР 14.23.07

МЕКТЕП ЖАСЫНА ДЕЙІНГІ БАЛАЛАРДА ТОЛЕРАНТТЫЛЫҚ НЕГІЗДЕРІН ТӘРБИЕЛЕУ

Сатиева Ш.С.

Профессор, Семей қаласының Шәкәрім атындағы университеті, Семей қ.

Берікқызы А.

Студент, Семей қаласының Шәкәрім атындағы университеті, Семей қ.

Мақалада мектеп жасына дейінгі балаларда толерантты мәдениеттің негіздерін тәрбиелеу әдістемесі мектепке дейінгі мекеменің білім беру процесінде толерантты мәдениеттің келесі компоненттерін дамыта отырып тиімді жүзеге асырылатыны дәлелденді: басқа адамдармен өзара әрекеттесу үшін қажетті құндылық ретінде толерантты мәдениетті қабылдауға ықпал ететін мотивациялық-құндылық; әртүрлі өмірлік жағдайларда қарым-қатынас және мінез-құлық тәсілдері туралы білім алуға көмектесетін когнитивті; өзін-өзі басқарудың дамуын, даулы, жанжалды жағдайларда төзімділікті анықтайтын эмоционалды-ерікті; әр түрлі ұлттар мен мәдениеттердің адамдарына төзімділік, ізгілік, мейірімділік танытуды қамтамасыз ететін мінез-құлық. Мектеп жасына дейінгі балаларда толерантты мәдениеттің негіздерін тәрбиелеу әдістемесінің тиімділігі эксперименттік жұмыс барысында тексеріліп, дәлелденді.

Түйін сөздер: *толеранттылық, тілдік сана, сензитив, тұлғалық қатынас, процесс.*

Бүгінгі таңда толерантты мәдениетті тәрбиелеу мәселесі елімізде ең өзекті мәселелердің бірі, көпұлтты және көпконфессиялы ел, көптеген түрлі және бір-біріне ұқсамайтын мәдениеттер, мәдениетаралық қатынастардан тұратындықтан, өзекті болып табылады. Қазіргі қоғамда толерантты мәдениеттің ерекше маңызы бар: ол жалпыадамзаттық құндылық ретінде де, әлеуметтік іс-әрекет нормасы ретінде де әрекет етеді. Толерантты мәдениетті тәрбиелеу процесін жан-жақты зерделеу қажеттілігі қазіргі мәдени адам тек білімді адам ғана емес, сонымен бірге өзін-өзі бағалау және айналасындағы адамдарды қабылдау сезімі бар тұлға екендігімен анықталады. Сондықтан ең маңызды міндет-жас ұрпақта, атап айтқанда, мектеп жасына дейінгі балаларда қарым-қатынас құру мүмкіндігі ересектермен және құрдастарымен өзара әрекеттесу процесінде ынтымақтастық және өзара түсіністік негізінде қалыптасады. Мектеп жасына дейінгі балаларда толеранттылық мәдениетінің негіздерін әлеуметтік-педагогикалық деңгейде тәрбиелеудің өзектілігі білім беру жүйесі толерантты тұлғаны тәрбиелеуге қоғамның әлеуметтік тапсырысын жүзеге асыратындығында. Бұл адамның әлеуметтік және жеке қарым-қатынаста, іс-әрекетте сәтті жүзеге асырылуының шарты болып табылады. Толеранттылық мәдениетінің принциптері адам құқықтарының жалпыға бірдей декларациясында, мемлекетіміздің «Білім туралы» Заңында, еліміздің басқа да нормативтік құжаттарында және халықаралық деңгейдегі құжаттарда көрсетілген әлеуметтік қатынастардың барлық салаларында қамтылған [1, 54 б.]. Мектепке дейінгі білім беру мекемесі әлеуметтік институт ретінде мектеп жасына дейінгі балаларды толеранттылық мәдениетінің негіздеріне тәрбиелеудің үлкен мүмкіндіктеріне ие. Өйткені бұл мектепке дейінгі балалық шақ кезеңі көптеген адамгершілік қасиеттердің дамуына сензитивті балалық шақ көптеген адамгершілік қасиеттерді дамытуға және толеранттылықты қалыптастыруға қолайлы. Бұған Л.И. Божович, көптеген зерттеулері дәлел сонымен бірге, А. Венгер, А.М. Виноградова, Я.Л. Коломинский, Е.Е.Кравцова,

Джи.В. Крайнова, Ф.С. Левин-Щирина, Т.А. Маркова, В.С. Мухина, Непомнящая, Б.Г. Нечаева, Х.Х. Поддякова, С.Г. Джейкобсон және тағы басқалар ғалымдардың зерттеулері куә [2, 181 б.].

Ғылыми-теориялық деңгейде мектеп жасына дейінгі балаларда толеранттылық мәдениетінің негіздерін тәрбиелеу мәселелерін зерттеудің өзектілігі толеранттылықты тәрбиелеу мәселесі әртүрлі ғылымдардың өкілдері болып табылатын отандық және шетелдік ғалымдардың еңбектерінде зерттелген. Бірақ психологиялық-педагогикалық әдебиеттерді зерттей отырып, толерантты мәдениетке арналған зерттеулер жеткіліксіз деп айта аламыз және қол жетімді жұмыстарда толерантты мәдениет жеке сапа ретінде толеранттылық призмасы арқылы жанама түрде айтылады (G. Allport, А.М.Байбаков, Е.Г. Виноградов, А.В. Зимбули, Д.В. Зиновьев, Е.Ю. Клепцова, Е.М. Макарова, О.А. Овсянникова, В.А. Петрицкий, О.Б. Скрябин, Г.У.Солдатова, т.б.). Осыған байланысты мектеп жасына дейінгі балалардың толеранттылық мәдениетін зерттеу және мектеп жасына дейінгі балаларда толеранттылық мәдениетінің негіздерін тәрбиелеу мүмкіндігі мен қажеттілігін теориялық негіздеу қажеттілігі туындады [3, 80 б.].

Мектепке дейінгі білім беру мекемесіндегі ересек мектеп жасына дейінгі балаларда толерантты мәдениеттің негіздерін тәрбиелеу процесінің әдістемелік жабдықталуы жеткіліксіз дамыған болып қала береді. Бұл зерттеуіміздің ғылыми-әдістемелік деңгейде өзектілігін көрсетеді. Психологтар мен педагогтар әртүрлі жастағы балаларға арналған психологиялық сапа ретінде толеранттылыққа тәрбиелеу бағдарламаларын әзірледі (Т.Н. Батенева, Р.Т.Гарданова, С.В. Мягченкова, Т.В. Разумовская, Г.У. Солдатова, П.В.Степанова, Л.А. Шайгерова және т.б.). Осы уақытқа дейін мектепке дейінгі білім беру мекемелеріндегі тәрбие процесінің мүмкіндіктері толерантты мәдениеттің негіздерін тәрбиелеу мақсатында жеткіліксіз пайдаланылды. Мұның негізгі себептері қазіргі зерттеулерде мектеп жасына дейінгі балалардың толеранттылық мәдениетінің мазмұндық сипаттамасының болмауы. Сондай-ақ қазіргі мектепке дейінгі білім беру жағдайында мектеп жасына дейінгі балаларда толеранттылық мәдениетінің негіздерін тәрбиелеудің мазмұндық және әдістемелік-технологиялық аспектілерінің жеткіліксіз дамуы болып табылады. Елбасы Н.Ә. Назарбаев «Қазақстан-2050» Стратегиясы қалыптасқан мемлекеттің жаңа саяси бағыты» атты жолдауында Қазақстан халықтарының арасында жалпыға ортақ толеранттылық туралы терең талданған [4, 2 б.].

Осылайша, мектеп жасына дейінгі балаларда білім беру ортасында толерантты мәдениеттің негіздерін тәрбиелеу мәселесін уақтылы зерттеуге мүмкіндік беретін кейбір айырмашылықтарды бөліп көрсетуге болады. Бұл арасындағы қайшылықтар: толерантты мәдениеті бар ұлтаралық қоғамда жеке тұлғаны тәрбиелеуге мемлекеттің қажеттілігінің артуы және мектепке дейінгі білім беру мекемелерінің осы міндетті жүзеге асыруға дайын еместігі; мектепке дейінгі балалық шақтан бастап толерантты мәдениетті тәрбиелеу қажеттілігі және мектепке дейінгі жастағы балалардың толерантты мәдениеті

компоненттерінің теориялық тұрғыдан жеткіліксіз әзірленуі; зерттелетін процесті ғылыми-әдістемелік қамтамасыз етуге және мектеп жасына дейінгі балаларда толерантты мәдениеттің негіздерін тәрбиелеу әдістемесінің дамымауына қойылатын практика талаптары.

Мектеп жасына дейінгі балалардың құрдастарына толерантты қарым-қатынасын қалыптастыру-мектеп жасына дейінгі балалардың тұлғааралық қатынастарын, олардың қарым-қатынасы мен қарым-қатынасын қалыптастыру және дамыту; оқушылардың көпұлтты ұжымы жағдайында толерантты қатынастарды қалыптастыру; балаларды әртүрлі елдер халықтарының мәдениетімен таныстыру және олардың қоршаған әлем туралы білімдерін кеңейту сияқты мәселелерді шешуді қамтитын көп өлшемді мәселе.

Толеранттылықты қалыптастыру міндеттерін шешуде баланың адамгершілік дамуындағы бастапқы кезең ретінде мектепке дейінгі білім мен тәрбие ерекше рөл атқарады [5, 87 б.]. Әлемдік мәдениеттерге төзімділік, құрмет, қабылдау және дұрыс түсіну ерте жаста, балабақшада егілуі керек. Әр түрлі ұлт өкілдеріне құрметпен және құрметпен қарау толерантты тәрбиенің ажырамас шарты болып табылады [6, 191 б.]. Тәрбиешілер балалар санасына адамдардың табиғаты әртүрлі болғанымен, олардың құндылықтары мен құқықтары тең екенін жеткізеді. Мектепке дейінгі балалық шақ кезеңі баланың жеке басының дамуы үшін өте маңызды: мектепке дейінгі кезеңде психикалық функциялар қарқынды дамиды, күрделі іс-шаралар қалыптасады, танымдық қабілеттердің негіздері қаланады. Бұл мақсатқа екі өзара байланысты блокқа біріктірілген нақты мәселелерді шешу арқылы қол жеткізуге болады. Толеранттылықтың негізгі принциптері:

1. Субъективтілік принципі. Баланың тәуелсіз белсенділігіне, оның өзін-өзі тәрбиелеуін ынталандыруға, басқа адамдармен қарым-қатынаста саналы мінез-құлыққа сүйенуді талап етеді.

2. Барабарлық қағидаты. Тәрбие мазмұны мен құралдарының сәйкестігін талап етеді, балалар, ата-аналар, мұғалімдер арасында қалыптасқан нақты қатынастарға бағытталған.

3. Рефлексивті позиция принципі. Ол балаларда маңызды проблемаға, тиісті мінез-құлық пен іс-әрекеттерде көрінетін мәселеге саналы тұрақты қарым-қатынас жүйесін қалыптастыруға бағытталған.

4. Даралау принципі. Сана мен мінез-құлықты тәрбиелеуде жеке көзқарасты анықтауды қамтиды.

5. Толерантты орта құру принципі. Балабақшада қоршаған ортаға ерекше көзқарас, әртүрлі формаларда өзін-өзі жүзеге асыру құқығына негізделген гуманистік қатынастардың қалыптасуын талап етеді.

Жұмыс мазмұнының принциптері:

– Жоспарлауға кешенді-тақырыптық тәсіл.

– Білім беру – тәрбие процесіне қатысушылардың тұлғалық-бағдарлы өзара іс-қимылы.

– Білім беру салаларын интеграциялау.

– Жас тобына сәйкес келетін балалармен жұмыс түрлерін қолдану.

– Этнотолеранттың эмоционалды және практикалық компоненттерін қамтамасыз ету.

– Заманауи талаптарды ескере отырып, пәндік-дамытушылық ортаны құру.

Толеранттылықты тәрбиелеу формалары:

1) Мектеп жасына дейінгі балаларда толеранттылықты тәрбиелеу бойынша жұмыс жемісті болуы үшін мектеп жасына дейінгі балалардың көптеген іс-шаралары мен түрлі іс-шараларын қолдану қажет.

2) Эксперимент толеранттылық ұғымы тілдік санада қалыптасатындығын көрсетеді, бірақ ол әлі де қалыптасу процесінде, сондықтан жеткілікті түрде анықталған құрылымы мен тұрақты бағалау сипаты жоқ. Тұжырымдама толеранттылық санада айқын немесе әлсіз көрінетін мақұлдамайтын бағалау белгісі бар ұқсас ұғымдардың қысымын сезінеді.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1 Білім туралы ҚР 2018.02.07. № 165-VI ҚР Заңы 1-тармақ.

2 Божович Л.И. Личность и ее формирование в детском возрасте. (Психологическое исследование.) – М., «Просвещение», 1968. – 181 с.

3 Введение в педагогику толерантности: учеб. пособие для ст-тов пед. вузов / Н.М. Борытко, И.А. Соловцова, А.М. Байбаков. – Волгоград: Изд-во ВГИПК РО, 2006. – 80 с.

4 «Қазақстан-2050» бағдарламасы.

5 Белянкова Н. О работе в группах смешанного этнического состава по поддержанию межнационального согласия. Дошкольное воспитание. – 2014. – No4. – 87 с.

6 Сатиева Ш.С. Формирование межэтнической толерантности негативному информационному воздействию на основе психолингвистических разработок //Психолого – педагогічні, правові та соціально-культурні проблеми сучасного суспільства: Матеріали V Міжнар. наук.-практ. конф. – 2019. – 191 с.

ҒТАМР 14.15.01

ШЕТЕЛ ТІЛІН ОҚЫТУДА КОММУНИКАТИВТІК ҚҰЗЫРЕТТІЛІКТІ ҚАЛЫПТАСТЫРУДЫҢ ҒЫЛЫМИ-ПЕДАГОГИКАЛЫҚ НЕГІЗДЕРІ

Жалалова А.М.
PhD, аға оқытушы, Қазақ ұлттық қыздар педагогикалық университеті, Алматы қ.
Арынова С.П.
Магистрант, Қазақ ұлттық қыздар педагогикалық университеті, Алматы қ.

Коммуникативтік құзыреттілік – білім, дағдылар, мотивациялық көзқарастар, мен қасиеттер жүйесі ретінде педагогтың негізгі құзыреттілігі болып табылады. Білім беру саласында коммуникативті құзыреттілікті қалыптастыру, дамыту – маңызды іс-әрекеттердің бірі. Бұл мақалада, коммуникативтік құзыреттіліктің маңыздылығы, әдептілік, адамгершілік нормалары қалыптасқан тұлға қалыптастыруда атқаратын қызметі, болашақ шетел тілі оқытушыларына, үйретушілеріне коммуникацияны дамыту мақсатында тапсырмаларға бағытталған лингвист Род Еллистің әдіснамасы мысал бола алады. Коммуникативті құзыреттілікті қалыптастырудағы сипаттамалар, негіздер ұсынылады.

Түйін сөздер: коммуникативтік құзыреттілік, оқыту, дамыту, әдіс, қарым-қатынас.

Коммуникативті құзыреттілік дегеніміз әртүрлі коммуникативті оқиғаларды түсіну, шығару және түсіндіру, олардың түсінікті мағынасын ғана емес, сонымен қатар олардың салдарын, яғни сөйлеушінің айтқысы келетінін, тыңдаушының түсінгісі келетінін, олардың қарым-қатынасын, белгілі бір және әртүрлі салалардағы коммуникативті мәселелерді шешуге ықпал ету, әлеуметтік контекстті шығару және түсіндіру қабілеті болып табылады. Демек, коммуникативті құзіреттілік белгілі бір жағдайда белгілі бір тілді қолдануды анықтайтын әлеуметтік, мәдени және психологиялық ережелермен байланысты.

Бұл терминді шетел тілін оқыту барысына лингвист Делл Хаймс 1972 жылы Хомскийдің лингвистикалық құзіреттілік терминін толықтыру үшін тілді оқытуда енгізді [1, 122 б.]. Ол коммуникативті мақсат немесе коммуникативті жағдай үшін маңызды барлық факторларды түсіндіре алмады. Д. Хаймстың пікірінше, коммуникативтік құзіреттіліктің мәні – тілдің ситуациялық өзектілігін түсіну, тілдік құзіреттілік тек тілдік ережелер мен формаларды білумен айналысады, ал коммуникативті құзіреттілікке адамның дұрыс және барабар қарым-қатынас жасауына мүмкіндік беретін білім де кіреді. Осылайша,

коммуникативті құзыреттілік – бұл лингвистикалық құзіреттіліктің орнына тілді коммуникацияға айналдыру үшін қолданатын жалғыз құрал болды. Д.Хаймстың теориясы шет тілін оқыту саласына өте маңызды үлес қосты. Бұл тілдерді оқыту саласындағы алғашқы революциялық қадам болды. 1980 жылдары M.M. Canale және M. Swain коммуникативтік құзыреттілік теориясын дамыту бойынша жұмысын жалғастырды, содан бері ол кеңінен танылды және таратылды.

Жалпы көптеген шетелдік зерттеуші ғалымдардың еңбектеріне сәйкес, коммуникативтік құзыреттілік төмендегідей бөлінеді:

Лингвистикалық құзіреттілік: бұл барлық грамматикалық деңгейлерде тиімді сөйлеу қабілеті. Ол келесі құзыреттіліктермен қалыптасады: лексикалық, грамматикалық, семантикалық, фонологиялық және орфографиялық.

Социолингвистикалық құзыреттілік – бұл әр түрлі қолдану контекстінде әр түрлі мәлімдемелерді түсіну және шығару мүмкіндігі, мұнда әр түрлі факторлар маңызды рөл атқарады, мысалы, қатысушылардың қарым-қатынасы, олардың жағдайы және т.б. мұнда әлеуметтік қатынастардың белгілері, әдептілік нормалары, диалект және екпін айырмашылықтары және т. б.

Прагматикалық құзыреттілік: бұл әр түрлі коммуникативті оқиғаларда мәтінді (ауызша немесе жазбаша) аяқтаудың грамматикалық формалары мен мағынасын ескере отырып, тілде тиімді әрекет ету қабілетін білдіреді. Ол студенттердің мәтіндерді, дискурсивті жанрларды игеруін және қоғамдастықтың сөйлеуін түсіндіруді қамтиды. Мұны игеру үшін сөйлесуді ұйымдастырудың риторикалық, үйлесімді құралдары қажет.

Стратегиялық құзіреттілік – бұл адамның қарым-қатынас процесін шектеуі мүмкін түрлі оқиғаларға байланысты қарым-қатынас кезінде пайда болатын қателерді түзету үшін ауызша және вербальды емес ресурстарды пайдалану қабілеті арқылы тілді тиімді қолданумен байланысты.

Д.К. Васичкина бойынша, коммуникативті құзыреттіліктің жетекші компоненті – бұл елдік және лингвистикалық білімдер, сондай-ақ тілдік дағдылар мен білімдер негізінде қалыптасатын сөйлеу дағдылар [3, 53 б.]. Мысалы, шетел тілінде коммуникативті құзыреттіліктің минималды деңгейіне келесі дағдылар кіреді:

– Мәдени, білім беру және еңбек саласындағы стандартты жағдайларда ауызша сөйлесу;

– Шынайы, қарапайым мәтіндерді оқып,мазмұнын түсінуге;

– Өзіңіз жайлы және қоршаған айналаңыз жайында қысқаша ауызша айтып, пікір білдіру, әңгімелеу.

Кез-келген ақпаратты жазу және жеткізу мүмкіндігі.

Жоғарыда аталған мүмкіндіктерді сіңіруде, қалыптастыруда, дамытуда шетел тілі оқытушылары, үйретушілерінің үлкен рөл атқарады. Шетел тілі оқытушылары әрбір тіл игеру кезеңдерінің соңында, мысалы B2 кезеңі, осы кезеңнің соңында айтылым, оқылым, тыңдалым және жазылым сынды барлық салаларда игерілуі тиіс коммуникативтік құзыреттілікте студенттердің коммуникативтік қабілеттері мен стратегияларын дамытуы тиіс. Бұл – тіл

үйрету ортасындағы басты мақсат болуы керек. Шетел тілі маманы ретінде, коммуникативті құзіреттіліктің қалай жүзеге асырылатындығын талдау үшін атақты ағылшын лингвисті Род Эллистің тапсырмаларға негізделген тілді оқыту әдіснамасы бойынша тілді коммуникативті оқытуда септігі зор тапсырмалар әдісін алатын болсақ, тапсырмалар түпнұсқа тілдегі шынайы оқиғаларға негізделетіндігі, тапсырмалардың мақсаты студенттерді тілді дұрыс қолдануға мәжбүрлеу емес, оларды қарым-қатынасқа тарту екендігіне көз жеткіземіз [4, 13 б.].

Оқытушының коммуникативтік құзыреттілігінің дұрыс жетілмегендігі, яғни, жеткіліксіздігі тіл игерушілердің коммуникативтік білігі мен сөйлеу мәдениетін қалыптастырудың өзекті мәселесі болып табылады. Кез-келген педагогикалық іс-әрекеті мен қарым-қатынас іс-әрекетінде тіл үйретуші оқытушы жетекші рөл атқарады. Сындарлы байланыстар үшін студенттердің жеке ерекшеліктерін және олардың сипаттамаларын білу ғана емес, сонымен қатар педагогикалық әсер етудің (әсер етудің) оңтайлы стратегияларын құру әдістерін меңгеру қажет. Мұғалімнің риторикалық сауаттылығы-педагогикалық мәдениеттің негізгі компоненттерінің бірі болып табылады.

Шетел тілін оқыту оның бүкіл қоғам мен әр адамның өмірінде қоршаған әлемді тану мен қарым-қатынастың басым құралы ретінде атқаратын рөліне негізделген. Студенттер, ана тілін туған мәдениетін танудың құралы ретінде, орыс тілін қосымша ғылыми білім алу және еліміздегі көпұлтты халқымыздың мәдениетаралық қарым-қатынас құралы ретінде, сондай-ақ, әлемдік ақпарат ағынын игеру құралы ретінде шет тілін білуді қажет етеді. Шетел тілін оқыту қазіргі қоғамда жоғары білікті мамандарды дайындауда ғана емес, сонымен бірге олардың адамгершілік және рухани дамуын тәрбиелеуде де маңызды рөл атқарады [2, 23 б.]. Шетел тілін оқыту кәсіби және іскерлік мәдениетаралық қарым-қатынасқа қабілетті, өзін-өзі тәрбиелеуге және өзін-өзі дамытуға ұмтылатын, шығармашылық ойлауға қабілетті тілдік тұлғаны тәрбиелейді. Тілді оқытуда, оның ішінде көркем мәтін негізінде коммуникативтік құзыреттілікті қалыптастыру сапалы білім беруді қамтамасыз етеді, оқыту қарқындылығын арттырады, оқушылардың, ізденушілердің, студенттердің дағдылары мен шығармашылық қабілеттерін дамытады, әртүрлі құзыреттіліктерді қалыптастырады, олардың қажеттіліктеріне сәйкес оқытуға көмектеседі. Мұны шетел тілінде отандық және шетелдік ғалымдардың оқулықтарының дидактикалық материалына талдау жүргізіп, саралай аламыз. Сонымен бірге, коммуникативті құзыреттілікті қалыптастыру болашақта мәдениетаралық қарым-қатынас жағдайларын ескере отырып, кәсіби міндеттер мен мақсаттарға қол жеткізу үшін қажетті коммуникативті мақсаттар мен стратегияларды құру мүмкіндігін қамтамасыз етуі керек, осы орайда, ұлтаралық және шетел тілді қоғамдастықтың әлеуметтік-мәдени контекстерін білу өзекті мәселе болып табылады.

Қорытындылай келе, мен коммуникативтік құзыреттілікті оқыту үшін сыныпта болуы керек кейбір сипаттамаларды ұсынамын:

– Индуктивті әдіс.

– Түзету емес, алдын-алу әдісі.
– Сезімдер арқылы үйреніңіз.
– Қызықты ету үшін сабағыңызға шынайы сипат беріңіз.

Білім алушының танымдық даму деңгейін ескере отырып, оқу мақсаттарын қойыңыз.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1 Хомский Н. Язык и мышление / Н.Хомский. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 1972. – 122 с.

2 Соловова Е.Н. Шет тілдерін оқыту әдістемесі: базалық курс [шет тілдерін оқыту әдістемесі: базалық курс]. – Мәскеу: АСТ-Астрель [орыс тілінде], 2014.

3 Васичкина Д.К. Шет тілі коммуникативтік құзыреттілікті дамыту құралы ретінде [шет тілі коммуникативтік құзыреттілікті дамыту құралы ретінде]. Ресейдегі және шетелдегі педагогикалық ғылым мен білім: аймақтық, Ғаламдық және ақпараттық аспектілер, 2013. – 52-57 б.

4 Ellis R. The Study of Second Language Acquisition (2nd edition), Oxford: Oxford University Press, 2008.

ГРНТИ 14.01.11

ИЗУЧЕНИЕ ХИМИИ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ В УСЛОВИЯХ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

Найманбаева А.Б.
Магистрант, КРУ им. А. Байтурсынова, г. Костанай
Чернявская О.М.
К.п.н., доцент, КРУ имени А. Байтурсынова, г. Костанай

В статье приведены некоторые рекомендации, необходимые для изучения химии на английском языке в условиях дистанционного обучении.

Ключевые слова: интеграция, преподавание химии на английском языке, современные технологии, образование, качество обучения.

Под интеграцией в педагогическом процессе исследователи понимают одну из сторон процесса развития, связанную с объединением в целое ранее

разрозненных частей. Этот процесс может проходить как в рамках уже сложившейся системы, так в рамках новой системы.

Сущность процесса интеграции – качественные преобразования внутри каждого элемента, входящего в систему. Интеграция как педагогическое явление имеет давние традиции.

Проблемы интеграции в педагогике рассматриваются в разных аспектах в трудах многих исследователей. В работах В.В. Краевского, А.В. Петровского, Н.Ф. Талызиной рассматриваются вопросы интеграции педагогики с другими науками. Г.Д. Глейзер и В.С. Леднёв раскрывают пути интеграции в содержании образования. В работах Л.И. Новиковой и В.А. Караковского раскрыты проблемы интеграции воспитательных воздействий на ребёнка. Интеграция в организации обучения рассматривается в трудах С.М. Гапеенкова и Г.Ф. Федорец. Названными и другими учёными определены методологические основы интеграции в педагогике:

– философская концепция о ведущей роли деятельности в развитии ребёнка;

– положение о системном и целостном подходе к педагогическим явлениям; психологические теории о взаимосвязи процессов образования и развития [1].

Современное казахстанское общество сегодня характеризуется общественной модернизацией и стремлением к мировым интеграционным процессам, где ведущую позицию в процессе модернизации занимает образование. Глава государства Н. Назарбаев в своем послании от 10 января 2018 года указал, что с 2019 года будет начат переход к преподаванию на английском языке отдельных естественнонаучных дисциплин в 10-м и 11-м классах. В результате все наши выпускники будут владеть тремя языками на уровне, необходимом для жизни и работы в стране и в глобальном мире» [2].

Основная идея концепции модернизации образования предусматривает положение о том, что обучение должно стать более индивидуализированным, функциональным и эффективным. Вклад каждого предмета естественно-математического цикла (биология, химия, информатика, биология) в создание полиязычной обучающей среды в совокупности обеспечивает реализацию политики трехьязычного образования.

Интеграция химии и английского языка дает возможность, с одной стороны, преодолеть дисциплинарную разобщенность научного знания, а с другой – высвобождаемое при этом учебное время использовать для полноценного осуществления профильной дифференциации в обучении. Результаты интегрированного обучения проявляются в развитии творческого мышления обучающихся. Оно способствует не только интенсификации, систематизации, оптимизации учебно-познавательной деятельности, но и овладению культурой: языковой, этической, исторической, философской. А тип культуры определяет, как известно, тип сознания человека, и поэтому интеграция чрезвычайно актуальна и необходима в современной образовательной среде.

При проектировании содержания урока химии, используется принцип спиральности, сквозные разделы. Принцип спиральности позволяет «копить» знания и умения учащихся постепенно – по темам и классам, переходя от простого к сложному. Среди школьных предметов химия занимает свое особое место. Основы химии – фундамент общих знаний об элементах, веществах, процессах их преобразований и методов их познания, построенная на базе ведущих идей, теорий и достижений химической науки. В соответствии с принципами дидактики формулируются общие цели обучения химии, выбираются методы и средства решения учебных задач.

Современное обучение по своей идее предусматривает существенное усиление самостоятельной познавательности учащихся с использованием активных методов обучения. Поэтому современный образовательный процесс немыслим без поиска новых, более эффективных технологий, методов, способствующих развитию творческих способностей учащихся. Современный новый стандарт также ориентирован на поликультурное образование, как на систему, представляющий собой общее направление по достижению желаемого результата посредством межпредметной интеграции предметов.

«Организация работы по овладению знаниями в области химии в условиях интеграции с иностранным языком включает несколько особенностей:

– вовлечение учащихся в активное общение на иностранном языке в разнообразных коммуникативных ситуациях, обусловленных предметным содержанием;

– постоянный мониторинг достижений учащихся с целью диагностики и учета сформированности предметных и информационно-коммуникативных компетенций;

– использование разнообразных визуальных опор» [3].

Сейчас, в условиях дистанционного обучения при подготовке к урокам в практике преподавания апробируются и достаточно активно используются различные активные методы обучения, современные средства связи, реализуется стремление использовать различные формы организации онлайн уроков.

Например, при подготовке онлайн уроков в 7-8 классах, связанных с разделом «Периодический закон. Периодическая система химических элементов», используются самые интересные техники- интерактивная Периодическая система химических элементов на английском языке с динамически отображаемыми названиями элементов, электронами, атомными массами, орбиталями, изотопами, поиском и полными описаниями. В 7 классе дети только начинают знакомиться с таблицей Менделеева, поэтому данная интерактивная таблица весьма информативна для тех, кто считает химию сложной наукой, кому мало что говорят названия разных химических элементов, расположенных в таблице Менделеева. А названия многих из них учащиеся даже вряд ли когда-то слышали. Интерактивная таблица помогает узнать много интересного о свойствах, практическом применении, получить подробную характеристику по каждому химическому элементу. Можно

кликнуть мышкой на нужный вам элемент, и ученик получает следующие данные:

- символ элемента, его порядковый номер;
- название элемента на латыни и русском языке;
- период, ряд, группу;
- атомную массу, электронное строение;
- электроотрицательность по шкале Полинга;
- температура кипения и плавления;
- плотность, цвет, степень окисления;
- нахождение в природе;
- где, когда и кем открыт.

Данная справочная опора является сильным мотивирующим фактором при разработке дидактических игр, учебных тренингов, ситуативных заданий. Этот контент легко встраивается в содержание заданий по развитию функциональной естественно-математической грамотности, что сегодня особенно актуально в рамках международных исследований практикоориентированности обучения по программе PISA, других исследований.

При подготовке к урокам в онлайн режиме, при составлении заданий, согласно целям обучения критериям оценивания, чтобы задания были интересны и полезны можно придерживаться следующих направлений и ориентиров:

1. Функциональная грамотность.

При планировании уроков следует как можно больше внимания уделять поиску взаимосвязей объясняемой темы с реальными аспектами жизни или технологическими проблемами. Когда ребенок будет понимать, что в жизни ему данные знания пригодятся, его интерес, мотивация будет повышаться.

2. Викторины и эмоции.

При дистанционном формате обучения очень важно поддерживать положительный эмоциональный настрой учащихся, поэтому большой вызов для учителя представляет организация контроля знаний. Лучше всего периодически использовать игровые формы проверки знаний, например, проводить промежуточное оценивание не в виде тестов, а в виде викторин (kahoot, quizlet или quizizz) с последующим награждением грамотами победителей.

3. Виртуальные экскурсии.

Переход на дистанционное обучение предполагает использовать различные виртуальные экскурсии. Сейчас в свободном доступе многие известные музеи с естественнонаучными панорамами, такие как:

- Музей Галилео;
- Национальный музей естественной истории;
- Музей наук в Лондоне.

Они предоставляют доступ к виртуальным выставкам и турам по отдельным залам, привлечение такого эффектного и высококачественного контента усиливает эмоционально-зрительный видеоряд, дают дополнительные когнитивные и креативные опоры.

4. Исследовательская деятельность.

В учебной деятельности химический эксперимент не только позволяет устанавливать факты, но и служит активным средством формирования многих химических понятий. Также функция химического эксперимента связана с выработкой предпосылок для построения различных типов эмпирических обобщений. Например:

Chemagic (симуляция создания молекулы).

Сайт разделен на 4 блока: виртуальный редактор молекулы, видеозаписи химических опытов (примеры: реакция Ландольта, фонтан аммиака, электролиз; всего представлен 21 ролик), эссе о химических опытах и «Птицы острова Анна Мария» (внезапно). Используя симуляцию создания молекулы, обучающийся получает представление о ее физическом устройстве, а также смогут загрузить молекулы из банка данных белков, PubChem или NIH/NCI Chemical Identifier.

ChemCollective.

ChemCollective – это набор виртуальных лабораторий, сценариев, учебных пособий, онлайн-курсов и тестов. На сайте можно найти большое количество виртуальных лабораторных работ по следующим темам:

- Стехиометрия
- Термохимия.
- Равновесие.
- Кислотно-основная химия.
- Растворимость.
- Окисление / Восстановление и Электрохимия.

Кроме того, на сайте размещены интересные примеры геймификации в обучении. Например, учащимся можно предложить сыграть в игру Mixed Reception – в ней понадобится использовать вычисление молярной массы, научный метод и базовые знания о химических реакциях, чтобы разгадать тайну убийства. В игре учащиеся смогут брать интервью у подозреваемых и собирать доказательства.

Сегодня направление в нашей работе задает исследование образовательных современных ресурсов и предоставление их учащимся. Интеграция в обучении химии с английским языком – это важный процесс в обучении учеников, это формирование навыков, востребованных в XXI веке, что дает подготовленным выпускникам перспективу жизненной успешной самореализации. Ведь именно это путь к всеобщему успеху нашего государства в целом [5].

Литература

1 Пузанкова Е.Н., Бочкова Н.В. Современная педагогическая интеграция, её характеристики/// Образование и общество. – 2009. – N 1. – С. 9-13.

2 Послание Президента Республики Казахстан Н. Назарбаева народу Казахстана. 10 января 2018 г «Новые возможности развития в условиях четвертой промышленной революции» Послание Президента Республики Казахстан Н. Назарбаева народу Казахстана. 10 января 2018 г. – Официальный сайт Президента Республики Казахстан (akorda.kz) (дата обращения 14 января 2021 г)

3 Борунова Е.Б. Методика изучения химии в школе в условиях интеграции с английским языком: дис. … канд. пед. наук. М., 2010.

4. Кузнецова Н.Е. Обучение химии на основе межпредметной интеграции: 8-9 кл.: Учеб.-метод. пособие. – М.: Вентана-Граф, 2004.

5 Послание Главы государства Касым-Жомарта Токаева народу Казахстана «Конструктивный общественный диалог – основа стабильности и процветания Казахстана» Послание Главы государства Касым-Жомарта Токаева народу Казахстана – Официальный сайт Президента Республики Казахстан (akorda.kz). (дата обращения 22 января 2021 г.).

ҒТАМР 27.03.02

ЛОГИКАЛЫҚ ЕСЕПТЕР – БАСТАУЫШ СЫНЫП ОҚУШЫЛАРЫНЫҢ ЛОГИКАЛЫҚ ІС-ӘРЕКЕТТЕРІН ҚАЛЫПТАСТЫРУШЫ ҚҰРАЛЫ

Сырлыбаева Г.
Студент, Қазақ ұлттық қыздар педагогикалық университеті, Алматы қ.
Мекебаев Н.О.
PhD-доктор, аға оқытушы, Қазақ ұлттық қыздар педагогикалық университеті, Алматы қ.

Бүгінгі таңда білім беру жүйесінде бастауыш сынып оқушыларының математикалық білімін логикалық есептерді шығару арқылы қалыптастыру мәселесі өзекті болып табылады. Логикалық есептердің мақсаты – балалардың ақыл-ой белсенділігін барынша арттыру, оқу процесін жандандыру, ең бастысы, логикалық әрекеттерді қалыптастыру болып табылады. Логикалық

есептерді шешу кезінде синтез және талдау, нақтылау, абстракция сияқты логикалық әрекеттер, сондай-ақ сұрақтарды дәл және нақты тұжырымдау өте маңызды. Мақалада оқушының логикалық есептерді шешу кезіндегі логикалық әрекеттері, сонымен қатар, логикалық есептердің әртүрлі жіктелуі көрсетілді. Логикалық-танымдық іс-әрекет оқушылардың барлық оқу пәндері бойынша білімін терең игеруін қамтамасыз ететін, сонымен қатар, ол оқушылардың оқу қабілетін, өзін-өзі тәрбиелеу және өзін-өзі дамыту қабілеттерін дамытуға ықпал ететін таным құралы ретінде әрекет етеді.

Түйін сөздер: логикалық есептер, логикалық ойлау, логикалық әрекеттер, талдау, жиын.

Күнделікті өмірде күнімізді сапалы, жұмысымызды толық орындап, уақытымызды тиімді пайдалану үшін өзімізге тиімді болатын логикалық қадамдар жасаймыз. Сондықтан, логика қарапайым тілде – тиімді, дұрыс және жылдам әрекеттердің тізбегі. Логика – дұрыс ойлау заңдары және ережелері туралы ғылым. Адам баласының тұрмысында дұрыс ойлау маңызды роль атқарады. Адамның ойы дұрыс болу үшін, ол белгілі бір ережелерге, заңдарға бағынуға тиісті. Ойлау адамның рухани тұрмысының ең жоғарғы формасы. Логикаға арналған есептер деп – есептің берілгендері мен оларды талдау арасында байланыстың болуы негізгі фактор болып табылатын, сонымен қоса тізбектелген пайымдау қорытындысы болып, ал қандай да бір есептеу мен салу қосымша рөл атқаратын немесе мүлде болмайтын есептерді айтады [1, 93 б.].

Логикалық есептер – бастауыш сынып оқушыларының логикалық әрекеттерін қалыптастыру құралы секілді. Қазіргі білім беру жүйесінде бастауыш сынып оқушыларында жалпы логикалық ойлау қабілеттерін қалыптастыру процесіне оқушы алған ақпарат көлемін арттыруға баса назар аударылады, өйткені бұл адамның ақыл-ойын анықтайтын логикалық ойлаудың қалыптасу деңгейі. Осыған байланысты бастауыш сынып мұғалімінің алдында белгілі бір міндеттер бар. Атап айтқанда балаларды объектілер мен құбылыстардың өзара әрекеттесу нәтижесінде алынған ақпаратты нақты ғана емес, сонымен бірге дерексіз талдауға, салыстыруға және жалпылауға үйрету міндеті тұр.

Логикалық ойлауды дамытуға математика сияқты ештеңе ықпал етпейді. Себебі, оның зерттеу пәні абстрактілі ұғымдар мен заңдылықтарды зерттейтін математикалық логика пәні болып табылады. Логикалық ойлаудың дамуы логикалық есептер шығарумен байланысты. Логикалық есептер оқушының ойын шыңдайды, оның ақыл-ой белсенділігін арттырады. Логикалық есептерді шығарған кезде оқушының ақыл-ой әрекетінде талдау мен синтездеу маңызды рөл атқарады. Талдау және синтездеу есепті шешудің бүкіл процесіне енеді. Біріншіден, оқушы есепте не туралы айтылған, қандай фактілер немесе құбылыстар туралы айтылған, олар қандай ретпен жүретіндігін талдайды.

Есеп шартында берілген деректерді оқи отырып, оқушы өзара байланысы бар деректерді бөледі. Есептің сұрағын оқи отырып, оған ерекше назар аударады, тапсырманы нақты және тереңірек түсінуге тырысады. Тапсырмамен

танысудың осы бірінші кезеңінде аналитикалық қызмет басым болады. Мұғалім есеп шартына сай сурет, сызба, схемалар арқылы есеп шарттарына талдауды жеңілдетеді. Тапсырма сұрағымен жұмыс жасау кезінде оқушы үшін ең бастысы және ең қиыны – бұл есеп шартында берілген бастапқы мәндер мен қажетті мәннің байланысын анықтау. Қарапайым есепте соңғы сұрақтың жауабы алдыңғы талдаудан туындайды. Бірақ оқушыға таныс емес күрделі есептерде сұраққа жауап беру үшін бірқатар талдаулар қажет болуы мүмкін, олардың әрқайсысында бір шарттың екіншісіне тәуелділігі көрінеді. Сонымен қатар, пайымдаулардың үйлесімді логикалық тізбегі болуы керек, яғни, әрбір алдыңғы пайымдау кейінгі пайымдау үшін негіз болып табылады.

Мұндай ақыл-ой әрекеті процесі кезінде, күрделі есеп бірнеше қарапайым есептерге бөлінеді, қарапайым есептердің шешімі негізгі сұраққа жауап береді. Қарапайым есептерді шешу оқушының мәселені нақты, қысқаша тұжырымдауын талап етеді. Содан кейін есепті тікелей шешу басталады. Бұл процессте талдау мен синтез бір-бірімен тығыз байланыста болады. Сұрақтың мәнін және осы сұраққа жауап беру үшін қажетті деректерді талдай отырып, оқушы есепті шешетін жағдайларды ажыратады. Синтез және талдау, нақтылау, абстракция сияқты логикалық ойлау әдістері, сонымен қатар дәйекті ойлау, сұрақтарды дәл және нақты тұжырымдау сияқты әдістер есептерді шешуде басты рөл атқарады. Логикалық есептің функциясы – бұл балалардың ақыл-ой белсенділігін барынша арттыру, оқу процесін жандандыру, ең бастысы, логикалық әрекеттерді қалыптастыру. Осылайша, логикалық есептер дегеніміз ұғымдарды, олардағы операцияларды, әртүрлі логикалық әрекеттерді қолданумен байланысты ойлау процесін жүзеге асыру міндетін білдіреді.

Жалпы, логикалық есеп – бұл математика курсында оларды шешудің нақты ережелері жоқ, оны шешудің негізгі әдісі логикалық ойлау болып табылады. Логикалық есепті шешудің негізгі мәні – есеп шартын дұрыс түсіну, есеп шартында берілген деректер арасындағы барлық байланыстарды ашу. Біріншіден, логика ойларды реттеуге жауап береді. Демек, логикалық есептер, ең алдымен, көптеген деректер арасында тәртіп орнатуға арналған есептер деп айта аламыз. Логикалық есептер әртүрлі болып келеді. Белгілі бір белгілерге негізделген логикалық есептердің әртүрлі жіктелуі бар. Осы жіктеулердің кейбірін қарастырайық. Математикалық логика тұрғысынан логикалық есептерді жіктеу математикалық логика тұрғысынан классификацияға сәйкес Артемов А.К. [2, 39 б.] логикалық есептердің келесі түрлерге бөледі:

– тұжырымдардың ақиқатын анықтауға арналған есептер;
– логикалық байламдар қолданылатын есептер;
– кванторларды қолдана отырып есептейтін есептер;
– қарапайым ойлауды құруға арналған есептер.

Осы жіктеуді қолдана отырып, біз әр түрлі логикалық есептерге мысалдар келтіреміз.

Мәлімдемелердің ақиқатын анықтауға арналған тапсырмалар.

Мысалдар: дұрыс немесе дұрыс емес екенін анықтаңыз:

а) 235 санында 23 ондық бар;

ә) 235 саны 3– ке бөлінеді;

б) 2-ең кіші екі таңбалы сан.

11, 17, 23, 7, 31, 43, 9, 53 сандары берілген. Осы сандарға қатысты келесі сөйлемдердің қайсысы дұрыс болады?

– Берілген барлық сандар екі таңбалы сандар.

– Бұл сандардың кейбіреулері біртаңбалы сандар.

– Осы сандардың кем дегенде біреуі біртаңбалы сан.

– Бұл сандардың ешқайсысы нөлмен аяқталмайды.

– Әрбір келесі сан алдыңғы саннан үлкен.

– Осы сандардың ішінде 7 цифрымен аяқталатын сандар бар.

– Осы сандардың кез келгені екі таңбалы.

– Барлық берілген сандар 100-ден кем сандар.

– Осы сандардың ішінде кез келген сан 60-тан кем.

– Осы сандардың ішінде 10-нан кем бірнеше сан бар.

Логикалық есептерді математикалық мазмұнына сай жіктейік. Барлық логикалық есептерді математикалық мазмұнына сәйкес 2 үлкен топқа бөлуге болады:

– сандар мен цифрларды қолданып шығаратын есептер;

– сандар мен цифрларды қолданбай шығаратын есептер.

Әр топқа қатысты есептерді қарастырайық.

Сандар мен сандарды қолданатын есептер. Осы типтегі есептерде белгілі бір ережеге сәйкес сандардан құрылған қатар беріледі. Осы қатарда берілген сандардың заңдылығын анықтап, қатарды жалғастыру немесе осы қатардағы аралық санды табу қажет.

Мысал. 4, 7, 12, 21, 38,... қатарды жалғастырыңыз. Осы түрдегі есептерді шешу үшін сандарды нөмірлеу теориясы мен сандар бойынша орындалатын әрекеттер туралы білім негізінде логикалық ойлау әдісі қолданылады.

Жай сандарды қолданып шығаратын есептер. Мұндай есептерде жай сандар мен олардың қасиеттері қолданылады, сонымен қатар жай сандар қатысатын арифметикалық амалдар жасалады. Мысалы, жай сандардың тек екі бөлгіші бар – бірлік және осы санның өзі. Қандай сандардың тек үш бөлгіші бар? Бұл түрдегі есептерді шешу әдісі – логикалық ойлау, санау, «қарсы жору» әдісі.

Арифметикалық ортаны қолдана отырып шығаратын есептер. Яғни, есеп шартында берілген бірнеше санның арифметикалық ортасын табу арқылы есепті шығару, немесе арифметикалық ортасы белгілі болып, басқа санды табу есептері. Мысалы, команданың 11 ойыншысының орташа жасы – 22 жас. Матч кезінде ойыншылардың бірі жарақат алып, алаңнан кетті. Алаңда қалған ойыншылардың орташа жасы 21-ге тең болды. Жарақат алған футболшы неше жаста? Бұл түрдегі есептерді шешу әдісі – логикалық ойлау негізінде есептеу әдісі болып табылады. Көбінесе бұндай түрдегі есептерді теңдеу құрастыру арқылы шешеді.

Бұл жіктеу мұғалімдерге материалды дайындау кезінде ыңғайлы және сабақтарға арналған тапсырмаларды таңдау кезінде ыңғайлы болып табылады.

Бірақ жоғарыда аталған түрлердің бәрі бастауыш сынып оқушыларының материалында қолданылмайды.

Е.Ю. Лавлинская [4, 162 б.] логикалық есептердің келесі түрлерге бөледі:

– әр түрлі жиындардың элементтері арасындағы сәйкестендіру есептері;

– комбинаторлық есептер;

– жиындарды ретке келтіруге берілген есептер.

Әр типтегі есептерге мысал келтірейік.

1) Әртүрлі жиындардың элементтері арасындағы сәйкестендіру есептері. Мысалдар:

а) Мирас, Асан, Үсен және Айдос жарыста алғашқы төрт орынды иеленді, ал екі бала бір-бірімен бірдей орынға ие болмаған. Балалар қандай орындарға ие болды деген сұраққа үшеуі жауап берді: 1. Мирас – 1-орынға да 4-орынға да ие болмады. 2. Асан – 2-орын. 3. Үсен соңғы орында емес. Балалардың әрқайсысы қандай орынға ие болды?

ә) – 3-ке және 5-ке бөлінетін санды атаңыз;

2) Комбинаторлық есептер. Мысалы:

а) тіктөртбұрыштың ауданы – 12 см^2. Қабырғаларының ұзындығы бүтін сандармен көрсетілген. Осы шарттарды қанағаттандыратын қанша түрлі тіктөртбұрыш салуға болады?

ә) Үш таңбалы тақ санның цифрларының қосындысы 3-ке тең. Осы санды табыңыз.

3) Жиындарды ретке келтіруге берілген есептер. Мысалы:

а) Ұзындығы 30 см арқанды 3 бөлікке бөлді. Олардың бірі екіншісіне қарағанда 1 см үлкен, ал үшіншіден 1 см-ге кем. Әр бөліктің ұзындығын табыңыз.

ә) Айдос, Асан, Мирас, Үсен және Болат кинодағы билеттерге кезекте тұр. Айдос билетті Асаннан ертерек, бірақ Болаттан кешірек сатып алды. Мирас пен Болат жақын тұрмаған еді, ал Үсен Болатқа да, Айдосқа да, Мирасқа да жақын тұрмаған еді. Кім-кімнің алдында кезекте тұр?

Сонымен, біз логикалық есептердің әртүрлі түрлерін қарастырдық және осы мәселелерді шешудің негізгі әдісі – пайымдау. Пайымдаулардың үйлесімді логикалық тізбегі болуы керек, онда әрбір алдыңғы пайымдау кейіннен үшін негіз болып табылады. Көрнекті математик А.Н. Колмогоров: «Математика – бұл тілдердің бірі ғана емес. Математика – бұл тіл мен пайымдау, бұл тіл мен логика сияқты. Математика – ойлануға арналған құрал. Онда көптеген адамдардың нақты ойлау нәтижелері шоғырланған. Математиканың көмегімен бір ойды басқасымен байланыстыруға болады ...» [3, 19] – деп жазды.

Логикалық есеп дегеніміз ұғымдарды, олардағы әртүрлі логикалық әрекеттерді қолданумен байланысты ойлау процесін жүзеге асыру міндетін білдіреді. Логикалық есептерді шешуде синтез және талдау, нақтылау, абстракция сияқты логикалық ойлау әдістері, сондай-ақ дәйекті ойлау, сұрақтарды дәл және нақты тұжырымдау қабілеті өте маңызды. Логикалық есептердің функциясы – балалардың ақыл-ой белсенділігін барынша арттыру, оқу процесін жандандыру, ең бастысы логикалық әрекеттерді қалыптастыру

болып табылады. Осылайша, математика сабақтарында логикалық есептерді шешу оқушыларда логикалық әрекеттерді қалыптастыруға мүмкіндік береді. Сондықтан бастауыш сынып мұғалімінің бұл есептерді математика сабақтарында қолдануы қажет, сонымен қатар, математиканы оқытудың қажетті элементі болып табылады.

Таным мен өзін-өзі дамытуда логикалық ойлау үлкен рөл атқарады. Логикалық ойлаудың формалары: ұғымдар, пікірлер және тұжырымдар. Осы формалардың өзара әрекеттесуі мен өзара әсерінің арқасында таным туындайды. Білу дегеніміз-логикалық әрекеттер арқылы белгілі маңызды белгілерді бөліп көрсету: талдау және синтездеу, салыстыру, жіктеу және жалпылау. Белгіленген маңызды белгілердің ақиқатын дәлелдеген кезде ұғымдарды анықтау процесі жүреді. Оқу пәні шеңберіндегі негізгі ұғымдар мен олардың өзара байланысын нақты меңгермей, оқушылар ғылым негіздерін терең игере алмайды. Тұжырымдамалармен жұмыс логикалық әрекеттердің көмегімен жүзеге асырылады. Ұғымдарды қалыптастыру үшін оқушы талдау және синтездеу, салыстыру және жалпылау, ойлау логикалық әрекеттерін игеруі керек. Бұл логикалық әрекеттерді қалыптастырудың ерекшелігі олар ішкі логикамен байланысты, сондықтан оларды тек белгілі бір ретпен қалыптастыруға болады.

Осы аталған логикалық әрекеттерді қалыптастыру құралдарының бірі – логикалық есептерді шешу. Логикалық есептерді шешу кезінде синтез және талдау, нақтылау, абстракция сияқты логикалық әрекеттер, сондай-ақ сұрақтарды дәл және нақты тұжырымдау өте маңызды. Логикалық есептердің мақсаты – балалардың ақыл-ой белсенділігін барынша арттыру, оқу процесін жандандыру, ең бастысы, логикалық әрекеттерді қалыптастыру болып табылады.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1 Искакова М.Т., Оразбаева А.К. Жалпы білім беретін мектепте логикалық есептерді шешуге баулу, Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университетінің Хабаршысы №1(69), 2020.

2 Артемов, А.К. Развивающее обучение математике в начальных классах: Пособие для учителей и студентов факультетов педагогики и методики начального обучения / А.К. Артемов, Самарский государственный педагогический университет им. В.В. Куйбышева. Самара, 2009. – 124 б.

3 Колмогоров, А.Н. Математика – наука и профессия / А.Н. Колмогоров – М.; Наук, 1988. – 289 с.

4 Лавлинская Е.Ю. Методика работы с задачами повышенной трудности в начальной школе. – Волгоград: Перемена, Волгоградский государственный педагогический университет, 2010. – 162 б.

ГРНТИ 14.01.11

БИЛИНГВАЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ СТУДЕНТОВ ХИМИКО-ПЕДАГОГИЧЕСКОГО НАПРАВЛЕНИЯ В УСЛОВИЯХ ИНТЕГРАЦИИ С АНГЛИЙСКИМ ЯЗЫКОМ

Сдикова Г.Ж.
К.х.н, доцент, ЗКУ имени М.Утемисова, г.Уральск
Мендалиева К.К.
Магистрант, ЗКУ имени М.Утемисова, г.Уральск

В работе рассмотрены вопросы обучения студентов химико-педагогического направления дисциплине общая и неорганическая химия в условиях интеграции с английским языком.

Приведены мнения различных авторов об интегративной образовательной технологии и их роли в процессе подготовки будущих специалистов. Особое место в статье отведено билингвальному обучению, даны определения билингвальному обучению, роли в выработке предметной, профессиональной, билингвальной компетенции будущего учителя школы.

Показана необходимость начинать билингвальное обучение студентов химико-педагогического направления с дисциплины общая и неорганическая химии, т.к. эта дисциплина занимает из основополагающих мест в системе подготовки будущих учителей химии и наиболее перспективна для реализации интегративно – контекстного подхода в процессе обучения.

Ключевые слова: билингвальное обучение, двуязычие, интеграция, модель обучения, иммерсия и субмерсия.

Изменение цели и задач школьного химического образования требует поиска новых форм, методов, средств подготовки учителя. Ключевой задачей образования является ценностно – ориентированное воспитание, всесторонне развитой личности, способной к адаптации в изменяющемся обществе, готового к самосовершенствованию.

Одним из инструментов решения этих задач является идея интегративного подхода к методической подготовке учителя. Методическая подготовка, являясь важным инструментом высшего химико-педагогического образования будущего учителя химии, вооружает будущего учителя знаниями и умениями, необходимыми в профессиональной деятельности. Методическая подготовка будущего учителя требует учёта межпредметной интеграции в организации учебного процесса.

По мнению автора [1, с. 45] интеграция это объединение разобщённых компонентов в единое образование. Интеграция это процессы объединения и дифференциации, которые следуют друг за другом, взаимопредполагают друг друга; интеграция предполагает как внутреннюю, так и межпредметную интеграцию. Основаниями для интеграции служат объективные предпосылки, к которым автор относит: онтологигеские, гносеологические, социально-практические.

В работе [2, с. 257] автор пишет «под интегративным обучением понимается такой процесс, который базируется на объединении разобщённых одно – и разнородных компонентов», куда входят цели, задачи, содержание, методы и формы, средства и технологии в единое целостное образование.

В процессе обучения следует различать интеграционные процессы, которые характеризуют процессы, как последовательно сменяющихся друг за другом ключевых моментов становления целостности из множества разобщённых компонентов. Методология интегративного подхода реализует интегративный подход, сущность которого в целостном объединении (интеграции) многих разнородных компонентов в одно целое.

Интегративная образовательная технология – это многофакторный процесс системной реализации современных образовательных технологий, которые базируются на закономерностях интеграционных процессов. Для интегративной образовательной технологии характерны следующие специфические признаки:

– комплексное определение цели и интегративное их решение, главной целью является формирование образовательной, компетентной конкурентоспособной личности, готовой к самообразованию;

– интеграция и дифференциация, последующая реализация средств образовательных технологий;

– всесторонняя и многоуровневая оценка новообразований в свойствах личности.

Автор для реализации интегративного обучения указывает на необходимость знания дидактических закономерностей и рекомендует использовать следующие общие закономерности эффективного функционирования:

– комплексность;

– единство и многообразие взаимосвязей химического и педагогического образования;

– обусловленность интеграционных и инновационных процессов в единую систему образовательного процесса;

– целостность изучения химических процессов в технологии обучения;

– системообразующую логику учебной дисциплины.

В последние годы большое внимание уделяется обучению предметному содержанию в условиях интеграции с иностранным языком, т.е. полиязычию и в частности билингвальному обучению [3-7].

Билингвальное обучение, по мнению [4] это взаимная деятельность учителя и учащегося в процессе изучения предметного содержания на родном и иностранном языках, результатом которого является достижение определённых компетенций, обеспечивающие освоение предметного содержания и овладения иностранным языком.

Авторы работ [3], обосновывая необходимость введения билингвального обучения, различают следующие типологию билингвального обучения. По мнению автора в школах и вузах наибольшее распространение получила следующая концепция.

Дублирующая или сопровождающая модель, которая предлагает представление одной и той же единицы содержания на родном и иностранном языках. Эта модель способствует накоплению фонда языковых средств, способных адекватно выразить предметное содержание. В результате использования этой модели у обучающегося устанавливается устойчивая ассоциативная связь между содержательной единицей и набором языковых средств.

Аддитивная модель (дополняющая), которая предлагает использовать дополнительную информацию, обогащающая основное содержание, изучаемого на родном языке материала. Сопоставление и обсуждение основного и дополнительного материала ведётся на родном и иностранном языках.

Паритетная модель предлагает равноправие использования родного и иностранного языков при изучении предметного содержания. Для использования данной модели необходимо достаточно высокого уровня знания иностранного языка учащимися.

Вытесняющая модель, использование данной модели становится возможным при достижении высокого уровня билингвального обучения, где обучающиеся должны владеть иностранным языком на таком уровне, что могли бы глубоко проникать в предметное содержание.

В работе [8] в обобщённом виде представлена типология билингвального образования.

Согласно первому критерию выделятся двуязычное образование с естественным и искусственным билингвизмом. Автор в качестве примера естественного билингвизма приводит страны Евросоюза, США, Канаду.

Искусственный билингвизм вызван вхождением в информационное пространство, что требует знания иностранного языка, в основном английского и немецкого. В связи с этим в странах, где нет коренного населения, развивается искусственный билингвизм.

По соотношению и сохранности родного и изучаемого языка различают субмерсию, где иностранный язык является вторым и иммерсию и систему трёх языков.

Субмерсия: в этом случае учащийся находится в англоязычном классе с носителем английского языка, независимо от своего уровня владения английским языком.

Двустороннее билингвальное обучение предполагает нахождение в аудитории, как носителей английского языка, так и представителей другого языка и их попеременное обучение на обоих языках. Это обучение эффективно, если обучение ведётся достаточно длительное время.

Иностранный, как второй язык, при таком обучении учащиеся, не говорящие на английском языке, учатся в англоязычных классах некоторую часть учебного времени. Другую часть учебного времени проводят с опытным преподавателем.

Иммерсия: учащиеся обучаются на иностранном языке в течение всего времени учебного дня. Такие программы могут быть более эффективными, считает автор.

Система трёх языков: при такой организации учебного процесса учащиеся получают знания на государственном языке. Второй язык это официальный язык территориальной единицы, который вводится после двух лет обучения. Спустя ещё несколько лет вводится третий язык. По окончанию обучения учащиеся овладевают тремя языками.

В работе [8] отмечается, что существуют и другие модели билингвального образования, к ним относятся: переходные, поддерживающие, обогащающие.

Переходные направлены на перевод учащеюся с его родного, на преобладающий язык большинства. Основная цель этой модели как можно скорее овладение английским языком и перейти в англоязычный класс.

Поддерживающая программа направлена на усиленное развитие родного языка, поощряя билингвизм.

Развивающая (обогащающая) модель имеет целью формирование и развитие второго (иностранного языка).

Авторы работы [3] в зависимости от цели и решаемых задач билингвального обучения предлагают выделить следующие модели:

– на начальном этапе изучаемое содержание представлять на родном и иностранном языках. Эта модель названа как сопровождающая или дублирующая. По мнению авторов, эта модель позволяет устанавливать у обучающегося связь между содержанием материала и набором иностранных слов;

– представление к изучаемому материалу дополнительного материала на иностранном языке, например в виде специальных дидактических материалов (видео, аудио – записей, различных печатных материалов). Обсуждение основного и дополнительного материала на родном и иностранном языках обогащает учащегося знаниями изучаемого материала и иностранного языка;

– третья модель предлагает равноправное использование родного и иностранного языков в изучение предметного содержания. Эта модель требует от обучающего знания терминов, владение понятийным аппаратом, умением использовать их на практике, т.е. владения достаточным уровнем знаний как иностранного языка так содержания изучаемого материала;

– в этой модели доминирующую роль играет иностранный язык, авторы эту модель называют вытесняющей. Однако, использование данной модели возможно только при условии, когда учащиеся обладают высоким уровнем знаний иностранного языка.

По мнению [7] билингвальное обучение – это взаимная деятельность преподавателя и студента, целью которого является обучение математике посредством родного и иностранного языков, результатом которого является достижение предметной, языковой, межкультурной, общепедагогической компетентности.

По мнению [4] билингвальное обучение должно быть направленно на овладение предметной, языковой компетентностями. В процессе обучения обучающиеся должны наряду с предметными компетенциями овладеть и специально языковыми компетенциями, способностью умения их применять в общениях по специальным вопросам.

В работе [7] отмечается, что формирование билингвальной предметной компетентности является основной педагогической целью, которая реализуется в результате решения следующих задач:

– формирование и развитие математической и лингвистической компетенции;

– развитие способности к использованию иностранного языка, как средства овладения знаниями на двух языках по изучаемому предмету;

– развитие личности будущего учителя в условиях полиязычия;

– активизация, совершенствование уровня мотивации к овладению предметных знаний на родном и иностранном языках.

По мнению автора [9] при разработке билингвальной компетенции у будущих учителей необходимо учитывать, что билингвальная компетенция является:

– частью системы компетенций обучающегося, которыми он должен овладеть;

– в то же время она является частью системы, которая состоит из знаний, умений, навыков;

– должна быть ориентирована на вхождение обучающегося в поликультурное пространство;

– может быть сформирована при целостности образовательного процесса, включающего в себя процессы познания, воспроизведения, применения научной информации.

Авторы работы [3] считают, что при билингвальном обучении у обучающихся вырабатывается иноязычная специально языковая компетенция, которая призвана вырабатывать такие способности как:

– правильное использование языка;

– умение раскрывать содержание.

Самостоятельно совершенствовать специальные языковые компетенции умело применять иностранный язык в профессиональном общении.

Наряду с этим приобретаются знания специальной терминологии по дисциплине, знание фразеологии, научной, предметной компетенции, знаний различных источников информации, способов их обработки.

В работе [10] рассмотрены вопросы эффективной реализации билингвального обучения в высшей школе на основе системного подхода к методологическим, организационным, учебно – методическим компонентам учебного процесса с использованием иностранного языка как средства обучения. Автор к методологическим компонентам относит целеполагание, принципы обучения, подходы методам обучения. Организационные компоненты характеризуются соответствием государственным стандартам, учебным планам. Отмечается, недостаточность учебно – методического обеспечения, которые определяются отсутствием учебников, учебно – методических пособий.

В практике билингвального обучения наибольшее распространение получили следующие методы [4]:

– методы языковой поддержки визуальные, опорные (чтение);

– приёмы «включения» в язык input, «мостик – подсказка» bridging prompting;

– «переключение кода» – code switching.

Выбор методов и приёмов, их комбинация зависят от конкретной ситуации, темы учебного материала, цели и задач изучаемого материала.

Автор работы [5] определяя цели билингвального обучения, выделяют следующие:

– обучающие, которые определены следующим образом: формирование терминологического аппарата на иностранном языке, умение использовать иностранный язык в образовательной деятельности, развитие познания, самообразования, самопознания, и как результат повышение эффективности обученности учащегося;

– практические, овладение и развитие предметными знаниями на родном и иностранном языках, формирование и развитие коммуникативной компетентности;

– развивающие цели определены следующими образом: необходимость развития у обучающегося умения межкультурного общения, познавательных интересов, формирования способности видеть общность людей, образующих социум и их особенности; развитие межэтнического общения;

– воспитывающие, в которых выделены формирование и совершенствование мотивации к овладению предметными знаниями на родном и иностранном языках, уважения к представителям других культур, понимания важности и объективной необходимости изучения иностранного языка, как средства познания.

В данной работе [5] так же определены основные задачи билингвального обучения, которые сформированы следующим образом:

– повышение качества обученности за счёт расширения информационного поля при использовании иностранного языка;

– углубления знаний в результате использования дополнительной литературы на иностранном языке;

– повышение учебно-познавательной активности обучающегося, развитие творческих способностей, умений, развития стремлений к саморазвитию, самосовершенствованию, совершенствованию коммуникативности;

– улучшения навыков практического владения иностранным языком; расширение сферы функционирования иностранного языка.

По мнению автора [8] билингвальное образование имеет большое будущее и обладает рядом преимуществ. Успех и положительные результаты во многом зависят от проработанности существующего опыта, при правильном сочетании дидактико – методических аспектов. Отмечается, что данный вид образования подходит не только для гуманитарных, но и технических видов образования.

По нашему мнению обучение студентов химико-педагогического направления следует начинать с общей и неорганической химии с применением интеграции иностранного языка, так как школьный курс химии основан на этих дисциплинах.

Методологическими предпосылками и основами обучения студентов химико – образовательного направления общей и неорганической химии в интеграции является:

1) модернизация образовательной программы по химии в образовательной школе, связанная с изменением цели и задач, содержания обучения;

2) гуманизация процесса обучения, направленна на личностно – ориентированное обучение, формирование творческих способностей и др.

3) формирование умений общаться на предметную тематику с использованием не только языка обучения, но и иностранного языка.

В основу методики обучения химии положен системный подход – где курс химии строится на основе переноса системы изучаемой науки на систему учебной дисциплины [11]. При построении курса общей и неорганической химии в основу положены основные принципы: принцип научности; отражение системы изучаемой науки в учебном курсе; принцип адаптации к новым условиям развивающейся науки; системности и последовательности; принцип гуманизации; принцип историзма.

Важным моментом в отборе содержания курса общей и неорганической химии, является и обновление содержания образовательной программы в общеобразовательной школе.

В основу методологии обучения общей и неорганической химии студентов химико – образовательного направления с интеграцией английского языка положен компетентностный подход. Компетентностный подход предполагает формировать у будущих учителей предметно-образовательные

компетенции, обеспечивающие качество химического образования, коммуникативно – языковые компетентности, позволяющие успешно владеть устной и письменной форме с обучающимися и информационно – технологической компетенцией, чтобы реализовывать в своей деятельности современные образовательные технологии.

По мнению [2] химический язык является дидактическим средством обучения и выполняет определённые функции в учебном процессе, из которых выделяются: познавательная, развивающая, систематизирующая, интегральная и др. Интеграция химического языка с языком обучения и другими иностранными языками осуществляется с помощью химической символики, что позволяет успешно интегрировать иностранные слова в процесс обучения.

В основу методической модели обучения общей и неорганической химии студентов химико-педагогического направления положен понятийно-терминологический аппарат как средство обучения.

Понятийно-терминологический аппарат позволяет обучающимся понять и осмыслить содержание терминов правильно их произносить, устанавливать связь между химической информацией и терминами на языке обучения и иностранном.

Обучение реализуется через использование предметного понятийно – терминологического аппарата как средства обучения и усвоения знаний на двух языках. Сначала понятийно-терминологический аппарат изучаемого предмета осваивается на языке обучения, а затем следует усвоение на иностранном языке.

Методическими основами билингвального обучения химии являются: ведущие идеи (модернизация, интеграция), методические подходы (билингвальный, комплексный) и дидактические принципы (коммуникации, научности, преемственности доступности, оптимальности, мотивации).

Главной целью является обеспечение устойчивого качества химико-языковых знаний и умений, которому соответствует интегративное содержание билингвального обучения химии, включающее: три модуля (химические знания и билингвальный химический язык; умения предметные и интегративные; ценностные отношения к химии).

Процесс билингвального обучения химии характеризуется следующими особенностями:

1) использование специальных билингвальных методических приёмов и средств обучения;

2) применение различных двуязычных источников химической информации (адаптированных текстов, карточки иллюстраций; видеоматериала ресурсов Интернет);

3) разнообразие применяемых методов и форм организации билингвальной учебной деятельности с привлечением средств, аудиовизуальной наглядности;

4) активное включение учащихся в самостоятельную работу с учебным материалом по химии на двуязычии;

5) интерактивное включение учащихся в самостоятельную работу по химии с различными иноязычными ресурсами Интернет.

Как правило запоминание терминов у обучающихся не вызывает особых затруднений, так как вербальная память у учащихся достаточно развита, а с пониманием значения самого термина возникают проблемы [12].

Обычно преподавание общей и неорганической химии происходит без учёта специальности будущего специалиста, не учитываются особенности специальности будущего учителя химии и преподавание общей и неорганической химии ведётся в отрыве от методики преподавания. Считается, что методика преподавания химии должна вестись только в процессе преподавании дисциплины «Методика преподавания». Однако надо отметить в курсе школьной программы довольно большое количество материала, которое непосредственно связано с разделами общей и неорганической химии, что требует от будущих учителей знаний не только теоретического материала, но владения методикой их преподавания.

Все эти методы и средства направлены на формирование и развитие знаний, умений образованной личности, его самореализации, предметной, языковой и профессиональной компетентности будущего специалиста.

Литература

1 Пак М.С. Методология и методы научного исследования. Для магистрантов химико-педагогического образования: Учебное пособие. – СПб.: Издательство «Лань», 2019. – 54 с.

2 Пак М.С. Теория и методика обучения химии: учебник для вузов. – СПб.: Изд. РГПУ им. А.И.Герцена, 2015. – 306 с.

3 Певзнер М.Н., Ширин А. Билингвальное образование в контексте мирового опыта (На примере Германии). – Новгород: НовГУ им. Ярослава Мудрого; 1999. – 96 с.

4 Ширин А.Г. Дидактика-методические аспекты процесса билингвального образования // Вестник новгородского государственного университета. 2005. – №31. – С.63-65.

5 Гальскова Н.Д. Обучение на билингвальной основе как компонент углубленного языкового образования / Н.Д. Гальскова и др // Иностранные языки в школе. – 2003. – №2. – С.12-16.

6 Павлова Е.С. Билингвальная методика обучения химии в средней школе// Актуальные проблемы химического образования: Материалы Всероссийской научно-практического конференции, 22-24 октября 2008 г. Н. Новгород: НГПУ, 2008. С. 131-134.

7 Салехова Л.Л. Теория и практика развития школ с билингвальным обучением. – Казань: Изд-во Казанск. ун-та. – 2004. – 204 с.

8 Хабарова Л.П. Билингвальное образование в высшей школе: зарубежный и отечественный опыт // Известная Пензенского гос. пед. ун. Общественные науки. – 2011. – №24. – С.846-852.

9 Соколова Е.И. Европейский стандарт как концептуальная основа обучения иностранным языком в неязыковом вузе // Сб. науч. Статей «Проблемы филологии и методики преподавания иностранных языков. – 2007. –№9. – С.110-115.

10 Московская Н.Л. Билингвальное образование в высшей школе: проблемы и решения // Наука, образование, культура. – 2018. – №1. – С.66-72.

11 Зайцев О.С. Практическая методика обучения химии в средней и высшей школе. Учебник. – М.: Изд-во КАРТЭК, 2012. – 470 с.

12 Борунова Е.Б., Перевозчикова Н.В., Сипатова И.М. О реализации межпредметных связей химии с английским языком // Химия в школе. – 2010. – №1. – С. 26-35.

ҒТАМР 14.01.11

ХИМИЯ САБАҒЫНДА ПЕДАГОГИКАЛЫҚ ЖАҢА ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ ПАЙДАЛАНЫП ОҚЫТУДЫ ҰЙЫМДАСТЫРУДЫҢ ТИІМДІЛІГІ

Даутова З.С.
П.ғ.к., доцент, С. Аманжолов атындағы ШҚУ, Өскемен қ.
Рысбекова П.А.
Магистрант, С. Аманжолов атындағы ШҚУ, Өскемен қ.

Еліміздің барлық білім ұйымдарында білімнің жаңа жүйесі енгізіліп жатыр. Мұндағы негізгі мақсат – жаһандану заманында білімнің бүкіләлемдік кеңістігіне ену. Осыған орай, білімнің мазмұны да, оған қойылатын талаптар да өзгереді. Сол себепті қазір жалпы барлық оқу орындарында оқытудың жаңа технологиялары қолданыла бастады. Сондықтан жаңашылдық керек, яғни, жаңаша жүйе негізінде оқу орны студенттерінің белсенділігін арттыру, өзіне сенімділігін қалыптастыру, танымдық-шығармашылық қабілетін дамыту олардың белсенділік – сенімділік сапаларын диагностикалық әдіс-тәсілдермен анықтауға, сабақта, сабақтан тыс уақытта өз ойын еркін жеткізе білуге үйретуге, қоғамда болып жатқан оқиғаларға қатысты көзқарастарының болуына, жаңаша тәртіп нормаларын, белгілерін, көрсеткіштерін анықтауға көмегін тигізеді.

Түйін сөздер: химия сабағы, жаңа технология, оқу-тәрбие үрдісі, ақпараттық технология.

Оқу-тәрбие үрдісінде қолданып, айтарлықтай нәтиже беріп жүрген жаңа педагогикалық технологиялар мыналар:

– дамыта отырып оқыту әдістемесі;
– тірек және тірек конспектілер арқылы оқыту;
– деңгейлеп оқыту технологиясы;
– тесттік жүйемен оқыту;
– мультимедия мүмкіндіктерін қолданып оқыту;
– ойын технологияларын қолдану;
– дискуссия сабақтары;
– топпен жұмыс;
– лекция-семинар сабақтары;
– проблемалық оқыту әдісі.

Қазіргі уақытта педагогика ғылымының бір ерекшілігі – баланың тұлғалық дамуына бағытталған жаңа оқыту технологияларын өмірге енгізуге ұмтылуы. «Педагогикалық технологиялар – бұл білімнің басымды мақсаттарымен біріктірілген пәндер мен әдістемелердің: оқу-тәрбие процессін ұйымдастырудың өзара ортақ тұжырымдамамен байланысқан міндеттерінің, мазмұнының, тұрпаттары мен әдістерінің күрделі және ашық жүйелері, мұнда әрбір құрамның басқаларына әсер етіп, ақыр аяғында оқушының дамуына жағымды жағдайлар жиынтығын құрайды».

Көптеген жаңа технологиялармен қатар соңғы кездері химия пәні сабақтарында ақпараттық технологиялар жиі қолданылуда. Заттардың құрамы мен құрылымын, қасиеттерінің құрылымына тәуелділігін, қасиеттері белгілі жаңа заттар мен материалдар алуды, химиялық өзгерістердің заңдылықтары мен оларды басқарудың жолдарын зерделеу – мектепте химия пәнін оқытудағы негізгі мәселелер. Заттар әлемін (олардың құрамын, құрылымын, бір заттың басқа затқа айналуын) зерделей отырып, оқушылар практикалық қызмет үшін тиянақты білім алуы тиіс. Осыған байланысты күнделікті сабаққа:

– мультимедия (видео, аудио қондырғылары мен теледидарды, электрондық оқулықтарды);
– зертханалық тәжірибелер;
– компьютер (компьютерлік бағдарламалар, интерактивті тақта);
– анықтамалық мәліметтер (сөздік, энциклопедия, карта, деректер қоры);
– интернет және т.б. көрнекі материалдарды пайдалану айтарлықтай нәтиже береді.

Мұндай қондырғылар оқушылардың қызығушылығын арттырып, зейін қойып тыңдауға және алған мәліметтерді нақтылауға мүмкіндік береді. Оқушылардың сабаққа деген қызығушылығын ояту мұғалімнің сабақ өткізу тәсіліне де байланысты. Қазіргі таңда оқудың интерактивті әдіс-тәсілдері өте көп. Педагогикалық ғылым мен озық тәжірибенің бүгінгі даму деңгейінде белгілі болған оқыту әдіс-тәсілдерінің бәрін де еркін игеріп, әрбір нақтылы жағдайларға орай ең тиімдісін таңдап алу және олардың бірнешеуінің жиынтығын түрлендіре тиімді, үйлесімді әрі шығармашылықпен қолдану-сабақтың сәтті өтуінің кепілі.

Ақпараттық технология негіздері тұлғаның химия пәнінен алған білім сапасы мен сауаттылығын кеңейтуге жәрдемдеседі, мысалы: интернет сайты арқылы жоғары деңгейдегі көрнекіліктерді пайдалануға болады. Заман ағымына қарай сабаққа видео, аудио қондырғылары мен теледидарды, компьютерді қолдану оқушының дүниетанымын кеңейтеді. Әсіресе, оқулықтағы тарауларды қорытындылау кезінде оқушылар қосымша материалдар жинақтап, білімдерін кеңейтіп, танымдық белсенділігін арттырып қана қоймай, қисынды ойлау жүйесін қалыптастырып, шығармашылығын дамытады. Тестік тапсырмалар орындайды. Компьютер көмегімен оқыту оң нәтижелер береді. Ақпараттық мәдениет дегеніміз – тек компьютермен дұрыс жұмыс істей білу ғана емес, кез-келген ақпарат көзін: анықтамаларды, химиялық формулалар, сөздіктерді, теледидар бағдарламаларын т.с.с. дұрыс пайдалана білу деген сөз. Мысалы, бір ғана химиялық формуланың өзінен көп ақпарат алуға болады. Химиялық формула-химиялық тілдің ең маңызды бөлігі болып есептелінеді, себебі сол заттың химиялық құрамын ажыратып береді.

Жаңа технология түрлерін сабақ үрдісінде пайдалану, оқушының шығармашылық, интеллектік қабілетінің дамуына, өз білімін өмірде пайдалана білу дағдыларының қалыптасуына әкеледі. «Бәсекеге қабілетті дамыған мемлекет болу үшін біз сауаттылығы жоғары елге айналуымыз керек. Жаңа технология элементтерінің тиімді жақтары:

– материал топтастырылып беріледі;
– өз бетімен жұмыс;
– әр оқушының қабілеті айқындалады;
– оқушыларда ынта артады;
– оқу жеңілдейді;
– оқушылар толық бағаланады;
– күшті топтарда ынта артады;
– әлсіздер сенімсіздіктен арылады;
– оқушының ойлау қабілеті артады.

Қазіргі әлемде жай ғана жаппай сауаттылық жеткіліксіз болып қалғалы қашан. Біздің азаматтарымыз үнемі ең озық жабдықтармен және ең заманауи өндірістерде жұмыс жасау машығын меңгеруге дайын болуға тиіс.

Жаңа технологияны қолдану мына кезеңдер арқылы іске асады:

I кезең: оқып-үйрену;
II кезең: меңгеру;
III кезең: өмірге ендіру;
IV кезең: дамыту.

Жаңа педагогикалық технология мақсаты – оқытуды ізгілендіруі, яғни оқу құралдары оқушылардың өздігінен танымдық іс-әрекетін жүргізе алатындай болуы керек. Жаңа педагогикалық технология түрлері өте көп.

Ойын технологиясы. Педагогикалық ойындар технологиясы дегеніміз педагогикалық жұмысты ойын түрінде ұйымдастырудың әдістері мен тәсілдерінің жиыны. Ойын түріндегі жұмыстар сабақ үстіндегі қолайлы деген

жағдайларда пайда болып, оқушыларды қызықтырушы құрал ретінде қолданылады.

Проблемалы оқыту технологиясы. Проблемалы оқыту – мұғалім басшылығы мен қиын мәселелерді туғызу және оқушылардың белсенді түрде өз беттерімен мәселелерді шешу. Қорытындысында олардың ойлау қабілеттері дамып, шығармашылық іскерліктері мен дағдылары қалыптасуына жағдай жасайды.

Сын тұрғысынан ойлау технологиясы.

Мақсат пен міндеттердің орындалуы мынадай ұзақ жоспарлар арқылы іске асады:

– ассоциация;

– бірлестік қызмет;

– көзқарасын талдау мен дәлелдеу түрінде қорғау.

Бұл технология бойынша:

– оқу үрдісінде қызығушылық артады;

– оқушының өз бетімен білім алуына мүмкіндік беруі туады;

– оқушының ақпараттық тіл байлығы жетіледі.

Деңгейлік саралау технологиясы. Саралап оқыту технологиясы, оқыту процесінің белгілі бөлігін қамтып, ұйымдастырудың шешімдері, оны оқыту құралдарының жиынтығы түрінде көрінеді. Сыныпты, топтарды оқытуға әртүрлі қолайлы жағдай туғызуды қажет етеді; әдістемелік педагогикалық-психологиялық және ұйымдастыру-басқару шаралары біріктіріледі.

Деңгейлеп оқыту технологиясының мақсаты: әрбір оқушы өзінің даму деңгейінде оқу материалын меңгергенін қамтамасыз етеді.

1) Деңгейлеп оқыту әр оқушыға өз мүмкіндіктерін пайдалана отырып, білім алуына жағдай жасауға мүмкіндік береді;

2) Деңгейлеп оқыту әр түрлі категориядағы балаларға, олармен саралай жұмыс істеуге мүмкіндік береді.

3) Деңгейлеп-саралап оқыту құрылымында білімді игерудің бірнеше деңгейі қарастырылады: ең төменгі деңгей (базалық), бағдарламалық, күрделенген деңгей сондықтан әрбір оқушы меңгеруі тиіс.

Жекелеп оқыту технологиясы. Жекелеп оқыту – оқу процесін ұйымдастырудың мына түрлері мен үлгілерін қарастырады:

– мұғалім бір ғана оқушымен жұмыс істейді;

– оқушы тек оқу құралдары мен өзара қатынаста (оқулықтар, компьютер, т.б) болады. Жекелік оқудың басты жетістігі баланың қабілетімен оқу қызметінің желісін әдісі мен мазмұнын өз қабілетіне қарай бейімдеуіне мүмкіндік береді.

Топтық технология. Бұл сыныпта оқу жұмысын ұйымдастырудың үшінші және төртінші деңгейі. Бұндай жұмыс белгілі бір тапсырманы бірлесіп шешуі үшін сыныпты уақытша топтарға бөлуді қажет етеді. Оқушылардың өзіндік ерекшеліктерін ескеріп, бірлесіп үйренуге мүмкіндік береді.

Сыныпта мұғалім оқушылармен интерактивті тілдесу арқылы тиімді әңгіме үлгісін жасай алатын, оқыту үшін зерттеуге және өзара ынтымақтастыққа ықпал ететін жағдай жасауға міндетті.

Сонымен саралап-деңгейлеп оқыту технологиясы кәсіптік қызметтің ерекше түрі болып табылады. Инновациялық оқыту технологиясын меңгеру үшін педагогикалық аса зор тәжірибені жұмылдыру қажет. Бұл өз қызметіне шығармашылықпен қарайтын, жеке басының белгілі іскерлік қасиеті бар адамды қажет ететін жұмыс. Шындығында да әрбір педагог жаңа технологияны меңгеру барысында өзін – өзі дамытады және өзін – өзі қалыптастырады.

Қорытынды жасай отырып, жаңа педагогикалық технологиялардың сабақта қолданудың тиімді жақтарын көрсетуге болады:

1) Оқушының тұлғасын дамыту;
2) Пәнге қызығушылығын арттыру;
3) Өз ойын айта білу;
4) Жолдастық қарым-қатынасқа тәрбиелеу;
5) Ауызша және жазбаша тілін дамыту;
6) Оқу процессіне бөлінген уақыт үнемделеді;
7) Деңгейі төмен оқушыларға өз білімін көтеруге мүмкіндік туғызу.

Ақпараттық және педагогикалық технологиялар негізінде мұғалімнің рөлін түбегейлі өзгертуге мүмкіндік туды. Мұғалім тек қана білімді алып жүруші ғана емес сонымен қатар оқушының өзіндік шығармашылық жұмысының жетекшісі және бағыт берушісі болып анықталды. Осыған орай сабақ беру үрдісінде қазіргі күннің, яғни инновациялық әдістерді оқытудың интерактивті оқыту моделі болып табылады. Инновациялық әдістердің ең негізгісінің бірі – «интерактивті оқыту әдісі». Негізгі қағидасы-педагогикалық қарым-қатынас пен қарым-қатынас диалогы арқылы жеке тұлғаны қалыптастырып дамыту. Ақпараттық технологияның мұғалім жұмысына ең тиімдісі – оқушылардың білім олқылықтарына үнемі зерттеу жасап, түзету жұмыстарын жүргізуге пайдасы бар. Қазіргі заманның даму қарқыны мұғалімдер шығармашылығын жаңаша, ғылыми-зерттеу бағытында құруды талап етеді.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1 Мырзабайұлы А. Химияны оқыту әдістемесінің педагогикалық негіздері. – Алматы: Білім баспасы, 2004. – 223 б.

2 Сәдуақасқызы К., Химияны оқыту әдістемесі: оқу құралы/ К.Сәдуақасқызы. – Нұр-Сұлтан: Фолиант, 2019. – 325 б.

3 Өнербаева З.О. Химияны оқыту әдістемесі: оқу құралы/ Алматы қаласы, 2011. – 236 б.

4 Өнербаева З.О. Педагогикалық практика әдістемесі (химия пәні негізінде). Оқу құралы. – Алматы, 2006. – 288 б.

5 Шоқыбаев Ж.Ә., Өнербаева З.О. Химияны оқыту әдістемесі практикумы. – Алматы, 2006. – 386 б.

6 Зайцев О.С. Методика обучения химии. Просвещение, 1998 г.
7 Шардарбекова Д. Химиядан әдістемелік нұсқау. – Алматы: 2001. – 244 б.

ҒТАМР 14.01.11

АНАЛИТИКАЛЫҚ ХИМИЯ КУРСЫНДА САНДЫҚ АНАЛИЗ БӨЛІМІН ЖҮЙЕЛІ ТҮРДЕ ОҚЫТЫП БІЛІМ АЛУШЫЛАРДЫҢ КӘСІБИ ҚҰЗІРЕТТІЛІГІН ҚАЛЫПТАСТЫРУ

Мендалиева Д.К.
Х.ғ.д., профессор, М. Өтемісов атындағы БҚУ, Орал қ.
Шамилова А.Ж.
Магистр, М. Өтемісов атындағы БҚУ, Орал қ.

Мақалада аналитикалық химия пәнін жоғары оқу орындарында оқытудың рөлі, мақсаты, міндеттері қарастырылып, білім алушылардың кәсіби құзіреттілігін қалыптастырудағы рөлі анықталған. Білім алушыларда білім, біліктік, дағдылар қалыптастыру үдерісінің нәтижелігі жоғары болу үшін оқу құралының қажеттілігі анықталып, жүйелік әдісіне және жалпы дидактикалық принциптерге негізделіп оқу құралы құрастырылған. Мақалада оқу құралының мақсаты, шешілетін міндеттері негізгі мазмұны көрсетілген. Комплексонометрлік титрлеу әдісінің мазмұнын негізге алып оқыту үдерісінің бағыты сипатталған.

Түйін сөздер: аналитикалық химия, құзіреттілік, жүйелік әдіс, дидактикалық принциптер, есептер, комлексонометрия.

Кәсіби жоғары оқудың білім беру стандартына сәйкес аналитикалық химия пәні барлық химия бағытындағы мамандықтарда оқытылады. Жоғары мектепте оқытылатын басқа пәндерге қарағанда аналитикалық химия пәні бірқатар ерекшеліктерге ие.

Бұл пән жоғары оқу орнында оқытылатын басқа пәндерге қарағанда, практикамен тығыз байланысты болғандықтан қолданбалы химия бағытына жатады [1]. Аналитикалық химия пәнін оқу үшін тек қана теориялық заңдар мен заңдылықтарды біліп қана қою жеткілікті емес. Сондай-ақ зерттелетін нысанның сапалық және сандық құрамын анықтау үшін қажетті химиялық

экспериментті орындау әдістерін игеруге қажетті дағдыларды да меңгеруі тиіс. Аналитикалық химия пәнінің осындай ерекшеліктері оның оқу үдерісіндегі көпсалалығын көрсетеді. Осыған байланысты аналитикалық химия пәнін оқыту аналитикалық химияны оқыту әдістемесінің мазмұны мен әдістерін қайта қарауды және білім сапасын, қызметтік сауаттылығын арттыру, білім және дағдыны қалыптастыру, танымдық белсенділігін, дербестігін дамыту сияқты міндеттер мен талаптарды қанағанттандыра алатын дидактикалық материалдарды құрастыруды қажет екені күмән туғызбайды.

Аналитикалық химия кәсіби бағыттылыққа ие, себебі аналитикалық химияны оқу барысында игерілген білім, білік, дағдылар әртүрлі өндірістік, зерттеу салаларында және басқа да зертханалардағы жұмыстар барысында қолданылады.

Осыдан химия мамандықтарында оқитын студенттердің кәсіби құзыреттіліктерін қалыптастыру барысында аналитикалық химияны оқытудың рөлі арнайы кәсіби құзыреттіліктерді игертеді.

Арнайы кәсіби құзыреттіліктерді қалыптастыру төмендегі жолмен құрастырылуды қажет етеді:

1) химия ғылымының және әсіресе аналитикалық химияның құрылымы мен логикасын;

2) білім алушының болашақ кәсіби қызметін ескереді.

Аналитикалық химия пәнін оқыту барысында қалыптастырылатын арнайы кәсіби құзыреттіліктерді игеру химия бағытындағы мамандықтарда оқитын білім алушылардың арнайы кәсіби міндеттерді шешу қабілеттерін де, сондай-ақ жалпы білім беретін мектептердегі оқыту әдістерінің мазмұнына сәйкестігінде байқалуы қажет [2, 3, 4].

Аналитикалық химияны оқыту барысында кәсіби құзыреттілікті қалыптастыру және дамыту тек қана теориялық және арнайы білімді игеру ғана емес, сондай-ақ оқу, ғылыми-зерттеу химиялық зертханаларындағы жұмыстармен байланысты арнайы практикалық құзыреттіліктерді меңгеру жатады. Айтылған жұмыстарға стандартты зертханалық жұмыстарды, эксперимент жүргізу үшін құралдарды қолдана білу, алынған нәтижелерді талдау, нәтижелерді өңдеу және орындалған жұмысты жазба түрінде тұжырымдап жатқызуға болады.

Егер аналитикалық химия пәні химиялық-педагогикалық бағыттағы студенттердің оқу үдерісін қарастырса, болашақ мектеп мұғалімі мамандығымен байланысты арнайы құзыреттіліктерді ескеруі қажет, яғни ерітінділер дайындау, титрметрлік анализ әдістері және т.б. дағдыларды игеруі тиісті.

Арнайы кәсіби құзыреттіліктер білім алушының химия пәндерін, соның ішінде аналитикалық химияны оқыту үдерісі аяқталған соң білу, істеу, меңгеруі қажет танымдарды көрсетеді. Сондықтан да оқытуға қажетті әдістемелік жүйені құрастыру және дидактикалық материалдарды дайындау кәсіби-әдістемелік құзыреттіліктерді қалыптастыру ұстанымы бойынша істелуі қажет.

Дидактикалық материалдарды құрастыру төмендегі міндеттерді енгізген арнайы кәсіби құзыреттілік ұғымын ескере отырып, жүйелік бағыт негізінде жүзеге асырылуы тиіс:

1) аналитикалық химияның теориялық негіздерін білу;

2) химиялық жүйедегі бөлшектер күйін, химиялық реакция жүру жағдайларын, тепе-теңдік шарттарын анықтауда алынған білімдерді қолдана білу дағдыларын қалыптастыру;

3) практикалық тапсырмаларды орындау үшін меңгерілген теориялық білімдерді қолдану дағдылары.

Аналитикалық химия пәні бойынша дидактикалық материалдарды құрастыру үшін мазмұн таңдау оқу және кәсіби бағыттылық жағдайларына сәйкес ғылымилылық, қолжетімділілік принциптерінің негізінде жүзеге асырылады.

Жүйелік бағыт бойынша дидактикалық материалдар құрастыруда қолданылатын принциптермен қатар жалпы қабылданған дидактикалық принциптер қолданылады:

1) ғылымилылық принципі – аналитикалық химия ғылымының даму деңгейіне сәйкес және аналитикалық химияның теориялық негіздерінің қазіргі даму деңгейімен анықталады;

2) қолжетімділілік принципі – аналитикалық химияның жеке тарауларын оқу барысында мазмұн таңдаудың және оқу тереңдігін анықтаудың маңыздылығын, студенттің алдын-ала дайындығын көрсетеді, сонымен қатар аналитикалық химияның негізгі таным, білім деңгейін және аналитикалық химияны тұтас және оның жеке тарауларын оқы үдерісі барысында химиялық, химиялық-әдістемелік, кәсіби құзыреттіліктерін қалыптастырады;

3) кәсіби бағыттылылық принципі – аналитикалық химия пәні бойынша мазмұн таңдау барысында жеке тарауларды білу тереңдігі кәсіби бағыттылылыққа сәйкес болуы керек. Дидактикалық материал мазмұнының құрылымы химиялық ғылымдар мазмұнына және химиялық ғылымдар мазмұнын анықтайтын мемлекеттік стандарттарға сәйкес болуы қажет.

Дидактикалық материалдардың мазмұнын құрастыру аналитикалық химияның пән және ғылым ретіндегі мазмұнымен жүйелік логиканың байланысы және оқу бағдарламасына сәйкес материалдардың жүйелі түрде берілуі арқылы жүзеге асырылады.

«Аналитикалық химия» пәнін оқытудың теориялық-әдістемелік негіздеріне келесілер жатады:

1) пәндік, кәсіби, кәсіби-әдістемелік, химиялық-әдістемелік құзыреттіліктер;

2) жүйелік, жеке тұлғаға бағытталған оқыту технологиялары.

Аналитикалық химия бойынша құрастырылған дидактикалық материалдың (оқу құралының) негізгі мақсаты:

1) аналитикалық химияның ғылым және пән ретіндегі негізгі теориялық заңдарын, әдістердің заңдылықтарын білуді қамтамасыз ету;

2) жалпы оқы танымдары мен дағдыларын қалыптастыру (эксперименттік жұмыстарды жоспарлай білу);

3) арнайы, пәндік, пәндік-әдістемелік құзыреттіліктерді қалыптастыру;

Дидактикалық материалдың тәрбиелік мақсатына келесі жағдайларды жатқызуға болады:

1) ғылыми химиялық білімдерін қалыптастыру;

2) үдерістердің, құбылыстардың жүру мүмкіндіктері және олардың өзара байланысы, ғылыми білімнің шынайылығы, химиялық ғылымның өндіріске, өмірге байланысты дамуы;

3) еңбекке баулу арқылы, еңбекқорлыққа тәрбиелеуге септігін тигізу.

Құрастырылған дидактикалық материалдың дамыту мақсатына келесілерді жатқызуға болады:

1) алынған теориялық білімдерін жағдайларға байланысы түрлендіріп, қолдана білу қабілетін дамыту;

2) химиялық реакциялардың, үерістердің жүру жаңдайларын, механизмерін, талдау жұмыстарының нәтижелерін болжау дағыдысын дамыту;

3) практикалық мазмұны бар есептер шығара білу қабілетін жетілдіру.

Аналитикалық химия пәнінің сандық анализ бөлімін оқытудың мақсаты мен міндеттеріне сәйкес арнайы пәндік, кәсіби құзіреттіліктерді қалыптастыруды негізге алып оқытуға арналған оқу құралының мазмұны төмендегі тарауларын қамтиды.

Аналитикалық химия. Химиялық сандық анализ (2-бөлім).

Сандық анализге арналған оқу құралы 9 тараудан тұрады [5].

1-тарау. Сандық анализге кіріспе.

Сандық (мөлшерлік) анализдің мақсаттары мен міндеттері:

Сандық анализдің әдістері. Сандық анализде қолданылатын реакцияларға қойылатын талаптар. Анализ әдістерін таңдау.

2-тарау. Сынама, оны алу, анализге даярлау.

Анализге қажетті сынама алу. Сынаманы анализге даярлау.

3-тарау. Химиялық анализдің қателіктері.

Химиялық анализ қателіктерінің жіктелуі. Мәнді цифралар және дөңгелектеу ережесі. Сандық анализ нәтижелерін өңдеу. Анализ әдістерінің дұрыстығын және қайталанымдылығын бағалау.

Қайталанымдылық бойынша екі анализ әдістерін салыстыру (дисперсияны салыстыру). Дұрыстық бойынша анализ нәтижелерін салыстыру.

4-тарау. Гравиметрлік анализ әдісі.

Гравиметрлік тәсілдің негіздері. Тұнба түзілу жағдайлары. Тұнбаның ластануы және оны болдырмау. Анализге қажетті өлшенді алу. Тұндырғыш таңдау. Тұндыру тәсілдері. Тұндырылған түрге қойылатын талаптар. Тұнбаны ерітіндіден бөлу (сүзу). Тұнба жуатын ерітінді таңдау. Гравиметрлік түрге қойылатын талаптар. Анықталатын заттың гравиметрлік түрін алу. Анықталатын заттың массасын және массалық үлесін есептеу.

5-тарау. Титрметрлік анализ.

Титрметрлік әдіс негіздері. Титрлеу әдістерін жіктеу.

6-тарау. Қышқыл-негіздік титрлеу әдісі.

Негізгі түсініктері. Титрлеудің соңғы нүктесін анықтау. Қышқыл-негіздік индикаторлардың жіктелуі. Титрлеу үдерісін график түрде бейнелеу. Күшті қышқылды күшті негізбен титрлеу қисығы. Әлсіз қышқылды күшті негізбен титрлеу. Әлсіз негізді күшті қышқылмен титрлеу. Көп негізді қышқылдарды титрлеу. Қышқыл қоспаларын титрлеу. Натрий карбонаты ерітіндісін тұз қышқылы ерітіндісімен титрлеу. Қышқыл-негіздік титрлеу қателіктері.

7-тарау. Тұндырып титрлеу әдісі.

Жалпы сипаттамасы. Тұндырып титрлеу әдісіндегі титрлеу қисықтары. Иондар қоспасын титрлеу. Аргентометрлік титрлеу әдісінің түрлері. Меркурометрлік титрлеу әдісі. Сульфатометрлік титрлеу әдісі. Гексацианометрлік титрлеу әдісі. Тұндырып титрлеу әдісінің индикаторлық қателіктері.

8-тарау. Тотықтырып-тотықсыздандырып титрлеу әдісі.

Тотықтырып-тотықсыздандырып титрлеу әдісінің негізгі түсініктері. Тотықтырып-тотықсыздандырып титрлеу әдістерінде титрлеудің соңғы нүктесін анықтау. Тотығу-тотықсыздану индикаторы түсінің ауысу интервалы. Жиі қолданылатын дифениламин және дифенилбензидин. Тотықтырып-тотықсыздандырып титрлеу қисықтары. Тотығып-тотықсыздандырып титрлеу әдісінің индикаторлық қателіктері. Перманганометрлік титрлеу әдісінің негіздері. Перманганатометрлік титрлеудің артықшылықтары мен кемшіліктері. Иодиметрлік және иодометрлік титрлеу әдісінің негіздері. Иодиметрлік және иодометрлік титрлеу әдісі орындалуына байланысты жіктелуі. Иодометрлік титрлеу әдісімен мысты (II) анықтау. Хлор әгінің (извесінің) құрамындағы белсенді (активті) хлоридті анықтау. Иодиметрлік және иодометрлік титрлеу әдістерінің артықшылықтары мен кемшіліктері. Дихроматометрлік титрлеу әдісі. Броматометрлік титрлеу әдісі.

9-тарау. Комплексиметрлік титрлеу әдістері.

Комплексиметрлік титрлеуде пайдаланылатын реакцияларға қойылатын талаптар. Меркуриметрлік титрлеу әдісі. Комплексонометрлік титрлеу әдісі. Металл-иондарының ЭДТА-мен комплекстері. Титрлеу қисықтары. Титрлеудің соңғы нүктесін анықтау. Металхромды индикаторлар. Титрлеудің қателіктері. Комплексонометрлік титрлеуді орындау әдістері.

Химиялық сандық анализ бөліміне арналған оқу құралының мазмұны мен құрылысын «Комплексиметрлік титрлеу әдістері» тарауын негізге ала отырып, комплекстүзу реакцияларын титриметрлік әдістерде пайдалану арқылы көрсетуге болады [5].

Комплексиметрлік титрлеу әдістері:

– Комплексиметрлік титрлеуде пайдаланылатын реакцияларға қойылатын талаптар;
– Меркуриметрлік титрлеу әдісі.

Комплексонометрлік титрлеу әдісі:

– Комплексондардың сипаттамасы;
– Металл-иондарының ЭДТА-мен комплекстері сипаттамасы.

Титрлеу әдістері және оның қисықтары:

– Комплексонометрлік титрлеуді орындау әдістері;

– Титрлеу қисықтары;

– Титрлеудің соңғы нүктесін анықтау, металхромды индикаторлар, титрлеу қателіктері.

Оқу құралының мазмұны мен құрылымын сипаттауда білім алушылар нені нақты үйрену қажеттілігіне назар аударылады.

Осы тарауды оқу нәтижесінде, студенттер:

– комплексиметрлік титрлеуде қолданылатын реакцияларға қойылатын талаптарды білуі керек. Түрлі комплексті қосылыстар түзілу реакцияларын титрлеуде қолдануға болатындығын білуі қажет, соның ішінде меркуриметрлік, аргентометрлік титрлеу әдістері туралы білім алушыларда түсінік қалыптастырылуы керек;

– комплексиметрлік титрлеуде пайдаланылатын аммино поликарбон қышқылдарының формулалары мен атауларын және олардың негізгі сипаттамаларын білуі керек, соның ішінде Na_2 ЭДТА-ның pH-қа тәуелді мольдік үлестері туралы түсініктері болуы керек. Металл-иондарының ЭДТА-мен комплекстерінің түзілу табиғатын, байланыс түзу түрлерін, метал-ионы мен ЭДТА-ның эквиваленттік факторларын, ерітіндідегі иондардың мольдік үлестерін есептей, олардың ерітінділерінің pH-қа тәуелділігін білуі керек. Комплексонаттардың тұрақтылығының металл-иондарының табиғатына, зарядына, электрондық құрылысына тәуелді екендігін меңгеру қажет;

– комплексонометрлік титрлеуде орындалатын әдістерді, титрлеу қисықтарын сызу үшін (эквивалентті нүктеге дейін, эквивалентті нүктеде, эквивалентті нүктеден кейін) металл-ионының концентрацияларын есептей білуі керек. Титрлеу қисықтарының түрлі жағдайларға тәуелділігін (ерітіндінің pH-на, металдың табиғатына) білуі қажет. Титрлеудің соңғы нүктесін анықтаудыа металлохромды индикаторларды қолдануды және оларды дұрыс пайдалануды, титрлеу қателіктерін есептеуді меңгеруі керек.

Химиялық сандық анализдің ерекшелігі – есептерді орындаумен қатар титрлеу қисықтарын сызып, талдай білу қажеттілігі. Сондықтан, оқу құралына әр тарауға байланысты титрлеу қисықтарын алдымен есептеу тәсілдерін меңгерту керектігін ескеріп, оларды есептеу әдістемесі беріледі және оның түрлі жағдайға байланысты өзгеруі, титрлеу қисығының индикатор таңдауда қажеттілігін көрсетілуі керек. Сондықтан осы тарауға байланысты титрлеу қисықтарын сызу әдістемесі және есептеулері нақты берілді.

Комплексонометрлік титрлеудің негізгі ерекшеліктерін титрлеу қисықтарын талдау арқылы сипаттауға болады. Титрлеу қисықтары индикатор таңдауға, анализді дұрыс және жоғары дәлдікпен орындауға мүмкіндік береді. Комплексонометрлік титрлеуде титрлеу қисықтарын металл-ионының көрсеткіші (pM) – титрант көлемі (V, см^3) координатында сызылады.

Химиялық сандық анализ бөлімінде есептер шығару маңызды орын алады, себебі білім алушыларда практикалық жұмыстарды орындау барысында

түрлі ерітінділерді даярлау білімдерін меңгеруге мүмкіндік береді, яғни студенттерде химиялық-әдістемелік құзыреттіліктер қалыптастырады.

Тарауды оқыту барысында есептер шығару арқылы қалыптастырылатын химиялық-әдістемелік құзыреттіліктер:

– ерітіндідегі иондардың көрсеткішін және мольдік үлесін есептеу;
– ерітінділер даярлау және оларды стандарттау;
– тура титрлеу әдісімен анализ нәтижелерін есептеу;
– кері титрлеу әдісімен анализ нәтижелерін есептеу;
– титрлеу барысында металл-иондарының концентрациясы мен көрсеткішін есептеуді білім алушылар білуі қажет.

СОӨЖ арналған есептер көрсетілген химиялық-әдістемелік құзыреттіліктерді қалыптастыруға бағытталған мазмұнмен анықталады және шығару әдісімен бірге беріледі:

Мысал 1. $FeSO_4$ ерітіндісінің pH-ы 2 тең. Осы жағдайда темір (II)-иондарын Na_2ЭДТА-мен титрлеу мүмкіндігін анықтаңыз [5, с.177].

Шешуі:

1) алдымен анықтамадан FeY^{2-} комплексті қосылыстың тұрақтылық константасын тауып алу қажет, ол $2 \cdot 10^{14}$ тең. Ерітіндінің pH-ы 2 тең болған жағдайда:

$$\alpha_{Y^{4-}} = 2{,}9 \cdot 10^{-14}$$

2) сонда FeY^{2-} – комплексінің шартты тұрақтылық константасы:

$$\beta' = \beta \cdot \alpha_{Y^{4-}} = 2 \cdot 10^{14} \cdot 2{,}9 \cdot 10^{-14} = 5{,}8$$

Титрлеуді орындау үшін комплекс түзілу константасы 10^8 жоғары болуы қажет. Қарастырылған мысалда $\beta' \leq 10^8$. Сондықтан бұл титрлеуді орындау үшін ерітіндінің pH – ын өзгерту қажет. Реакция сандық жағынан толық жүру үшін $\beta' \geq 10^8$ болуы тиісті. Бұл шартқа $\alpha = 3 \cdot 10^{-7}$ сәйкес келеді, яғни ерітіндінің pH-ы 5 – тен жоғары болмау керек, сонда:

$$\beta' = 2 \cdot 10^{14} \cdot 3 \cdot 10^{-7} = 6 \cdot 10^{7}$$

Бұл жағдайда темір (II) Na_2ЭДТА – ерітіндісімен титрлеп, анықтауға болады.

Сонымен, ерітіндінің pH-ын өзгертіп металл-иондарының тұрақтылық константаларының шамасын өзгертуге болатындығын бұл жағдай түрлі металл-иондарын бір ерітіндідіен Na_2ЭДТА ерітіндісімен титрлеп, анықтауға мүмкіндік туғызатындығы дәлелденеді.

Осы есептеулердің түрлерін талдаудан соң, білім алушыларға өзіндік жұмыстануға келесі бағыттағы тапсырмалар беріледі:

Өзіндік жұмыстануға арналған тапсырмалар төмендегідей жүйеленеді.

1) Ерітінділер даярлау және оларды стандарттау [6, с.159].

2) Тура титрлеу әдісімен анализ нәтижелерін есептеу [6, с.160].

3) Кері титрлеу әдісімен анализ нәтижелерін есептеу [6, с.162].

4) Титрлеу барысында металл-иондарының концентрациясы мен көрсеткішін есептеу [6, с.164].

Есептер жүйесін дәл осындай реттілікпен құрастыру есептердің ерекше дидактикалық функцияларын іске асырып, білім алушылардың шығармашылық іс-әрекетін белсендендіріп, олардың химиялық-әдістемелік құзыреттіліктерін қалыптастырады.

Білім алушылардың химиялық-әдістемелік құзыреттіліктерін қалыптастыруда зертханалық жұмыстар ерекше орын алады. Аналитикалық химия пәні қолданбалы ғылым болғандықтан, студенттер нақты химиялық эксперименттерді (талдауларды) өз бетімен орындауы үшін қажетті білім, дағды мен білік кешенін меңгеруі керек [7].

Комплексонометрлік титрлеу тарауын оқытуда білім алушыларға зертханалық жұмыстарды орындатудың негізгі мақсаты білім алушылардың практикалық біліктіліктерін және алған теориялық білімдерін жүйелеуді қалыптастыру. Сонымен қатар, зертханалық жұмыстарды басқа жаңа тақырыптарды меңгеруге қолдануға жағдай туғызады.

Комплексонометрлік титрлеу әдісімен жұмыстарды орындау үшін:

– Na_2ЭДТА ерітіндісін даярлау үшін қажетті өлшендіні есептеп алу керек;

– Магний сульфатының стандартты ерітіндісін даярлау;

– Комплексон III ерітіндісін стандарттау;

– Комплексонометрлік тәсілмен түрлі үлгілерде металл иондарын анықтау.

Зертханалық жұмыстар оқыту әдісі ретінде зерттеушілік және жеке тұлғаға бағытталған принциптермен сипатталады және осы қасиеттеріне байланысты дидактикада маңыздылыққа ие. Себебі зертханалық жұмыстарды орындату арқылы білім алушыларда қоршаған ортаға және онда байқалатын құбылыстарға назарларын аудартып, қызығушылығын туғызып және практикалық, теориялық мәселелерді шешуге үйретуге болады.

Аналитикалық химия пәнін жүйелі түрде оқыту білім алушылардың теориялық білімдерін, практикалық дағды мен қабілеттерін, өздігінен жұмыстану дағдыларын, теориялық деңгейін арттыруға, кәсіби құзіреттіліктерін қалыптастыруға мүмкіндік береді.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1 Золотов Ю.А., Вершинин В.И. История и методология аналитической химии: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. – М.: Издательский центр «Академия», 2007. – 464 с.

2 Шутова И.В. К вопросу о формировании профессиональной компетентности будущего учителя химии // Актуальные проблемы

модернизации многоуровнего химико-педагогического и химического образования: 50 Всероссийская научно-практическая конференция с международным участием, 9-12 апреля, 2003. – СПб., 2003. – С. 159-160.

3 Компетентностный подход в педагогическом образовании / Под ред В.Л. Козырева, Н.Ф. Радионовой, А.П. Тряницыной. – СПб. : Изд-во РГПУ им., 2005. – 392 с.

4 Гавронская Ю.Ю. Формирование специальной химической профессиональной компетентности при интерактивном обучении химическим дисциплинам студентов педагогического вуза // Известия Российского государственного педагогического университета имени А.И. Герцена: Психолого-педагогические науки (психология, педагогика, теория и методика обучения). – 2007. – №8 (30).-С. 144-154.

5 Мендалиева Д.К., Қоныспай Р.Қ., Курмашева Н.Н. Аналитикалық химия. Химиялық сандық анализ. 2-бөлім: Оқу құралы. – Орал: М. Өтемісов атындағы БҚМУ РБО, 2019. – 219 б.

6 Мендалиева Д.К. Аналитикалық химиядан есептер мен жаттығулар жинағы. – Алматы, 2013. – 219 б.

7 Мендалиева Д.К., Қоныспай Р.Қ. Білім алушылардың кәсіби құзыреттілігін қалыптастыру мақсатында аналитикалық химия пәніндегі есептер шығарудың рөлі // «Қазақстанның ғылымы мен өмірі» халықаралық ғылыми журнал. – Алматы, 2019. – №9/2 – Б. 220-225.

ГРНТИ 14.25.05

РАЗВИТИЕ ХУДОЖЕСТВЕННО-ТВОРЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ В СИСТЕМЕ ЭСТЕТИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ

Сатиева Ш.С.
Профессор, Университет имени Шакарима города Семей, г. Семей
Ермагамбетова М.М.
Магистрант, Университет имени Шакарима города Семей, г. Семей

В статье рассмотрены эффективные средства формирования и развития творческих способностей младших школьников. Определяется содержание понятия «способности». Научная новизна заключается в междисциплинарном рассмотрении вопроса творческих способностей с развитием художественного

мышления. В результате исследования были определены содержания интегрированных занятий, направленных на развитие художественно-творческих способностей у младших школьников. Значительное внимание уделяется новым инновационным технологиям.

Ключевые слова: творчество, процесс, способность, развитие, сензитив, индивидуальность.

В настоящее время одной из проблем обучения в начальной школе является развитие эстетического вкуса учащихся, формирование у них нравственных, нравственных, нравственных качеств. Развивать творческое, сложное чувство, развивая художественное мышление каждого ребенка. А эти вопросы до сих пор остаются нерешенными в стенах школы. Как следствие-снижение мотивации учащихся к занятиям, пассивность. Учителя школы должны не только знать, что эстетическое воспитание в начальных классах можно проводить через чтение книг, прослушивание песен, приобщение к изобразительному искусству, театру, кино и другим видам искусства, но и всесторонне владеть и совершенствовать способы его реализации. Педагог осуществляет эстетическое воспитание путем овладения детьми видами искусства. Осознание учеником прекрасного из окружающего мира, стремление ценить его влияет на всю душу, чувства. Тем не менее, развитие способностей ребенка к художественному творчеству, его творческого сопряжения, связано с тем, что он с детства занимается этими видами воспитания и с учетом индивидуальных особенностей направляет воспитание к определенной цели. Проблема развития способностей ребенка берет свои корни из глубины человеческой истории. Древнегреческий ученый и философ Сократ постоянно заботился о развитии своих учеников [1, 276 б.]. Известный мыслитель Востока аль-Фараби, посвятил несколько своих трудов проблеме человека, развитие его интеллекта, способностей [2, 181 б.].

М. Жумабаев в своем учебнике педагогики поднимает проблемы развития ребенка. Он пишет, что для этого необходимо сформировать его познание, ум, волю, внимание [3, 35 б.].

Выбор проблемы развития творческих способностей ребенка требует прежде всего глубокого понимания сущности понятия «способность».

В философии «способности» рассматриваются как индивидуальные особенности личности, создающие условия для выполнения той или иной деятельности, которые формируются и развиваются в результате общественно-исторической деятельности.

«Способности» это психологические особенности человека, необходимые для получения знаний, – говорит А.В. Петровский [4, 479 б.]. «Способность – это индивидуальность человека, который стремится успешно и продуктивно выполнять определенный вид деятельности», – пишет Т. Тажибаев [5, 2 б.].

Существует также определение «способности» – возможности человека выполнять определенный вид деятельности . «Возможность-это не знание и не

навык это готовность человека к выполнению определенного дела», – считает А. Алдамуратов [6, 23 б.].

Вопросы развития творческих способностей рассмотрены в трудах видных психологов и педагогов: А.Н. Леонтьев, С.Л. Рубинштейн, Д. Гилфорд, О.И. Мотков, Д.Б. Богоявленская, А.Н. Лук, Л.С. Выготский, А.А. Мелик-Пашаев, Б.М. Теплов. Три признака, как мне кажется, всегда заключаются в понятии «способность» при употреблении его в практически разумном контексте.

Во-первых, под способностями разумеются индивидуально-психологические особенности, отличающие одного человека от другого, никто не станет говорить о способностях там, где дело идет о свойствах, в отношении которых все люди равны.

Во-вторых, способностями называют не всякие вообще индивидуальные особенности, а лишь такие, которые имеют отношение к успешности выполнения какой-либо деятельности или многих деятельностей. Такие свойства, как, например, вспыльчивость, вялость, медлительность, которые, несомненно, являются индивидуальными особенностями некоторых людей, обычно не называются способностями, потому что не рассматриваются как условия успешности выполнения каких-либо деятельностей.

В-третьих, понятие «способность» не сводится к тем знаниям, навыкам или умениям, которые уже выработаны у данного человека. Нередко бывает, что педагог не удовлетворен работой ученика, хотя этот последний обнаруживает знания не меньшие, чем некоторые из его товарищей, успехи которых радуют того же самого педагога. Свое недовольство педагог мотивирует тем, что этот ученик, «принимая во внимание его способности», мог бы иметь гораздо больше знаний. Одинаковые знания и умения в области, например, математики для опытного учителя могут у разных учеников обозначать совершенно различное: у одного при блестящих способностях к математике они указывают на совершенно недостаточную работу, у другого они могут свидетельствовать о больших достижениях [7, 312 б.].

Репродуктивный (непродуктивный) – уровень способности воспринимать, усваивать действия, либо знания по заданной модели. А в чем смысл слова «творчество»?

Этимология слова «творчество «сводится к» извлечение поиск изобретение. Значит, придумать что-то новое, чего раньше не было на практике, и добиться успеха. А Я.Н. Пономарев, глубоко исследовавший проблему «творчества», ставит ее в один ряд с понятием «развитие». Ведь каждое открытие, особенно в интеллектуальном плане, поднимает ребенка в новое психическое качество.

Из этого мы видим, что, хотя основным признаком понятия «творчество» является новизна, в нем есть особая сила, влияющая на развитие личности, человечества, общества.

Что такое творческие способности? Мы думаем, что вопросы о том, почему способности поднимаются до творческого уровня, волнуют каждого

учителя. Творческая деятельность – очень сложный процесс, и он присущ только человеку.

Творческие способности заложены в природе каждого ребенка изначально. Задача учителя – показать ученику возможность, которая скрывается внутри него.

Творчество-источник всего живого. Достижения, достигнутые человеком с самого начала его речи и по сей день, являются результатом творчества. Мы пришли к этому через творчество всего народа и отдельного человека. Каждое новое поколение не только овладевает достижениями своих предшественников, но и добивается удивительных успехов во всех сферах своей деятельности, адаптируя и совершенствуя эти достижения в новых условиях.

А сегодня, в условиях сложных социально – экономических преобразований, творческие способности должны стать главной мишенью, а отсутствие творческих способностей у ученика-большой проблемой.

Способности ученика развиваются в двух разных видах деятельности. Во-первых, если в учебной деятельности любой ребенок овладевает накопленным к этому моменту опытом, то, во-вторых, любой ученик развивает свои внутренние возможности, выполняя творческие действия. Отличие творческой деятельности от учебной заключается в том, что она ищет новые методы и приемы, направленные на самообразование ребенка, реализацию его идеи. Попытки решить проблему по-своему, по-новому.

В двух действиях учащиеся решают разные цели, преследуемые двумя разными интересами. Например, если в учебной деятельности выполняются упражнения, овладевающие определенным правилом, формирующие навыки, то в творческой деятельности основной целью является поисковая работа ребенка. Поэтому, если учебная деятельность развивает общие способности ребенка, то сочинительная деятельность развивает способности, которые приводят к результату в ходе решения конкретной ситуации.

Существует множество способов раскрытия и развития творческих способностей у детей. Рисование по составленному рассказу. Ребенок чувствует себя мастером изобразительного искусства, а также хорошо запоминает содержание рассказа. Потому что он стремится передать содержание разговора своим внутренним чувством.

Вы можете посмотреть на конкретную картину и нарисовать ее. Для этого:

1. Дать время внимательно рассмотреть картину.

2. Опорно-двигательные схемы, предоставляемые учащимся: Когда, по-твоему, была нарисована эта картина? Какое настроении было у художника?

Также можно составить рассказ по другим картинкам. Отражение общечеловеческой ценности. По теме урока попросите детей изобразить что-то, что говорит о каком-то качестве человека. Возможно, это поначалу покажется им сложной задачей. Однако, когда приходит время, дети понимают, что любую творческую мысль можно запечатлеть на бумаге, и стремятся выразить ее впечатляюще, включая собственное мнение.

Среди детей кому-то легче передать свои чувства словами, а не картинками. Образы внутреннего мира.

Как уже говорилось ранее, сидение в тишине дает простор для творчества. Если бы детей попросили запечатлеть на бумаге, что они видели во время обзора, можно было бы убедиться, насколько богат внутренний мир ребенка. Опыт показал, что детская мысль способна охватить удивительные образы. Один из них символизирует весь мир, пропитанный светом, другие стремятся передать свои чувства в виде прекрасного цветка в своем сердце.

Например, чтобы учить язык, с момента рождения ребенка мы начинаем общаться. Или рано раскрываются способности ребенка к искусству, когда музыканты постоянно слышат музыку в душе. Почему бы не использовать это для развития других способностей!

Во-вторых, нахождение ребенка в состоянии систематической, стабильно организованной творческой деятельности. Мы полагаем, что социальные отношения, требующие особого мышления, эффективно влияют на развитие творческих способностей.

В-третьих, творческие работы должны достигать максимального уровня мыслительных возможностей ребенка. С каждым днем он должен становиться все выше и выше. Только такая кропотливая мыслительная деятельность дает огромный результат в развитии ребенка.

В-четвертых, главное условие-наличие у ребенка свободы заниматься различными видами деятельности, слушать. У ребенка должен быть интерес к занятиям работой, воля к тому, как долго он будет заниматься. Такой интерес, необходимость, является единственной гарантией успеха. Но свобода, предоставляемая ребенку, требует заботы, помощи старшего. Вот из этого вытекает пятое условие развития творческих способностей. Свобода-не должна превращаться в то, что приходит на ум, а забота, помощь-в работу за ребенка. Мы должны создать условия для того, чтобы ребенок, хоть и незначительно, своими силами, своими мыслями, преодолевая трудности, открывал «открытия».

Учитывая эти условия, я работаю над технологией развивающего обучения, контролируя учеников своего класса с начальной школы.

На своем занятии я использую различные методы и приемы, направленные на вовлечение учащихся в творческую работу, повышение их активности, интереса, творческих способностей:

1. Составление пословицы по тексту.

2. Конструирование загадок на явления природы, предметы и отдельные образы.

3. Сравнение рассказов, деление на части.

4. Составление сочинения, текста, сказки. (по теме, по плану, применяя опорные слова).

5. Составление стихотворений, пословиц.

6.Рассказывать истории, похожие на рассказы в произведении.

7. Дать характеристику герою.

8. Рисование по произведению, словесное рисование, воображение, лепка.

9. Обучение распределению ролей.

10. Решение заданий с играми, развивающими логическое мышление (анаграмма, кроссворд, ребус).

11. Диалог-сказка.

12. Вхождение в образ и другие виды работ. Теперь остановлюсь на некоторых из этих творческих заданий. Это: вступление в образ, анализ и фантазирование, рисование поэта, диалог-сказки, загадка-пословицы.

«Вхождение в образ» осознание того, какую деятельность они выполняют на местах неодушевленных предметов, растений, животных. Я-цветок. (Я ложка, елка, светофор, мяч) написать рассказ на разные темы. 1 рассказ ученика: я-цветок. Я расту на земле. Мне нужен воздух, вода, тепло, свет, питание. Я дарю людям радость. Люди дарят мне счастье, радость своим мамам, учителям. Люди ставят меня на четвереньки. Я разные. Мой запах ароматный, хороший. Люди любят меня. Я никому зла не делаю. Благодаря этому расширяется кругозор учащихся, развиваются языки.

«Анализ и воображение» в развитии мышления, способностей, творчества младших школьников большое влияние оказывает анализ произведений, образцов художественной литературы. Форму «Импровизатор-акын» в начальных классах начальную стадию творчества следует начинать в форме действия и игры. Через интерес к игре у ребенка формируется и развивается его мышления, свободное воображение и творчество.

Например, игра дождя «имеет особое значение для действия. Явления, сказанные учителем во время игры «Дождь», учащиеся показывают в этот момент, каждый по-своему, молниеносно, капает дождь, усиливается ветер, идет ливень, ветер замедляется. Таким образом, освежив учащихся и вызвав интерес, можно выполнить самую первую ступень творчества по стихотворению «Дождь». Для этого используем опорные слова: дождь, степь, гора, город, сад, деревня. Весеннее время, летнее время, осеннее все, зимнее все, живописное, новое, красивое, прекрасное (сочиняет стихи).

Также на уроках изобразительного искусства необходимо больше использовать народные традиции, национальные виды искусства в эстетическом воспитании учащихся. Потому что детей младшего школьного возраста интересует искусство нашего народа, национальные игры и образы героев народных сказок. На уроке изобразительного искусства необходимо сформировать эстетический вкус.

Определить содержание интегрированных занятий, направленных на развитие художественно-творческих способностей у младших школьников и обобщив наш опыт, можно выделить следующие моменты:

– адаптировав данные творческие задания к предметам, у учащихся повысился интерес к предмету;

– повысилось качество знаний учащихся; повысилось логическое мышление учащихся, способность к творческой деятельности;

– в ходе проведения данной работы с результатами контроля были ознакомлены родители и даны консультации;

– каждый учитель служит для будущего.

Он видит каждого ученика как личность и помогает ему найти свое место в жизни; дальнешее развитие сотрудничество с родителями, помогли школьникам, испытывающие трудности в обучении.

Для этого целесообразно использовать новые инновационные технологии в своей работе, а также поощрять учащихся. Развивая воображение ребенка, развиваем игру. С ростом познавательного интереса нашего мыслящего ученика творческая деятельность поднимается на более высокий уровень.

Таким образом, одной из неотложных проблем при обучении в начальной школе является художественно-эстетическое воспитание, т.е. развитие эстетического вкуса учащихся.

Литература

1 Васильев В.А. Сократ о благе и добродетели // Социально-гуманитарные знания– М., 2004. – № 1. – 276 – 290 с.

2 Гафуров Б, Касымжанов А. «Аль-Фараби в истории культуры» М.: Наука, 1975. – 181 с.

3 Жумабаев М. Педагогика. – Алматы: Ана тілі, 1992. – 35 с

4 Общая психология: Учеб. для студентов пед. ин-тов / Под ред. А.В. Петровского. 2-е изд., доп. и перераб. – М., 1976. – 479 с.

5 Отырар. Энциклопедия. – Алматы. «Арыс» баспасы, 2005

6 Алдамуратов А.Ж. Психологические основы усвоения грамматических понятий учащимися 5-6 классов казахской школы: автореферат дис. ... кандидата психологических наук: 19.00.07. – Алматы, 1993. – 23 с.

7 Теплов Б.М. Проблемы индивидуальных различий. – М.: Наука. – 1961. – 312 с.

ҒТАМР 14.01.11

ХИМИЯДАН ОҚУШЫЛАРДЫҢ БІЛІМІН ТЕРЕҢДЕТУ ЖОЛДАРЫ

Даутова З.С.
Магистрант, С. Аманжолов атындағы ШҚУ, Өскемен қ.
Рысбекова П.А.
П.ғ.к., доцент, С. Аманжолов атындағы ШҚУ, Өскемен қ.

Қазіргі заманғы Қазақстан Республикасының білім беру жүйесі прогрессивті реформаланып, әлемдік білім кеңістігіне енудің алғы шарттарын жасап келеді. Ғылым мен техниканың күн санап өсуіне байланысты педагогика ғылымының теориясы мен оқыту үрдісі түбегейлі өзгерді. Бүгінгі таңда оқушылардың жаңа типі қалыптасып келеді. Осыған орай оқытудың парадигмасы өзгерді, білім берудің мазмұны жаңарып, жаңа көзқарас, жаңаша қарым-қатынас пайда болды. Сондықтан білім саласы қызметкерлерінің алдына қойылып отырған басты міндеттердің бірі – оқытудың әдіс-тәсілдерін үнемі жаңартып отыру және оқытудың жаңа технологиясын меңгеру болып табылады.

Түйін сөздер: химия, жобалау технологиясы, бақылау, өзіндік жұмысы, химия сабағы.

Қоғамды гуманизациялау – XXI ғасыр басындағы ғылыми мәселе десек те болады. Қазірдің өзінде, оның дамуының бүгінгі кезеңінде бұл тенденция адамдық фактордың анықтаушы ролімен көрсетіліп отыр. Осы фактор феноменологиясында шығармашылық қызығушылық басым және оның негізгі құраушысы болып табылады. «Баланың шығармашылық қабілетін ашу, оны алға қарай дамыту үшін ең бастысы жағдайлар жасау қажет».

Оқушылардың шығармашылық қабілетін арттырып, ынталандыру үшін сабақтарды мынадай жолдармен өткізуге болады:

1. Сабақта кең көлемде көрнекі құралдарды пайдалану;
2. Сабақты түрлендіріп өткізу;
3. Сабақта оқушылар өздері жасаған суреттер, схемаларды пайдалану;
4. Техникалық құралдарды тиімді қолдану;
5. Сабаққа қатысты бейнетаспаларды, фильмдерді көрсету.

Білім сапасын арттыру үшін өзіне тән ерекшелігі бар проблемалы оқытуды кеңінен қолдануға болады. Мұндай оқыту түрінің ерекшеліктері төмендегідей:

– проблемалы жағдай тудыру;
– проблеманы түсіне білу;

– проблеманы шешу үшін іздену (теориялық білімін жетілдіру, толықтыру, тереңдету);

– проблеманы шешуге ерналған іс-әрекеттер жасау (жоспар құру, әртүрлі әдебиеттерді қарастыру, теориялық тұрғыдан негіиздеу, практикалық тұрғыдан жасап көру және көз жеткізу).

Жобалау технологиясы – мұғалімнің кәсіби қызметін жаңартушы және сатыланып жоспарланған нәтижеге жетуге мүмкіндік беретін іс-әрекет жиынтығы. Жобалау технологиясының басты міндеті оқушының оқу танымдық әрекетін тереңдете отырып, алға қойған мақсатына толық жетуі. «Сабақ беру жай ғана шеберлік емес, ол жаңадан жаңаны табатын өнер» – деп Ж.Аймауытов айтқандай бүгінгі күнгі жобалау технологиясын пайдаланудың тиімділігі жоғары. Бұл оқушының жеке қасиетін аша отырып, азамат етіп тәрбиелеумен қатар оқушының танымдық күшін қалыптастыру және білімін кеңейтуге, тереңдетуге жағдай жасайды.

Жобалау технологиясының тиімді тұстары:

– оқушылардың пәнге деген қызыығушылығын оятады;

– танымдық қабілеттілігін қалыптастырады;

– әлеуметтік мәдени тәрбие қалыптастырады;

– оқушыны шығармашылық жұмысқа баулиды;

– оқушының жеке қабілетін айқындайды.

Зерттеу барысында оқушының бойында жұмысына қажетті төмендегідей біліктер қалыптасады:

– өзінің қабілеті мен қызығушылығына қарай тақырыпты еркін таңдай алады;

– алдына қойған міндетіне қарай жұмыстың мазмұнына өз бетінше талдау жасай алады;

– өз бетінше алдына қойған мақсатына жету және жүзеге асыру жолдарын іздестіреді;

– мүмкіндіктері мен мүмкіндіктер шегін тексеруге және дамытуға жағдай жасайды;

– мәліметтерді жинап, жүйелеп және және сыни ойлауға үйренеді;

– әдістерді талдау, салыстыру арқылы жұмысына тиімді әдісті таңдай алады;

– өзгелерді тыңдап, айтқандарын ой елегінен өткізуге дағдыланады;

– өзгелерді тыңдап, айтқандарын ой елегінен өткізуді дағдыланады;

– шешімі қиын сұрақтарды өз бетінше шеше біледі;

– өз көзқарасын дәлелдеп, шешімінің дұрыстығына тыңдаушылардің көзін жеткізуге тырысады.

Мұғалімнің іс-әрекеті түрлі оқыту құралдары арқылы педагогикалық процесс міндеттерін шешуге бағытталған кәсіби белсенділік. Педагогикалық іс-әрекеттің білім беруші, тәрбиелеуші, ұйымдастырушылық, насихат жүргізу, басқарушылық, диагностикалық және т.б. түрлері бар.

Оқушының танымдық іс-әрекеті – жеке танымдық қызығушылығы мен қажетсінуін, белсенділігі мен ізденімпаздығын қамтитын танымдылық, еріктік,

сезімталдық үдерістер мен мотивтер бірлігі нәтижесінде оқушылардың интеллектуалық жеке қасиеттерін және біліктерін дамытатын оқу материалының мазмұны мен қажетті көлемін игеруді көздейтін жан-жақты оқу жұмысы.

Бақылау – зерттеу немесе тексеру әдісі. Бақылау арнайы жоспар бойынша жүргізіледі. Жоспарда бақылаудың мақсаты мен міндеттіір, объектісі, жүргізі әдісі мен жолдары дұрыс көрсетілуі тиіс. Ғылыми негізде шығармашылықен жасалған жоспар зерттеу жұмысының нәтижелі болуына игі әсер етеді. Ғылыми бақылау зерттелетін педагогикалық құбылысты дұрыс әрі дәл жазып алуды талап етеді. Сондықтан бақылаудың нәтижесі зерттеушінің педагогикалық іскерлігіне, қабілетіне және сауаттылығына байланысты.

Бақылау жұмысы – зерттелетін тақырыптың мақсаты мен мазмұнына қарап, бақылауды жаппай және ішінара жүргізуге болады. Оқу-тәрбие барысында жалпы мәселелерді зерттеу үшін жаппай бақылау әдісі пайдаланылады.

Тест – ағылшын сөзі, «сынақ», «байқау» деген мағынаны білдіреді де, белгілі тапсырма беру арқылы оқушылардың ақыл-ой сапаларын сынап көрсететін әдіс. Тест әдісін қолдану білім сапасын бақылауға, дамытуға, ұйымдастыруға, болжауға, тәрбиелеуге көп көмегін тигізуде. Бұл әдіс арқылы мұғалім артық уақытсыз оқушылардың білім дәрежесін тез тексеруге мүмкіндік алады. Тест әдісін қолдану оқушының білім деңгейін көрсете отырып, мұғалімнің жұмысының нәтижесін де көрсетеді. Оқушылар да өз білім деңгейлерін көре алады, өздеріне – өзі бақылау жасай алады. Ата-аналар да өз балаларының білімін бақылау мүмкіндігіне қол жеткізеді.

Өзіндік жұмысы – өз бетінше іс-әрекет арқылы іске асады. Өзіндік оқу іс-әрекеті дегеніміз – бұл дидактикалық ұғым, ғылыми практикалық міндеттерді өз бетімен қою, оның шешімін табудың өзіедік тәсілдерін болжау және анықтау, жеке тұлғаның өзін-өзі бақылауы, өзі-өзі бағалауы негізінде педагогикалық үдеріске қатынасушылардың өзара іс-әрекетінде қалыптасқан жеке тұлғаның кіріктірілген білімі. Оқушылардың өзіндік жұмыс процесі кезінде мұғалімнен бала дамуының дербестік шығармашылық логикалық ойлауы сияқты негізгі белгілерін біліп, оқушылармен жеке-дара жұмыстар жүргізуді қажет етеді.

Кесте 1. Химия сабағында көркем әдебиеттерді қолданып оқытудың сабақ жоспары.

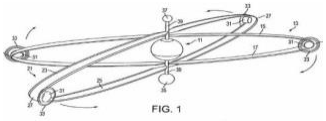
Сабақтың тақырыбы	**«Кальций және оның қосылыстары. Қазақстандағы кальций қосылыстарының маңызды кен орындары»**
Өткізілген уақыты	
Сабақтың	Көркем әдеби шығармаларды қолданып оқыту арқылы оқушылардың

мақсаты	білім деңгейін арттыру
Сабақтың нәтижесі	Кальций және оның қосылыстары туралы білімді қалыптастырады
Сабақты өткізу әдістері	Сұрақ-жауап, «Айналмалы бекеттер» әдісі
Ұсынылған ресурстар	Үлестірмелі материал, кеспе қағаздар

Сабақтың барысы:

Уақыты	Сабақтың кезеңдері	Мұғалімнің іс-әрекеті	Оқушының іс-әрекеті	Оқыту үшін бағалау және оқуды бағалау	Қолданылатын ресурстар
10 мин	Кіріспе	Сәлемдесу. Үй тапсырмасын пысықтау. Сұрақтар: – Металдар қандай жай заттармен әрекеттеседі? –Металдардың қышқылдармен әрекеттесуі кезінде нені ескеру керек? Периодтың басынан соңына қарай металдық қасиет қалай өзгереді? – Металдық байланыс дегеніміз не? – Тотығу-тотықсыздану реакцияларында металдар қандай қызмет атқарады?. Жауап берген оқушылар жетондармен	Сұрақтарға жауап береді.	Сұрақтарға жауап берген оқушылар жетондармен ынталандырлады	Тест тапсырмалары, жетондар

		ынталандырылады.			
5 мин	Таныс-тырылым	Топқа бөлу. Химиялық заттарды таңдаймыз Нұсқау: Оқушылар өздері ұнатқан химиялық заттарды таңдап, топқа бөлінеді. Химиялық заттар: Хром, вольфрам, күміс, цезий. Миға шабуыл.	Оқушылар химиялық элементтер санаттарына байланысты топтарға бөлінеді. Сұрақтарға байланысты оқушылар өз ойларын айтады.	Сұрақтарға жауап берген оқушылар жетондармен ынталандырылады.	Химиялық заттар жазылған стикерлер.
25 мин	Негізгі бөлім	«Айналмалы бекеттер» әдісі. Нұсқау: Әр топты өз бекетінің жанына орналастырыңыз. Оларға талас тудыратын проблеманы талқылап, өз идеяларын газетке немесе тақтаға жазу үшін 10 минут уақыт беріледі. Уақыт аяқталғаннан кейін топтар кабинеттегі жаңа бекеттерге көшеді, ол бекетте бұған дейін болған топтардың идеяларын негізге ала отырып, талқылауды жалғастырады. Барлық топтар бекеттердің барлығын өтіп, өзге топтардың түсініктемелерін қарастырып болғанша	Мұғалімнің нұсқауы бойынша кальций және оның қосылыста-ры. Қазақстандағы кальций қосылыс-тарының маңызды кен орындары туралы білімді оқулықтан оқып үйреніп, кеңесіп, өз ойларын толықтыру. Берілген заттарға нұсқауға сәйкес жауап береді. Сұрақтарға	«Арасындағы айырмашылығы!» бағалау техникасы 	Оқулық, А4 формат, маркер

		әр 2 минут сайын топтар бекеттерін ауыстырып отырады. (Ақпарат көзі 	жауап береді.		
5 мин	Қорытынды	Кері байланыс. Серіктесіңізбен талқылаңыз: 3 үйренген жаңа нәрсе туралы; Не оңай болды? Не қиын болды? Не білгіңіз келеді? Үйге тапсырма: §32,33 оқу	Сұрақтарға жауап жазады.		

Химияны меңгеруде химиялық эксперимент оқу процесінің құрамды бөлігі ретінде маңызды роль атқарады. Әрбір ғылыми түсінік қойылған міндеттен қисынды (логический) шығуы керек және практика жүзінде орнығуы керек, сонда ғана химияның эксперименттік сипаты танылады. Химия пәні бойынша оқу тәрбие процесінде оқушыларда терең сапалы білім қалыптасуы үшін эксперимент пен теория тығыз байланыста болу керек.

Химия – эксперименттік ғылым. Сондықтан оқушылардың оқуға деген қабілетін арттыруда, дербестікке баулуда, тақырыпқа байланысты материал іздеп тауып, білімін толтыруда өткізілетін зертханалық тәжірибелердің маңызы үлкен. Оқушылардың теориялық білімі зертханалық тәжірибелер арқылы бір зат екінші затпен әрекеттескенде қандай заттар түзілетінін, нәтижесінде байқалатын құбылыстың химиялық мәнін түсінуге қызмет етсе ғана есте жақсы сақталады. Оқушылар теориялық білім алу барысында, ғылыми дәйектермен танысқанда зертханалық жұмыстар түрінде өткізілетін химиялық экспериментке сүйенеді. Химиялық эксперимент – ерекше динамикалық, өз бетінше өзгеріп отыратын көрнекі құрал. Зертханалық тәжірибелер білім сапасының жоғарылауына көп әсер етеді және оқушылардың өз бетінше жұмыс істеуін қалыптастырады.

Оқушылардың пәнге деген қызығушылығын арттырып, дүниетанымдық көзқарастарын дамыту үшін әр түрлі тақырыптардан өткізілетін кештер, үйірмелер, топсеруендер жарыстар, т.б. жұмыстар кең түрде жүргізіліп келеді. Оқушылармен өткізілетін химиялық кештердің бір бөлімі қызықты тәжірибелерді көрнекті көрсетуге арналады. Көпшілік жағдайда өтілетін кештің мақсатына сәйкес, қызықты тәжірибелерге әртүрлі түсініктеме беруді көздейді. Сыныптан тыс жасалатын қызықты химиялық тәжірибелерден өз алдына танымдық кеш ұйымдастыруға болады. Тәжірибені әр түрлі қызықты әңгімелермен байланыстыра көрсету өте тиімді.

Химия – эксперименттік ғылым болғандықтан оқушылардың оқуға деген қабілетін арттыруда, дербестікке баулуда, тақырыпқа байланысты материал іздеп тауып, білімін толтыруда өткізілетін зертханалық тәжірибелердің маңызы үлкен екенін айтуға болады.

Оқушылардың теориялық білімі зертханалық тәжірибелер арқылы бір зат екінші затпен әрекеттескенде қандай заттар түзілетінін, нәтижесінде байқалатын құбылыстың химиялық мәнін түсінуге қызмет етсе ғана есте жақсы сақталады. Оқушылар теориялық білім алу барысында ғылыми дәйектермен танысқанда зертханалық жұмыстар түрінде өткізілетін химиялық экспериментке сүйенеді.

Оқушыларға жеке пәннен тек білім беріп қана қою жеткіліксіз, оларды сабақ үстінде де, сыныптан тыс уақыттарда да сол ғылымды сүйе білуге тәрбиелеп, өз беттерінше білім ала білуге үйрету керек. Ұстаздар тәжірибесі сыныптан тыс тәжірибелердің сабақтан басталатынын көрсетеді. Сондықтан да сабақты қызықты етіп өткізу арқылы оқушылардың білімді өз беттерімен тереңдете алатынына мүмкіндік жасау қажет.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1 ҚР Білім туралы Заңы. Астана 2004.

2 Қазақстан Республикасында білім беруді дамытудың 2011-2020 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасы // Қазақстан Республикасы Президентінің 2010 жылғы 7 желтоқсандағы №1118 Жарлығы.

3 Шардарбеков Д.Ш. Қазіргі заман сабағы оның құрам бөліктері және сабақты талдау әдістері Алматы 2007, 23 б.

4 Хабаршы. Л.Н. Гумилев ат. Еуразия ұлттық университетінің ғылыми журналы. Астана, 2003. – Б. 299-300 б.

5 Шығармашылық қызығушылықты қалыптастыру технологиясы. Оқу-әдістемелік құрал. – Ақтөбе, 2007, 120 б.

6 Мырзабайұлы А. Химияны оқыту әдістемесінің педагогикалық негіздері. Алматы. Білім баспасы, 2004. – 223 б.

7 Мырзабаев А., Тұрбекова Н. Сыныптан тыс жұмыстар // Химия мектепте, Алматы 2004, №4, 11-17 б.

ҒТАМР 14.33.07

ЖАРАТЫЛЫСТАНУ ПӘНДЕРІНДЕ ОҚУШЫЛАРДЫҢ ШЫҒАРМАШЫЛЫҚ ӘЛЕУЕТІН ДАМЫТУДЫҢ ТИІМДІ ЖОЛДАРЫ

Шамгонова Ж.Б., Саркеева А.А.
Құрманғазы атындағы саз колледжі, Орал қ.

Баяндамада жаратылыстану пәндерінде оқушылардың шығармашылық әлеуетін дамытудың тиімді жолдары туралы айтылады. Оқушылардың ақыл-ойын, шығармашылығын дамыту мәселелері, білім сапасын көтеру, ақын М.Мақатаев өлеңдерімен байланыстыра отырып, оқушылардың танымдық, шығармашылық қабілетін арттыру жолдары туралы жазылды. Материал жалпы білім беретін мектеп ұстаздарына және колледж оқытушыларына арналған.

Түйін сөздер: жаратылыстану пәндері, шығармашылық қабілет, шығармашылық дарындылық, Мұқағали өлеңдері, дүниетаным, тылсым құпия.

Бүгінгі жас ұрпаққа жан-жақты білім беру, тәрбиелеу-әрбір ұстаздың басты міндеті. Білім негізі мектепте қаланатын болғандықтан, оқушының жеке тұлғалық күшін дамыту, оның шығармашылық мүмкіндігінің дамуы басты рөл атқарып отыр. Олай болса, қазіргі ұстаздар қауымының алдындағы үлкен мақсат: өмірдің барлық саласындағы белсенді, шығармашылық іс-әрекетіне қабілетті, еркін және жан-жақты жетілген тұлға тәрбиелеу.

Бұл мақсатқа жетуде ұстаздар терең білімді, әдістемелік жағынан толық қаруланған және жоғары мәдени деңгейі болуы тиіс. Мұғалім алғашқы сабақтан бастап әрбір оқушының жеке ерекшіліктерін, ынтасы мен бейімділігін, оқу мен еңбекке ұқыптылығын ескере отырып оқу үрдісін жүргізуі керек. Шығармашылық – бұл адамның өмір шындығында өзін-өзі тануға ұмтылу, іздену. Өмірде дұрыс жол табу үшін адам дұрыс ой түйіп, өздігінен сапалы, дәлелді шешімдер қабылдай білуге үйренуі қажет. Адам бойындағы қабілеттерін дамытып, олардың өмірден өз орнын табуға көмектеседі.

Егемендігін алған елімізде жаңа ғасыр алдында оқытудың жаңа жүйесі қалыптасуда, ертеңгі күнге бағытталған рухани жаңарудың іргетасы қалануда. Оқушылардың ақыл-ойын, шығармашылығын дамыту мәселелерін шешеді. Білімнің сапасын көтереді. Оқушылардың танымдық, шығармашылық қабілетін дамыта оқыту олардың сабаққа деген қызығушылығын оятып, өз ойын ашық, қысылмай жеткізе білуін, ынтасын дамыта түседі. Шығармашылықтың дарындылықтың белгілері әртүрлі болатындығы қиындық туғызады және де олар әлеуметтік ортамен тығыз байланысты. Баланың қандай болса да кез

келген шығармашылық талпынысын құптауымыз керек. Себебі, оның астарында баланың таза, ашылмаған шығармашылық бастауы жатыр. О.Бальзактың «Ұдайы еңбек ету-өнердің де, өмірдің де заңы» дегеніндей, оқушылардың шығармашылық қабілеті мен белсенділігін арттыруда мұғалімге үнемі ізденуге, тұрақты еңбек етуді міндеттейді.

Шығармашылық жұмыста, әсіресе бала қиялының орны ерекше, сондықтан сабақты түрлендіріп өткізудің маңызы өте зор. Әсіресе, ақындардың маржан жырларымен өрілген мол мұраны химия, биология, география пәндерінің сабақтарында пайдалана отырып, оқушылардың дүниетанымын кеңейтуді, елге, жерге, деген сүйіспеншілікті оятуды, бойларында патриоттық сезім ұялатуды мақсат еттік. Қазақ халқы дарындардан, таланттардан кенде болып көрген емес. Сондай дарындардың ішінен шоқ жұлдыздай дараланып көрінген Мұқағали Мақатаев. Мұқағали өлеңдері табиғаттың құпия сырларын, кейбір физикалық және химиялық құбылыстарды поэзия тілімен шебер суреттейтіндіктен, кейбір сабақтарды ақын өлеңдерімен байланыстыра өткіздік. Химия пәнінен «Су адам өмірінде. Табиғаттағы су. Қолданылуы» тақырыбын өткенде ақынның «Құрғақшылық» атты өлеңіне назар аударта отырып, сусыз адам, жануар, өсімдік ағзалары тіршілік ете алмайтынын, су – тіршіліктің тірегі екендігіне өлеңнің әрбір жолын оқи отырып, биология пәнімен байланыстыра отырып түсіндірдік.

Бәрі де бар, Бәрі бар...
Жетпей тұр-ау бірдеңе...
Анау алып шыршаға,
Мынау нәзік гүлге де,
Мынау келген тамызға,
Кешегі өткен шілдеге.
Жетпей тұр-ау бірдеңе,
Жетпей тұр-ау бірдеңе.

Осы бір тіршілік иелері суды қалай қажетісініп тұрғанын шебер жеткізе білген ақын шумақтарын оқи отырып, өсімдіктерде өтетін фотосинтез процесінің сусыз жүрмейтінін, атмосфералық құрғақшылық жағдайында, әсіресе, шілде, тамыз айларында өсімдіктерде транспирация күшейетінін, соның нәтижесінде органдар мен ұлпалар суынан айырылып, жасуша шырынының концентрациясының жоғарылайтындығына назар аударттық. Сол сияқты, «Өндірісте металдарды алу әдістері. Металлургия» тақырыбын өткенде, ақынның «Балқытушы» деген өлеңін оқи отырып, өлеңнің әрбір жолына арқау болған металлургиялық процесстерге тоқталдық.

Мұқағали – ғажайып, сыршыл, гуманист ақын. Ол бізге көрінбейтін сиқыр бояулардан, бізге естілмейтін құпия дыбыстардан тоят алатын жұмбақ жан. Ақын өлеңдерін оқыған сайын ақиқат, бейнелі рух, сезім мен сананың бірлігі көңілге ұялайды. «Мыс» тақырыбын өткенде ақынның «Жездіде» деген өлеңімен байланыстырдық.

Жаратылыстың тылсым құпия сырларын зерттейтін пәндер химия, биология, география екені белгілі. Жаратылыстың құпия сырларын зерттеу обьектісі адам болып табылады. Дені сау адам – қоғам байлығы. Тек дені сау, жан жақты дамыған, білімді адам ғана өз тағдырының қожайыны болады. Ақын өлеңдерінде бұл тақырып сырт қалмаған. Биология пәнінен «Жүрек, қантамырлар жүйесінің аурулары және олардың алдын алу» тақырыбын өткенде «Гипертония» өлеңін сабақтың өміршеңдігінің пәрменділігін арттыру мақсатында пайдаландық. «Жүрек жүйесін қорғау» тақырыбын өткенде ақынның «Жүрегім, жүйкем, бар тұлғам» өлеңін талдай отырып, тақырыппен байланыстырып түсіндірдік. География пәнінен «Таулар. Өзендер. Көлдер» тақырыптарын өткенде ақынның «Тауда», «Таудағы нөсер», «Тау бұлағы да ағады», «Көлің қайда, туған елім?» немесе «Қазақстанның қалалары» тақырыбын өткен кезде «Алматының аспаны», «Жетісу», «Алтай-Атырау» т.б. өлеңдерімен байланыстырып, оқушылардың пәнге деген қызығушылықтарын аша түстік.

Қазіргі таңда әрбір білім алушыға жеке тұлға ретінде қарап, оның өзіне тән санасы, еркі, өзіндік іс-әрекет жасай алатын ортасы бар екенін ескере отырып, оның білімге, ғылымға деген ынтасын арттыру, ақыл-ой, қабілетін, диалектикалық дүниетанымын, өмірлік мақсат-мүддесін айқындауға, жеке басының қасиеттерін дамытып, қоғам талабына сай іске асыруға ықпал ету-оқу-тәрбие процесінің негізгі арқауы болып табылады. Осы міндеттерді шешуде Мұқағали өлеңдерінің қай-қайсысын, қай қырынан алып қарасаңыз да тәрбиелік мәнінің зор екеніне шүбә келтірмейміз.

Жыр керуені алға жылжыған сайын Мұқағали Мақатаевтың артына қалдырған өшпес мұрасы жарық жұлдызын қараңғы түн қойнауынан құпия сәулесін шашқандай жарқырап, өркендей өсіп, айшықтала түсуде. Мұқағалидай ұлылар тарихқа бір-ақ рет келеді, бірақ тарихта мәңгі қалады, халқымен бірге жасайды, асыл мұрасы қалың елінің қимас сырласына, мұңдасына, ұрпақты тәрбиелеудің өнегесіне айнала берді.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1 Мақатаев М. «Жүрек қарызы», «Аманат», «Дариға-жүрек» өлең жинақтары.

2 Нұрахметов Н., Бекішев Қ. «Химия» пәні оқулықтары.

3 Төлепбергенова С.Қ., Аманжолова А.И., Жылқайдарова А.М. «География» оқулықтары.

4 Әділханов Ә.С., Қисымова Ә.Қ. «Салауаттану» оқулығы. – Алматыкітап, 2009 ж.

ҒТАМР 14.01.11

ХИМИЯ-ПЕДАГОГИКАЛЫҚ БАҒЫТТА ОҚИТЫН БІЛІМ АЛУШЫЛАРДЫ ХИМИЯЛЫҚ, ӘДІСТЕМЕЛІК ОҚЫТУ НЕГІЗІНДЕ ПӘНДІК-ӘДІСТЕМЕЛІК ҚҰЗЫРЕТТІЛІК ҚАЛЫПТАСТЫРУ

Мендалиева Д.К.
Х.ғ.д., профессор, М. Өтемісов атындағы БҚУ, Орал қ.
Ерошев О.Ж.
Магистр, М. Өтемісов атындағы БҚУ, Орал қ.
Курмашева Н.Н.
Магистр, М. Өтемісов атындағы БҚУ, Орал қ.

Мақалада мектеп оқу бағдарламалары жаңғыруға байланысты жоғары оқу орындарында химия-педагогикалық бағытта оқитын студенттерге білім беру жүйесін заманауи талабына сәйкес өзгерту және химия-педагогикалық бағытта оқитын білім алушылардың пәндік құзыреттіліктері мен қатар пәндік-әдістемелік құзыреттілікті қалыптастыру қажеттілігі көрсетілген. Бұл мәселелерді шешуде интегративті-контексті әдісін қолдану негізінде мектеп курсында оқытылатын «химиялық кинетика» тарауын химия пәнін оқыту әдістемесімен ұштастырып оқыту қарастырылады. Оқыту жүйесі жүйелілік тәсіл негізінде дидактикалық принциптерге негізделіп, жаңа технологиялар қолдану нәтижесінде іске асырылған.

Түйін сөздер: құзыреттілік, жүйелік әдіс, физикалық химия, химиялық кинетика, ұштастырып оқыту.

Жоғары оқу орындарының педагогикалық бағытта білім алушылардың практикаға бағытталған оқу үдерісін іске асыру және болашақ мамандардың кәсіби құзыреттілігін қалыптастырып, дамыту заманауи талабы.

Болашақ химия мұғалімдерін оқыту үдерісінде физикалық химия пәнінің орны ерекше, себебі жаңартылған мектеп бағдарламаларында көптеген тараулар химия пәнінің оқытушысынан терең теориялық білім, тәжірибиелік дағдыларды қажет етеді. Жоғары оқу орнында оқытылатын физикалық химия пәні білім алушыларға көптеген физика-химиялық ұдерістердің теориялық негіздерін, физика-химиялық әдістердің мәнін игеруге мүмкіндік береді.

Көбінесе жоғары оқу орындарында химия пәндерін оқытуда білім алушының болашақ мамандығы ескерілмей оқытылады, яғни осы пәнін мектеп курсында оқыту әдістемесі ескерілмейді. Бұл жағдайды шешуге интегративті-контекстік (ұштастырып) оқыту әдісі мүмкіндік береді.

Интегративті-контекстік тәсіл химия-педагогикалық білім беруді модернизациялаудың заманауи және перспективті әдіснамасы болып табылады. Ол жүйелі және кешенді тәсілдерді іске асыруға қол жеткізеді және шешілетін білім беру мақсаттары мен міндеттернің басымдықтары мен ерекшеліктерін ескереді, сонымен қатар интеграцияланатын, біріктерілетін, синтезделетін білім беру компоненттері тұрғысынан қарастырады.

Интегративті-контекстік тәсілдің қажетті және жеткілікті компоненттері: пәндік-мазмұндық компонент (химиялық-контекстік мазмұн) және функционалдық компонент (химиялық білім беру технологиялары), ал маңызды функциялар – әдістемелік, қалыптастырушы (оқыту, тәрбиелеу, дамыту), жүйе құраушы (біріктіруші), аксиологиялық (жеке рухани құндылықтарды қалыптастыру), инновациялық (химияны оқыту мазмұнындағы инновацияларды, білім беру үдерісі тетіктеріндегі жаңалықтарды және химиялық білім беру құралдарындағы жаңалықтарды пайдалану есебінен болашаққа үндеу) болып табылады [1].

Интегративті-контекстік әдіс төмендегі компоненттерді: мақсат, мазмұн, үдеріс, нәтижелер, білім алушылардың іс-әрекетін және кәсіби құзыреттілігін қалыптастырушы оқу үдерісінде біріктіріп іске асырады. Бұл жағдай білім беру субъектісінің құзыреттілігін қалыптастыру үшін бұрын ажыратылған компонеттерді (мақсаттарды, міндеттерді, мазмұнды, әдістемені, технологияларды) біріктіруге бағдарланған интерактивті-құзыреттілік тәсіл деп автор [2] есептейді.

Құзыреттілік жеке тұлғаның интегративті сапасы, кәсіби және әлеуметтік салада сәтті шығармашылық тиімді қызмет үшін өзінің әлеуетін (білім, білік, тәжірибе, жеке қасиеттер және т.б.) іске асыруға деген ұмтылысы мен қабілеті (дайындығы) ретінде анықталады.

Жұмыс [3] авторы пікірі бойынша құзыреттілік практикада іске асырылатын және білім, біліктілік, тәжірибемен сипатталатын жеке тұлғаның интегративті қасиеті.

Кәсіби құзыреттілікті сипаттау тәсілдерін салыстырмалы талдап жалпылау арқылы [4] құзыреттілік құрылымында «химияның» пәндік саласына қатысты арнайы кәсіби құзыреттілік тұжырымдасмасын қамтитын білім, белсенділік және құндылық компонеттерін автор былай сипаттайды:

– білім, бұл химия саласындағы теориялық білім;
– теориялық білімді практикада іске асыру;
– құндылық және белсенділік компонеттері, кәсіби іс-әрекеттері және осы компонеттерді іске асыруда қолдана білу.

Физикалық химия пәні негізгі пән ретінде заманауи жағдайларда болашақ химия пәні мұғалімдерін дайындауда үлкен рөл атқарады. Қазіргі мектеп бағдарламасына тікелей физикалық химия тарауларымен байланысты көптеген тақырыптар енгізілгендіктен, бұл болашақ мұғалімдерден физикалық химияның тек теориялық негіздерін білуін ғана емес, сонымен қатар оларды оқыту әдістемесін меңгеруін талап ететіндігімен түсіндіріледі. Осыған байланысты

білім беру бағдарламасының мақсаттарын, физикалық химия курсын оқытудың құрылымы мен оны оқыту әдістемесін қайта қарастыру қажеттілігі туындайды.

Физикалық химия пәнін оқытудың негізгі мақсаттары бұл:

– физикалық химия саласында іргелі білімді құру;

– ғылыми ойлау әдістерін қалыптастыру;

– физикалық химияға қатысты құндылық қасиеттерін тәрбиелеу;

– мектеп курсында физикалық химия пәнін оқыту әдістері мен әдістемелерін меңгеру;

– тапсырмаларды, оқу есептерін құрастыру мен оларды оқыту әдістемелерін жасақтау.

Физикалық химия пәнін оқыту әдетте білім алушының мамандығының ерекшеліктерін есепке алмай өткізіледі және физикалық химияны оқыту, оқыту әдістемесінен бөлек жүргізіледі. Химияны оқыту әдістемесі тек «Оқыту әдістемесі» пәнін оқыту үдерісі кезінде ғана жүргізілуі қажет деп есептелінеді. Алайда жаңартылған мектеп бағдарламасында физикалық химия пәнімен тікелей байланысты біраз тақырыптардың болуы, болашақ мұғалімдерден физикалық химия пәніне қатысты тек теориялық материалды біліп қана қоймай, сонымен қатар оны оқыту әдістемесін игеруді талап етеді [5].

Физикалық химия мен оқыту әдістемесін ұштастырып оқыту моделін құрастыру кезінде оқытудың жалпы педагогикалық заңдылықтары негізге алынды [6].

Жоғарғы оқу орнында физикалық химияны оқыту, әсіресе химия-педагогикалық бағыттағы студенттер үшін қиын дидактикалық міндет болып табылады.

Осыған байланысты, жетекші әдіснамалық тәсіл болып жүйелік тәсіл таңдалды, себебі физикалық химия химия-педагогикалық бағыттағы оқу бағдарламасында оқылатын пән ретінде күрделі дамып келе жатқан жүйе болып табылады [7]. Курстың оқу мазмұнын құрылымдау және мазмұнды нақтылау мен ашуды қарастыратын негізгі оқу материалын бөлу үшін жүйелік тәсіл таңдалды. Жүйелік тәсілді қолдану физикалық химия курсы мазмұнының әр түрлі химиялық, физикалық, математикалық, технологиялық компоненттерін білім беру мазмұнының біріктірілген жүйесіне жүйелеуге бағытталған [8].

Мазмұнды таңдау оқу үдерісінің заңдары мен заңдылықтары, сонымен қатар мазмұнды таңдау принциптерімен жасақталған дидактика мен мазмұн теориясы негізінде жасалды. Мазмұнды таңдау кезінде келесі негізгі принциптер ескерілді:

– білім беру бағдарламасының мақсаттары мен мазмұнына сәйкестігі;

– тек жаңа білімді қолдануды ғана емес, сонымен қатар зерттелетін ғылымның жүйесін көрсететін ғылымилық принципі;

– оқытылатын материалдың ғылыми сипатына сәйкес келетіндей материалды зерттеудің дәйектілігін талап ететін дәйектілік принципі;

– білім алушының жас ерекшеліктері мен даму деңгейіне сай оқытудың мазмұнына, әдістеріне, формаларына сәйкес келуді талап ететін қолжетімділік принципі;

– болашақ кәсіби қызметінде маңызды болып табылатын жалпы химиялық білімді, есептерді шешу әдістемелерін, мысалдарын белсенді түрде қосуды қарастыратын кәсіби бағыттылық принципі [9];

– пәнішілік ұштастырумен бірге, пәнаралық ұштастыруды, яғни физикалық химияның теориялық негіздерін оқумен қатар, жалпы білім беретін мектепте физикалық химияның тарауларын оқыту әдістемесімен ұштастыруды қарастыратын интегративтік принципі.

Осы оқытудың негізгі принциптеріне негізделіп физикалық химия пәнінің мазмұны жасақталып, іске асырылды.

Химиялық пәндерді оқытуда арнайы кәсіби құзыреттілікті қалыптастыру және даыту студенттің жеке химиялық білімді немесе автономды танымдық немесе практикалық дағдыларды игеруін ғана емес, сонымен бірге жалпы пәндік-мамандандырылған кәсіби қызметті де игеруді қажет етеді.

Химия – педагогикалық бағытта оқитын білім алушылардың пәндік, кәсіби құзыреттіліктерін қалыптастыру мақсатында келесі тәсілдер қолданылады:

– модульдік, интегративті-мазмұндық, интегративті-контекстік;

– дәріс оқу үдерісінде заманауи талаптарын ескеріп жаңа технологияларды қолдану;

– жүйелілік әдіс негізінде дидактикалық принциптерді ескере отырып есептер жиынтығын және оларды шешу әдістемелерін ұсыну;

– зертханалық жұмыстарды таңдап, ұсыну.

ОСӨЖ, СӨЖ тапсырмаларын анықтау.

Мысал ретінде «Химиялық кинетика» модулін оқыту моделін қарастыруға болады. Модульдің жүйе құрастырушы факторы химиялық реакциялар, химиялық реакциялар үдерісіне әсер ететін кинетикалық факторлар, реакциялар түрлері.

Бұл модуль мазмұнын құрастыру және оқытуда мектеп курсында химиялық кинетика тарауын оқыту мазмұнын ескеріп, химия пәнін оқыту әдістемесінен ұштастырып оқытуды қажет етеді. Осыған сәйкес білім алушылар химиялық реакациялар кинетикасы туралы төмендегі негізгі теориялық тақырыптарды оқып [10,203 б.] білім қалыптастырылады:

– химиялық кинетика ұғымын, оның бөлімдері;

– химиялық жылдамдық, оның шешу теңдіктері;

– химиялық реакциялардың жылдамдығының кинетикасы, оны сипаттайтын кинетикалық теңдіктері, молекулярлығы, реттілігі, олардың шешу және анықтау әдістері;

– статикалық жағдайдағы химиялық реакциялардың теңдіктері және оларды шешу әдістері;

– химиялық реакцияның жылдамдығына температураның әсері, оны шешу теңдіктері;

– гетерогенді химиялық, реакциялардың ерекшеліктері, оны шешу жолдары;

– химиялық реакцияларды жүру мүмкіндіктерін түсіндіретін теориялары.

Тарау бойынша теориялық білім дәріс оқу үдерісінде қалыптастырылады. Қойылған мақсаттарды шешу және дәріс оқу үдерісі нәтижелі болу үшін үлестірмелі материал қолданылады, бұл білім алушыға оқылатын дәріс мазмұнымен алдын-ала танысып дәріскер арасында кері байланысты іске асыруға мүмкіндік береді және дәріс оқу кезінде студенттің белсенділігін арттырады. Сонымен қатар АКТ әдістері дәріс үдерістерінің нәтижелігін жоғарылатады. Бұл жағдайлар білім алушыға теориялық мазмұнын игеріп қоймай, оны оқыту әдістемесінде меңгеруге мүмкіндік береді.

Көптеген авторлар [11, 12, 13, 14] пікірлері бойынша есептер шығару оқу үдерісінің қажетті құралы және әдісі. Оқу есебі-теориялық білімді меңгеруге бағытталған, белсенді ақыл-ой қызметін қамтитын білім алушының оқу қызметінің нысаны.

Жұмыс [12, 5 б.] авторлар пікірі бойынша химиялық есеп – химия ғылымының теориялық негіздерін игерудің маңызды құралы. Осыған байланысты оқу құрамында теориялық білімді нақтылы қалыптастырып, есептер шығару әдістемелірін меңгеру мақсатында есептер жиынтығы жүйелік әдісіне негізделіп, дидактикалық принцитерді ескере отырып жинақталып, құрастырылып оқу үрдесіне енгізілді. Құрастырылған есептер мысалдары (есептер мазмұны және оларды шешу әдістемелері) мына шамаларды есептеуге арналған:

– реакцияның жылдамдығын, ыдырау уақытын, реттілігін;

– химиялық рекакцияның жылдамдығына температураның әсерін (температуралық коэффициент, түрлі температурадағы жылдамдық, активтік энергия) меңгеруге қажетті есептер.

Бұл есептер түрлерін мектеп бағдарламасына да енгізілген.

Оқу үдерісіне есептер енгізу төмендегі дидактикалық принциптерді іске асыруға мүмкіндік береді:

– білім мен біліктілікті біріктіреді;

– кәсіптік бағдар береді;

– білім алушының белсенділігін арттырады;

– есептің шешу әдістемесі білім алушыға оқыту әдістемесін меңгеруге ықпал етеді;

– есептер шешу үдерісінде білім алушыда жаңа таным әдістері қалыптасады, ұғымдарды, заңдарды, алған білімдерді бекітуге, жетілдіруге мүмкіндік береді;

– пәндік, әдістемелік құзыреттілікті қалыптастырады.

Зертханалық жұмыстар оқу үдерісінде маңызды орын алады және негізгі мақсаты болашақ маманның кәсіби құзыреттілігін, яғни теориялық білімін тереңдетіп, кеңейту, ғылыми ой-өрісін дамыту және тәжірибелік жұмыстарды орындау біліктілігі мен дағдыларын қалыптастырып дамытуға бағытталған [11, 14 б.].

Қарастырылып отырған тақырыбқа сәйкес екі жұмыс ұсынылады:

– иодид иондарын темір (III) иондарымен тотықтыру нәтижесінде реакцияның реттілігін анықтау;

– мурексидтің қышқылдық ортада ыдырау жылдамдығын анықтау.

Әдістемелік нұсқауда зертханалық жұмыстың мақсаты, материалдары, қондырғылары, реагенттері көрсетіледі. Қысқаша теориялық бөлімі, орындау әдістемесі, алынған мәліметтерді есептеу әдістері беріледі. Жұмысты қорытындылау қажеттігі анықталады. Қажетті әдебиет тізімі беріледі.

Студенттердің өзіндік жұмыстану сабақтары (ОӨСЖ, СӨЖ) дәріс немесе зертханалық жұмыстардан ерекшеленеді, себебі бұл білім алушыдан іздену, өзіндік жұмыстануды қажет етеді. СӨЖ негізгі мақсаты оқытылған материалды бекіту, өзіндік оқу дағдыларын қалыптастыру, өз-өзін тексеру, шығармашылық ой-өрісін дамыту.

ОСӨЖ сабақтарында қиындық туғызатын есептер, сұрақтар аудиторияда бірлесіп талқыланады. Білім алушылардың сұрақтарына тек оқытушы емес студенттерде өз ойларын білдіреді. Бұл жағдай білім алушылардың арнайы-кәсіби құзыреттілігін қалыптастырып дамытуға өз үлесін қосады.

Сонымен, химия-педагогикалық бағытта оқитын білім алушыларды физикалық химия пәнін мектеп курсында оқылатын тақырыптар мен ұштастырып оқыту болашақ мамандардың пәндік, кәсіби құзыреттіліктерін қалыптастыруға өз септігін тигізеді.

Қолданылған әдебиет тізімі

1 Пак М.С. Концепция интегративного подхода к химическому образованию // Актуальные проблемы образования: материалы международный конференции «Антропа-педагогика жизнедеятельности» (Перспективы развития образования взрослых XXI века), – Тюмень: ТОГНРРО, 2000. – ч.1. – С. 5-8.

2 Пак М.С. Непрырывнфые химическое образование: методологические ориентиры // Известия Российского государственного педагогического университета им. А. И. Герцена. Сер.: Психолого-педагогические науки. – 2007. – №8(330). – С. 129-136.

3 Байденко В.И. Компетентностный подход к проектированию государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования (методологические и методические вопросы). Методическое пособие. Изд. 5-е. – М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2005. – 114 с.

4 Роговая О.Г Становление эколого-педагогической компетентности теоретический и методической: монография. Изд-во РГПУ им А. Герцена, 2005. – 392 с.

5 Всероссийской научно-практической конференции химиков с международным участием «Актуальные проблемы модернизации химического образования и развития химических наук». – СПб, 2005. – С.31-34

6 Мендалиева Д.К., Кульниязова А.Н. Физикалық химия пәнін оқыту әдістемесі пәнімен ұштастырып оқыту // «Иванов оқулары – 2019» атты облыстық ғылыми-тәжірибелік конференцияның материалдары. – Орал, М.Өтемісов атындағы БҚМУ РБО, – 2019. 239-243 б.

7 Торокин А. Высшее образование: системный подход // Высшее образование в России. – 1999. № 4. – С. 42-48.

8 Литвинова Т.Н. Методология, пути и способы дальнейшей модернизации химического образования в медицинском вузе // Модернизация образования: проблемы и перспективы. Материалы региональной научно-практической конференции 28-29 ноября 2002 года, Оренбург. – С. 423-431.

9 Герус С.А., Комарова Н.И. Принцип профессиональной направленности как основа совершенствования методической системы обучения неорганической химии // Материалы 53 Всероссийской научно-практической конференции химиков с международным участием «Актуальные проблемы модернизации химического образования и развития химических наук». – СПб, 2006. – С. 215-217.

10 Мендалиева Д.К., Кульниязова А.Н., Құмарова Н.Ж. Физикалық химия курсы. Теория мен есептер. Оқу құралы. – Орал; БҚМУ, 2019. – 254 б.

11 Зайцев О.С. Практическая методика обучения химии в средней и высшей школе. Учебник. – М.: Издательство КАРТЭК, 2012. – 470 с.

12 Ерыгин Д.П., Шишкин Е.А. Методика решения задач по химии. – М.: Просвещение, 1986. – 176 с.

13 Космодемьянская С.С., Гильманшина С.И. Методика обучении химии: учебное пособие, – Казань: ТГГПУ, 2011. – 136 с.

14 Пак М.С. Теория и методика обучения химии: учебник для вузов. Издательство РГПУ им. А.И. Герцена, 2015. – 306 с.

ҒТАМР 34.01.45

НЕОБХОДИМОСТЬ И ГОТОВНОСТЬ ПРЕПОДАВАНИЯ БИОЛОГИИ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

Жахав Б.Т.
Павлодарский педагогический университет, г. Павлодар

В статье рассмотрены методы и приемы интегрированного обучения биологии и английскому языку, а также виды заданий по предмету. Также представлены сборники терминологического словаря и заданий, используемые на уроках по изучаемому предмету, анализируются их структуры, приведены источники использованной литературы. Было сказано об эффективности проведения урока на трех языках с использованием методов и приемов, способствующих интеллектуальным способностям учащихся. Особое внимание уделяется методам CLIL, которые относятся к ряду таких эффективных методов. С использованием данного метода показана значимость проведения занятий в освоении трехъязычия. Сборник приведенных заданий может быть использован на уроках учителями-предметниками биологии на английском языке. На сегодняшний день предусмотрены новые формы обучения, используемые в всестороннем воспитании подрастающего поколения для поликультурности, многообразия, свободного общения представителей разных национальностей и языков в обществе.

Ключевые слова: трехъязычие, предметное интегрированное обучение, метод CLIL, учебно-методическое пособие, полиязычие, терминологический словарь, метод.

В настоящее время образование формируется в прямой связи с развитием мировой экономики. В современной системе образования особое внимание уделяется многоязычию в эпоху развития информации. В воспитании подрастающего поколения суверенной страны большое значение имеют новые подходы к обучению.

«Наш путь в будущее связан с созданием новых возможностей для раскрытия потенциала казахстанцев. Развитая страна XXI века – это активные, образованные и здоровые граждане», – сказал первый глава государства Н.А.Назарбаев, отметив, что в стране создаются все условия для формирования конкурентоспособной личности, способной двигаться вперед, ориентироваться в мировом образовательном пространстве, всесторонне развитой, владеющей несколькими языками.

В очень важной для страны стратегии «Казахстан – 2050» неоднократно было заявляно, что наша страна должна войти в число 30-ти

конкурентоспособных стран мира. Ключом к успешной реализации этого утверждения является, прежде всего, личность человека, формирование которой начинается в школе. Поэтому задача, возложенная на учителей, остается тяжелой [1].

Результатом обучения учащихся является овладение ими навыками критического мышления, самостоятельного поиска и глубокого анализа информации.

В современном обществе воспитание поликультурного, многогранного, поколения для свободного общения представителей разных национальностей и языков является очень важным.

В этой связи переход к преподаванию предметов (отдельных и целых циклов) в школах страны на английском языке – языке международного общения становится необходимым и отвечающим требованиям времени, разумным и вполне логичным.

Этот подход рационален, прежде всего, для предметов природного цикла (математика, физика, биология, химия), поскольку в них используются знаковые системы (математика, физика, химия) и многие системы, не имеющие специального перевода терминов на латинском языке (биология). Последнее позволяет учителю овладеть языком в короткие сроки и на должном уровне, столь трудном, ответственном, но необходимом в современных условиях.

Одной из главных целей «Государственной программы развития образования и науки Республики Казахстан на 2016-2019 годы» является обновление содержания общего среднего образования [2]. Это требует разработки и реализации программы развития системы образования, создающей условия для постепенного перехода обучения на компетентностно-ориентированную модель обучения. Одна из таких программ – «Дорожная карта развития трехъязычного образования на 2015-2020 годы». Одним из основных путей выполнения данной программы является разработка учебно-методического пособия по интегрированному изучению дисциплины (информатика, физика, химия, биология, естествознание) и языка [2].

Цель работы. Вывести образование страны на мировой уровень путем разработки комплекса заданий по проведению уроков биологии на английском языке в части формирования учебно-познавательных компетенций учащихся и использования на уроках биологии.

Задачи.

1. Определить значимость сборника заданий, имеющих важное значение при изучении урока биологии на английском языке;

2. Составление терминологического словаря на темы, охватываемые в 7-8 классах по предмету;

3. Обобщение простых и оптимизированных способов обучения в освоении дисциплины;

4. Составить сборник задач и проверить результативность на практике.

Особенностью этих учебников является то, что основной материал по каждой теме в них доступен и понятен на английском языке, а краткое

изложение каждой главы дается на английском языке. Также в каждой главе есть раздел «Терминология», в котором приведены основные биологические термины главы на английском, казахском и русском языках, даны их грамотный научный перевод и определения. Эти учебники первоначально были представлены в форме «терминологии для классов с углубленным изучением английского языка». Основная цель – развитие поликультурной личности, знающей традиции и обычаи своего народа, владеющей несколькими языками, способной осуществлять коммуникативно-деятельностные операции на трех языках, стремящейся к саморазвитию и самосовершенствованию.

Основная часть. Остановимся на особенностях серии методик для углубленного изучения уроков биологии на английском языке на основе обновленной учебной программы.

Проведение уроков на трех языках с использованием методов и приемов, стимулирующих интеллектуальные способности учащихся. Среди методов, которые дают эффективные результаты – методы CLIL. Особое значение в освоении трехъязычия имеет проведение занятий с использованием данного метода. Занимающих важное место в вербальном образовании учащихся Bilimland.kz хороший помощник вызвал интерес у учащихся, побудил экономить время, эффективно использовать дополнительные данные.

С 2014-2015 учебного года в специализированной гимназии для одаренных детей г. Аксу в режиме эксперимента проводилась работа по терминам для подготовки к преподаванию биологии на английском языке.

Возникла необходимость в программах и методических пособиях для интегрированного изучения английского языка с биологией, связи с чем в 2014-2015 учебном году разработан «Терминологический словарь по естествознанию для 6 класса» [3].

В 2019-2020 учебном году продолжилось изучение биологии в 7 классе на английском языке. В этом классе предмет биология изучается на английском языке по учебнику Biology Introductoin от издательства «Zambak» с нагрузкой 1 час в неделю [4]. На основе этих учебников разработано учебно-методическое пособие для преподавания биологии в 7-8 классах на английском языке с использованием двуязычного учебника Bioloqy, основанного на образовательном стандарте Республики Казахстан [5]. В данном пособии представлены словарные термины по разделам и темам в соответствии с образовательным стандартом, задания на изучение и проверку темы. При составлении заданий учитываются уровни знаний учащихся.

При планировании интегрированного урока я, как и другие учителя, преподающие на двух языках, использую метод CLIL и другие подходы, веду занятия исходя из двух целей. Это: предметные и языковые. При планировании урока были трудности на начальном этапе. Однако, почувствовав эти трудности, я работал над их устранением.

При освоении общих тем у учащегося должны быть все виды речевой деятельности, но в подходах CLIL можно планировать так, чтобы было время не только говорить, но и смотреть аудио, видео. Кроме того, я убедился, что

материал можно интерпретировать через диалог и беседу, используя поисковые методы обучения.

В процессе интегрированного изучения предмета я заметила, что учащиеся достигли следующих успехов:

1. по сравнению с биологией, я заметил, что у учащихся возрос интерес к изучению терминов на английском языке.

2. применяемые методы и приемы при интегрированном преподавании дисциплины повысили познавательную активность и активность учащихся.

3. Если английский язык хорошо изучен учащимися, то трудностей при прохождении других предметов на английском языке будет меньше.

При планировании урока любой учитель должен учитывать следующие моменты:

По дисциплине:

– каковы цели/задачи урока?

– на какие ожидаемые результаты обучения я обращаю внимание?

Связи:

– какие фразы и специальные термины я должен подготовить?

– нужно ли проверять грамматические знания учащихся (например, степень сравнения прилагательных)?

– как я провожу дискуссии и обсуждения?

Познание:

– какие вопросы мне нужно задать для развития навыков критического мышления?

– какие задачи я должен подготовить для развития навыков критического мышления?

– как объединить языковое и предметное содержание в развитии навыков критического мышления?

При проведении занятий:

– четко сформулировать цели и ожидаемые результаты урока;

– создание благоприятной образовательной среды для изучения языков;

– повторять непонятные для учащихся предложения и фразы несколько раз, если возникнет необходимость;

– на начальном этапе изучения предмета, при использовании второго или третьего языка, на уроке учащиеся должны ответить на второй / третий язык;

– поощрять и поощрять учащихся за использование на уроках второго / третьего языков;

– повышение активности учащихся для различных видов деятельности.

CLIL в своей сути означает Content and Language Integrated Learning – это подразумевает интегрированное изучение иностранного языка с другими учебными дисциплинами.

В определении основных принципов CLIL выделяют 4 его основных аспекта, направленных на решение предметных и образовательных задач, охватывающих культурную и языковую среду в различных европейских странах. Каждая из этих 4 граней осуществляется по-разному в зависимости от

возраста обучающихся, социально-лингвистической среды и степени проникновения CLIL [6].

Таким образом, формы заданий, приведенные в составленном учебном пособии, следующие:

– необходимые термины;
– дописывать нужные слова в пробелах;
– задания, выполняемые по картинкам;
– идентификационные задачи;
– составление ментальных карт;
– краткие ответы на вопросы;
– перевод текстов;
– тестовые задания;
– обсуждение вопросов;
– составление глоссария;
– написание терминов на трех языках;
– составление чертежа;
– правильно-неправильно;
– заполнение таблиц.

Темы, приведенные в пособии, основаны на обновленной учебной программе по 7 классам. Поскольку тематико-календарный план написан в соответствии с его тематикой, содержание урока не отклоняется от учебной программы.

Заключение.

В настоящее время общество становится все сложнее и сложнее. В соответствии с новым веком формируется поколение, обладающее незаурядными способностями, качествами. А все это напрямую зависит от сферы образования-науки. Педагогическое мастерство, новые педагогические методы новые типы занятий, основанные на новых педагогических технологиях, представляют собой различные средства вооружения подрастающего поколения, личности знаниями, умениями.

Это отчасти означает, что уроки биологии проходят на языке обучения на казахском или русском языке, но с очень тщательно продуманными «вставками» английских терминов в ход урока. В этом случае разъяснение сущности вводимых терминов происходит на языке обучения. Английская интерпретация конкретных терминов дается на языке обучения [7].

Для наглядного отображения такой схемы в данном разделе учебно-методического пособия предлагается следующее:

– перечень терминов по предмету и классу;
– план занятий, или краткосрочные планы,
– сборники заданий на освоение тем.

Подводя итог вышеизложенным понятиям, можно придти к выводу, что совместное выполнение учащимися заданий наряду с самостоятельной работой дает эффективный результат. Важнейшей задачей школьного образования

является решение проблемы формирования информационной культуры учащихся на основе межпредметных связей. Исходя из сказанного, в предметно-языковых интегрированных классах представлен краткий словарь терминов по биологии и формы заданий, которые являются важными для усвоения урока.

Работы по составленному сборнику будут еще совершенствоваться. Учитываются трудности и проблемы, с которыми приходилось сталкиваться при изучении дисциплины в предшествующее время. Надеемся, что собранный сборник позволит развить познавательный, креативный потенциал учащихся. Стоит отметить, что в республике в рамках Плана Нации «100 конкретных шагов» проводится поэтапный переход на английский язык в общеобразовательных школах Казахстана.

Литература

1 Государственная программа развития образования и науки Республики Казахстан на 2016-2019 годы. Утверждена Указом Президента Республики Казахстан от 1 марта 2016 года № 205.

2 Дорожная карта развития трехъязычного образования на 2015-2020 годы. Утвержден совместным приказом и.о. Министра образования и науки Республики Казахстан от 5 ноября 2015 года № 622, Министра культуры и спорта Республики Казахстан от 9 ноября 2015 года № 344 и Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 13 ноября 2015 года № 1066.

3 The dictionary of terminology of science. Tolga Basbug, Ali Calmak, Duran Kala, Selim Guvercin, Selahattin Ocak, Nuri Balta. – Almaty, KATEV. – 2005.

4 Biology. Osman Apraci, Musa Ozet. Heather J. Elks. Zambak, 2002.

5 Biology билингвиальный учебник/ Б. Эрметов, А. Сагинтаев, Б.Кенджи, А. Ахметова, Л. Нуралиева, А. Джилкайдарова, Н. Каримова. Астана-кітап, 2015.

6 Ы.Алтынсарин атындағы ұлттық білім академисы. Ағылшын тілін және жаратылыстану-математика бағытындағы пәндерді кіріктіріп оқыту бойынша әдістемелік құрал, Астана, – 2016.

7 Роя A.S. Teachers' views on differentiation in content and language integrated learning (CLIL): Perceptions, practices and challenges. Language and Education, 2014, №28(1), 1-18 p.

ГРНТИ 16.01.11

К ПРОБЛЕМЕ ИЗУЧЕНИЯ РУССКОГО ЯЗЫКА В СИСТЕМЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Мендыбаева Д.Х.
Преподаватель, Карагандинского индустриального университета, г. Темиртау

В статье рассматриваются проблемы изучения русского языка студентами – казахами, анализируются возникающие проблемы с обучением. Автор рассказывает о методах, которые использует при обучении русскому языку.

Ключевые слова: методы обучения, родной язык, двуязычие, культура общения.

Поиск новых форм и приемов обучения в наше время – явление не только закономерное, но и необходимое. В условиях гуманизации образования обучение должно быть направлено на развитие личности, способной жить и работать в непрерывно меняющемся мире.

Новый подход в обучении не должен основываться на парадигме усвоения новых знаний, умений и навыков, а на парадигме развития, которая обеспечивает становление человека как субъекта жизни.

Вполне естественно, что система образования и педагогическая наука должны оперативно реагировать на тенденции научно-технического прогресса, компьютеризация учебных заведений становится настоящим велением времени.

Русский язык как средство межнационального общения и как официальный язык в Республике Казахстан занимает одно из ведущих положений.

Основная задача преподавания русского языка – обучение русскому языку как реальному и полноценному средству общения в разных формах – как в письменной, так и в устной. Решение этой задачи возможно лишь на фундаментальной, теоретической базе, на основе которой возможно решение практической задачи – научить студента общаться в сфере науки, бизнеса, торговли, политики и т.д.

Научить студента общаться – устно и письменно, производить, а не только понимать речь – задача сложная, так как эффективность общения зависит от знания языка, условий и культуры общения, глубоких фоновых знаний. Радикальное повышение уровня обучения общению студентов «может быть достигнуто только при условии ясного понимания реального, действенного учета социокультурного фактора. Речь идет о необходимости более глубокого и тщательного изучения мира носителей языка, их культуры, образа жизни, национального характера, менталитета и т.п., потому что

реальное употребление слов в речи, реальное речепроизводство в значительной степени определяются знанием социальной и культурной жизни говорящего на данном языке речевого коллектива» [1].

Л.В. Щерба доказал, что в сознании человека, владеющего родным языком, сущность мысли и способы ее оформления неразрывно связаны между собой. Различные вопросы параллельного обучения русского и родного волновали ученых давно.

Обучение второму языку заключается в как можно более раннем и полноценном приобщении детей к этому языку. Ученые, занимающиеся данной проблемой, считают, что именно плохо организованное «раннее обучение» второму языку вместо двуязычия может привести к полуязычию – это когда уже достаточно взрослый человек, вроде бы владеющий двумя языками, столкнувшись с чуть более сложным смыслом, не может адекватно выразить свои мысли ни на одном языке, которыми вроде бы владеет. Это одна из основных проблем при изучении русского языка в высшей школе. При формировании билингвизма естественным путем, тем раньше ребенок попадает в двуязычную среду, тем быстрее усваивает второй язык, две языковые системы развиваются параллельно, не накладываясь друг на друга. Билингвизм/двуязычие – проблема сложная и комплексная. Двуязычие – владение, кроме родного, еще и вторым языком, которое позволяет человеку, коллективу, народу в целом или его части в зависимости от ситуации, попеременно пользоваться двумя разными языками, добиваться взаимного понимания в процессе общения, в процессе производства материальных благ, в сферах деловой, общественно-политической жизни, науки и культуры [2].

Наши студенты, оказавшись в среде, где в основном население города говорит на русском языке, быстрее усваивают русский язык и могут свободно на нем общаться.

Одна из главных морфологических особенностей русского языка – это распределение слов по родам, а внешним показателем её становится флексия. Для обладателя русского языка, различение имен существительных по родам не вызывает трудности, но для иностранца одним из самых сложных заданий становится распределение имен существительных по родам.

Необходимость специального внимания к обучению категории рода русских имен существительных в условиях казахско-русского двуязычия диктуется также и тем, что в казахском языке грамматическая категория рода вообще отсутствует, что создает определенные методические трудности. Анализ методической литературы позволяет сделать вывод о том, что в настоящее время преподаватели не располагают научно обоснованной системой обучения категории рода имени существительного в условиях двуязычия. Не обозначены методические средства в обучении категории рода. Все это отрицательно сказывается как на процессе обучения роду имени существительного, так и на развитии русской речи учащихся в целом. Это и является основной проблемой при изучении русского языка студентами.

Задания на согласование слов в предложении, составление и оформление правильно построенных предложений вызывают большие затруднения.

Формальное согласование по роду не является для русского языка универсальной закономерностью, и, следовательно, в преподавании русского языка в нерусской аудитории очень важно в первую очередь разграничивать два способа проявления родовой категории: морфолого-синтаксический и семантический. Для учащихся, в родном языке которых нет выражения категории рода языковыми средствами, в частности для казахских учащихся важно опереться на семантические основания разграничения слов: (он мой брат – она моя сестра). Поэтому первое место в учебном процессе логично отвести разряду одушевленных существительных, вслед, за чем осмысляются и усваиваются учащимися способы обозначения грамматического рода у неодушевленных существительных. Особую трудность обучающихся представляет усвоение рода существительных на -ь и правильное их употребление. Имена существительные с основой на мягкий согласный, имеющие графически выраженный показатель – ь, в отличие от большинства существительных, у которых за родовым признаком закреплено особое окончание (например: у существительных женского рода окончание *-а/-я*: страна, земля; среднего рода *-о/-е*: деревня, поле), не имеют четко оформленного признака различия в роде, ср.: уровень мужской род – степень женский род.

Обучение категории рода имени существительного на уроках русского языка будет более эффективным, если:

1) осуществлять обучение категории рода имени существительного с учетом отсутствия данной категории в языке с использованием на материале специально разработанную систему упражнений;

2) перевести обучение в системно-деятельностную систему (организация проектной деятельности).

Обучение русскому языку сегодня не может быть сведено к обучению орфографии и пунктуации – сейчас это понимают все. Углубляется лингвистическая составляющая курса русского языка, развивается коммуникативный подход, идут поиски способов интеграции русского языка как учебного предмета. Раньше, когда предметы «учили», результат достигался в большей степени рассказом учителя и последующим закреплением полученных знаний различными способами. Сегодня при колоссальном информационном давлении на студента известные приёмы и методы изучения материала теряют свою эффективность. Решить поставленную задачу можно только одним способом – вовлечением учащихся в самостоятельную учебно-познавательную деятельность, обеспечив в процессе обучения также ещё и саморазвитие личности обучающегося.

В основе коммуникативно-деятельностного подхода к обучению лежат разнообразные приемы и методы, «включающие» студентов в совместную работу: решение задач и заданий практического характера, разгадывание

ребусов, загадок, игры, уроки-путешествия, уроки-семинары, уроки-диспуты и др.

В настоящее время в процессе обучения предлагается активное использование информационных средств и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач в учебном процессе. И если раньше единственным источником информации был учебник, то сегодня Интернет предоставляет информационное поле для поиска источников, которые далеко выходят за ограниченный объем школьного учебника [20, с.74]. В связи с этим, актуальной проблемой становится развитие у обучающихся универсальных учебных действий.

Следует отметить, что ежедневная педагогическая практика, а также определенные достижения в области методики преподавания русского языка как иностранного позволяют подготовить специалистов, умеющих не только свободно общаться, но и мыслить на русском языке.

Литература

1 Тер-Минасова С.Г. Изучение иностранных языков и культур на университетском уровне // Вестник МГУ. Сер. 19. Лингвистика и межкультурная коммуникация. – 2018. – № 4. – с. 9-10.

2 Антонова Е.С. Методика преподавания русского языка: учебник для студ. сред.проф. учеб. заведений – М.: Издательский центр «Академия», 2010. – 448 с.

3 Глебова Л.Н. К вопросу о роли русского языка в современном многополярном мире // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 6. http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=22794

4 Королева Р.М. Методика преподавания русского языка как иностранного [Электронный ресурс]: учебное пособие / Волгоградский государственный социально-педагогический университет, «Перемена», 2017. – 70 с. Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/70733.html.

5 Киселева О.Н. Методика преподавания русского языка: учебное пособие – Томск: Изд-во ТГУ, 2005.-124 с.

6 Архипов Е.В., Воителева Т.М., Дейкина А.Д. Теория и практика обучения русскому языку: Учебное пособие для студентов высших педагогических учебных заведений / Под ред. Р.Б. Сабаткоева. – 3-е изд., – М., 2008. – 80 с.

7 Республиканский научно-методический журнал «Русский язык в школах и ВУЗах Казахстана». Педагогические исследования, опыт и новые технологии. – 2007 г. №2, С. 4-5.

ТЕХНИКАЛЫҚ ҒЫЛЫМДАР ЖӘНЕ ТЕХНОЛОГИЯЛАР

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ И ОТРАСЛЬ ТЕХНОЛОГИИ

TECHNICAL SCIENCES AND TECHNOLOGIES OF THE INDUSTRY

ҒТАМР 50.05.13

BLOCKCHAIN ТЕХНОЛОГИЯСЫН ҚОЛДАНУ АЯСЫ

Кушербаева А.А., Қаржау А.Б.
Студент, әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, Алматы қ.

Қазіргі уақытта денсаулық сақтау саласында blockchain технологиясын қолданудың ең айқын және қолайлы нұсқасы – ЭМС бірыңғай базасын құру. Бұл, біріншіден, әр пациенттің бүкіл медициналық тарихын жинауға және оған қол жетімді болуға мүмкіндік береді: тағайындалған емтихандар, емдеу курстары, диагноздар, тест нәтижелері, екіншіден, халықты медициналық сақтандыру жүйесінен ғана емес, сонымен бірге тұрғындар туралы ақпарат жинауға мүмкіндік береді. Қазір көп жағдайда қалай және қандай ауруға диагноз қойылғандығы, қандай ем тағайындалғандығы туралы жазбалар тек дәрігердің компьютерінде немесе медициналық ақпараттық жүйеде сақталады. Блокчейнде ЭМЖ-нің бірыңғай деректер базасын құру пациенттердің толық тарихын көруге, медициналық көмектің сабақтастығын ұйымдастыруға және сенімді статистиканы жинауға мүмкіндік береді.

Түйін сөздер: блокчейн, медицина, алгоритм, код, псевдокод, криптография, блок, хэш кестелер, деректер қоры, биткоин, консенсус.

Блокчейн технологиясы және оның негізгі міндеті. Блокчейн (ағылш. Blockchain – блоктар тізбегі) – белгілі бір ережелерге сәйкес құрылған ақпараттардан тұратын блоктардың үздіксіз тізбегі. Blockchain – бұл мәліметтермен алмасудың және транзакция деректерін сақтаудың жаңа жаңа механизмін құруға мүмкіндік беретін таратылған тізілімдерге негізделген технология. Өз кезегінде, таратылған тізілім – бұл мәліметтер базасы, оның құрамдас бөліктері компьютерлік желінің әртүрлі түйіндерінде орналасқан. Мұндай дерекқордағы мәліметтер белгілі бір принциптерге сәйкес өзара байланысты, яғни. белгілі бір формализм бар, бұл жай ғана желі бойынша шашыраңқы файлдар жиынтығы емес. Blockchain орталықтандырылмаған қатынастар жүйесін құруға мүмкіндік береді, мұнда әрбір келесі операция алдыңғы операцияға байланысты болады. Сондықтан транзакция деректерін өзгерту немесе жою мүмкін емес.

Blockchain – бұл ақысыз бағдарлама. Бұл оны қолданудан бірқатар шектеулерді алып тастайды, сондықтан болашақта блокчейнді пайдалану транзакциялардың құнын төмендетеді, олардың орындалуын тездетеді, сондай-ақ транзакция жүйелерінің сенімділігін арттырады: техникалық ақаулар немесе, мысалы, кибершабуыл жағдайында, жүйе білінбеген өзгерістерге жол бермейді.

Мұндай жүйенің бірыңғай сертификаттау орталығын қажет етпейтіндігіне байланысты тұрақтылыққа қол жеткізіледі. Сонымен қатар, ол әкімшілік

жағынан да, техникалық жағынан да билікке тәуелді емес, сондықтан blockchain технологиясына негізделген ғаламдық жүйелердің дамуымен саяси тұтқаларды қолдана отырып, мұндай жобаларға кез-келген елдің қатысуын блоктау іс жүзінде мүмкін болмайды.

Мемлекеттік деңгейде blockchain-ке көп көңіл бөлінеді, бұл өз кезегінде перспективалы технология екенін көрсетеді. Бірқатар елдерде денсаулық сақтау жүйесінің сенімділігі мен ашықтығын арттыру үшін пилоттық жобалар іске асырылуда.

Эстонияда 2016 жылдан бастап Электрондық денсаулық сақтау басқармасы Guardtime-пен бірлесіп, электрондық медициналық жазбаларды бақылау үшін blockchain технологиясын қолдану бойынша пилоттық жоба әзірледі. Мемлекет Guardtime компаниясымен электронды медициналық анықтамалық мәліметтерді блокчейн негізінде 1 миллионнан астам азаматқа беруге келіскен. Сонымен қатар, blockchain Е-Эстонияға біріктірілуде. Науқас, сондай-ақ электрондық медициналық жазбаларға қол жетімді басқа адамдар медициналық ақпаратты қадағалай алады, ал технология науқастың жеке мәліметтерін басқаруға мүмкіндік беретін медициналық құжаттарды қарау күнін және уақытын анықтайды, сонымен қатар медициналық көмек процесінің ашықтығын қамтамасыз етеді.

Нидерландыда 2016 жылы Prescrypt SNS Bank NV және Deloitte-мен бірлесіп созылмалы аурулары бар науқастарға арналған блокчейн қосымшасын жасады. Бағдарлама blockchain жүйесіне қосылу үшін банктер ұсынатын iDIN онлайн аутентификация қызметін пайдаланады. IDIN қызметі Интернет-банкинг сияқты қауіпсіздік пен қолайлылықты қамтамасыз етеді.

АҚШ-та ұқсас жобамен мемлекеттік органдармен тығыз жұмыс жасайтын BitHealth стартапы 2016 жылы blockchain технологиясын қолдана бастады, бұл науқастарға сақтандырушылармен жұмыс жасау кезінде қосымша төлем мүмкіндіктерін ұсыну. Биткоинге тәуелділікке қарамастан, осы әдісті ұсынатын сақтандырушылар бәсекелестеріне қарағанда айтарлықтай артықшылыққа ие болады.

Жақында Alibaba қатысатын Қытай денсаулық сақтау саласына blockchain енгізу туралы жоба жарияланды. Израильдегі MedRec жобасы әртүрлі клиникалар арасында медициналық құжаттармен алмасуға арналған ақылды келісімшарт жүйесі негізінде жұмыс істейді.

Ол медициналық құжаттарды блокчейнге және Ресейдің Денсаулық сақтау министрлігіне Внешэкономбанкпен серіктестікте беру идеясын қарастыруда. 2017 жылғы 6 қыркүйекте Шығыс экономикалық форумындағы (ДЭФ) денсаулық сессиясы аясында Денсаулық сақтау министрлігінің басшысы Вероника Скворцова науқастардың электрондық медициналық жазбаларын сақтау үшін blockchain технологиясын қолдануға болатындығын айтты. Скворцова медициналық құжаттарды сақтау жүйесі медициналық құпиялылықты сақтауға мүмкіндік беретін мейлінше иесіздендірілетінін атап өтті. Бұл жағдайда пациенттер өздерінің медициналық жазбаларындағы ақпараттың қай бөлігін жариялағылары келетінін өздері анықтай алады.

Денсаулық сақтау министрлігінде таратылған тізілім технологиясын енгізу жоспарлары туралы Внешэкономбанк басқармасы төрағасының кеңесшісі Владимир Демин хабарлады. Сарапшының пікірінше, блокчейндегі карталар медициналық мекемелердегі қағазды бюрократиялық «қызыл таспаны» жоюға және дәрігерлердің күштерін медициналық көмек көрсетуге бағыттауға мүмкіндік береді. Сонымен қатар, блокчейн рецепт бойынша шығарылатын дәрілік заттардың мөлдір және қауіпсіз айналымына ықпал етеді. Деминнің пайымдауынша, сіз рецепттерді бұрмалау фактілерінен аулақ бола аласыз. Науқас пен дәрігер арасындағы медициналық құпиялықты сақтау үшін кезекші дәрігер пациент ес-түссіз болса да, пациенттің саусақ ізімен алуға болатын биометриялық деректерді пайдалану ұсынылады.

Блокчейнді кеңінен ендірудегі негізгі тосқауылдар. Осы технологиямен бірнеше облысты біріктіруге болады. Қолданыстағы бизнес-модельдерді тізбектік қосымшаларды қолдану арқылы жасалған арзан шығындар шешуі мүмкін. Бизнес-процестердегі сандық транзакцияларға blockchain хаттамаларын қолдана отырып жаңа әдістерді қолдана отырып қол жетімді етуге болады. Тізбекті қолдану арқылы қаржылық алаяқтық пен жүйелік қауіптің мүмкіндігі азаяды. Олар сізге бұрын автоматтандырылған уақытты қажет ететін қолмен процестерді орындауға мүмкіндік береді.

Блокчейндерді қолдану мысалдары төлем жүйесі мен сандық валюта, басқарудың жалпы құралдары, нарықтарды болжауға ынталандыру, көпшілікке сатылымды жеңілдету, салық жинау және тасымалдау.

Blockchain қосымшаларының өсіп келе жатқан танымалдығы blockchain технологиясына негізделген ақылды мобильді қосымшаларды жасауға сұраныстың артуына әкелді. Алайда, blockchain қосымшаларын әзірлеу қиын және оларды қауіпсіз ету тіпті қиын. Осы шеберлік жиынтығын жақсы білетін Blockchain әзірлеушілері бұл салада әлі де жетіспейді. Осылайша, жаңа орталықтандырылмаған Интернетті құру үшін көп адамдар қажет. Бұл жаңа әзірлеушілердің кіруіне кедергілерді азайту үшін дұрыс құралдар мен дұрыс стандарттардың көмегімен мүмкін болады. Ақылды қосымшаларды жасауды жеңілдету үшін Blockchain қосымшасын жасаушыларға арналған бірнеше кеңестер.

Blockchain-дің белгілі бір бизнеске арналған мақсаты мен пайдалылығы туралы хабардар болыңыз. Себебі Blockchain жұмыс істейді, транзакциялар тарихын жүргізеді немесе активтерді блок түрінде береді. Содан кейін бұл блоктар бір-бірімен хэшке байланысты тізбек қалыптастыру үшін хэш функциясы деп аталатын криптографиялық тексеру арқылы байланысады. Осылайша, Blockchain ақылды мобильді қосымшасын жасау үшін транзакция мен кітапты пайдалану керек. Бұл бүкіл желідегі ашықтық, сенімділік және есеп берушілікке ықпал етеді.

Ашық бастапқы Blockchain-ді пайдаланыңыз. Blockchain қосымшаларын жылдам және жылдам дамыту үшін сіз бастау үшін аз тәжірибе қажет ашық көз платформаларын орналастыра аласыз. Мұндай қосымшалардың дамуын жеңілдету үшін ноутбуктің әртүрлі ашық платформалары бар, мысалы: Eris,

HydraChain, MultiChain, OpenChain, OpenZeppelin, BigChainDB, Ethereum, Blockchain платформасы, Quorum, Stellar, Hyperledger.

Басқа Blockchain платформаларына Chain Core, Corda, Lisk, несиелер, Blockchain Domus Tower, Symbiont құрастыру, тізбек, IOTA, Microsoft Azure BaaS кіреді.

Орындалатын код блоктарын жазуды қамтитын Blockchain әзірлеуге орындалатын кодтық блоктарды жазу мүмкіндігі – айтарлықтай жетістік, бірақ әлі де алдыңғы орында. Дегенмен, мобильді қосымшаларды әзірлеу жөніндегі компания Blockchain қосымшаларын әзірлеу платформалары әлі де жаңартылып жатқандығын және жаңа алаңдар осы өрісті әзірлеушілер үшін ашық және қызықты ету үшін алдын ала келе жатқанын есте ұстауы керек. Осылайша, Blockchain қосымшаларын дамыту саласында одан әрі инновациялар мен тәжірибелер үшін үлкен мүмкіндіктер бар.

Айырмашылықтары, артықшылықтары, кемшіліктері: ашық және жабық блокчейндер:

– Артықшылық: желінің әр мүшесімен жасалған әрбір транзакция – бұл өте қымбат брондау, жалғыз мақсаты медиацияны алып тастау. Банктің барлық банктермен жүргізетін операциялары туралы ақпаратпен бөлісуіне ешқандай негіз жоқ. Сондай-ақ басқа банктердің бір-бірімен операциялары туралы толық есеп жүргізгісі келетін кез-келген банк үшін ешқандай заңды негіз жоқ. Бұл артықшылық шығындарды айқын пайдасыз арттырады.

– Масштабтау: барлық түйіндерде барлық транзакцияларды тіркейтін таратылған желі, транзакциялар кітабы болады, ол желі мүшелерінің санына қарағанда тез өседі. Осылайша, желі мүшелеріне сақтау және есептеу жүктемесі, ақырында, желі мүшелерінің өңделуі үшін желінің мөлшері ұлғайған сайын тым үлкен болады. Масштаб пен орталықсыздандыру арасында нақты сауда бар. Егер blockchain үлкен көлемдегі транзакцияларды орындау үшін жасалса, блоктарды көбірек жасау керек, бұл желіге қосылудың құнын арттырады және торапты орталықтандырылған етеді. Мәмілелердің үлкен көлемін алудың ең үнемді әдісі – бір түйінде орталықтандыру.

– Нормативтік сәйкестік: Bitcoin сияқты өз валютасы бар блокчейндер біртіндеп бар, өйткені олардың жұмысына ықпал ету немесе өзгерту үшін ешқандай мемлекеттік орган жасай алмайтын нәрсе жоқ, және Федералды резервтің төрағасы Bitcoin-ді реттеуге өкілеттігі жоқ екенін айтты. Блокчейн технологиясын Bitcoin-тен басқа валюталармен заң немесе қаржы сияқты жоғары реттелетін салаларда қолдану реттеуші проблемалар мен құқықтық асқынуларға әкеледі. Ережелер blockchain инфрақұрылымынан мүлдем өзгеше емес инфрақұрылымға арналған және барлық жазбалар желі мүшелеріне таратылған кезде түбегейлі ашықтықпен блокчейнмен жұмыс істеуге оңай бейімделмейді. Сонымен қатар, блокчейндер Интернетте әртүрлі ережелермен әр түрлі юрисдикцияларда жұмыс істейді, бұл барлық ережелерді орындауды қиындатады.

– Қайтымсыздық: делдалдар арқылы төлеу кезінде адам немесе бағдарламалық жасақтама қателерін делдалға хабарласу арқылы оңай түзетуге

болады. Блокчейнде бәрі әлдеқайда күрделі. Blockchain технологиясы Интернеттегі ақша транзакцияларын көбейтуге арналған және олар осылайша ақша транзакцияларының қайтымсыздығын қайталайды және сақтау делдалынан ешқандай пайда көрмейді.

– Қауіпсіздік: blockchain мәліметтер базасының қауіпсіздігі транзакцияларды және жұмыс дәлелін тексеру үшін есептеу қуатының құнына толығымен байланысты. Бұл жүйенің қауіпсіз болуы үшін есептеу қуатын тұтынатын тексерушілер төлем жүйесіндегі валютада өтемақы төлеуі керек, бұл олардың ынталандыруын желінің денсаулығы мен ұзақ өмір сүруіне сәйкестендіреді. Жүйенің қауіпсіздігі кеншілерді қаржыландыратын орталық партияның қауіпсіздігіне байланысты, бірақ бұл жалпы бұзушылықтар үшін көптеген мүмкіндіктер ашатын ортақ бухгалтермен жұмыс жасау арқылы бұзылады. Есептеу қуатымен тексеруге негізделген орталықтандырылмаған жүйе ашық жүйеден гөрі қауіпсіз және салыстыру кезінде есептеу қуатын тұтынатын желі мүшелерінің саны көп.

Blockchain технологияны қолданудың болашағы. ЭМС деректерін сақтау және оларға қол жеткізуді ұйымдастыру blockchain қолданусыз жүзеге асырыла алатындығына қарамастан, бұл технология деректердің қауіпсіздігі мен тұтастығын қамтамасыз етеді және осыған байланысты бірқатар артықшылықтарға ие.

1. Медициналық мәліметтердің сенімділігі:

Data деректердің рұқсатсыз өзгертулерін жою. Медициналық тарихқа жаңа енгізулер енгізген дәрігер пациент туралы енгізілген ақпаратты жоя алмайды, өйткені ол әрдайым жүйеде қалады және оны жасаған адамға байланысты болады.

Data деректерді заңсыз пайдалануды жою. Blockchain технологиясы оң медициналық қорытынды алу үшін пациенттің медициналық тарихы туралы мәліметтерді басқаруға мүмкіндік бермейді. Ауру туралы деректерді түзетуге немесе енгізуге құқығы бар адамның білместен рұқсатсыз енгізуге немесе жоюға болмайды. Осылайша, жүйе медициналық қызметкерге медициналық анықтама алу үшін пара берудің жемқорлық қаупін азайтады.

Data Деректерге рұқсатсыз қол жетімділікті жою. Электрондық медициналық жазбалардың blockchain жүйесінде әр пациентке көпшілікке қол жетімді болмайтын жеке ақпаратқа қол жеткізу үшін сандық кілт беріледі. Науқастар өз деректеріне қол жеткізуді дербес бақылайды, бұл ақпаратты қай медициналық мекемелер мен дәрігерлер көре алатындығын анықтайды.

2. Медициналық мәліметтердің сапасы:

Case жағдайлардың тарихы мен клиникалық зерттеулер мәліметтерін біріздендіру және стандарттау (талдаулар). Жүйе ғаламдық болып табылады және бір құрылымға ие болғандықтан, пайдаланушылар кез-келген клиникадағы дәрігерлерге өз мәліметтерін бере алады. Reliable сенімді статистиканы жинау. Блокчейн деректерді басқару мүмкіндігін болдырмайды. Clinical Клиникалық жағдайлардың үлкен базасын құру, бұл әлемнің кез келген

нүктесінен кез-келген дәрігерге қалпына келтірудің бар жағдайын қарастыруға және оны іс жүзінде қолдануға мүмкіндік береді.

Research Деректерді зерттеу мақсаттары үшін пайдаланудың жаңа мүмкіндіктері. Электрондық медициналық есепке алудың мұндай жүйесі аурудың себептері мен жаңа емдеу әдістерін зерттеуге мүмкіндік береді. Көптеген адамдар өздерінің генетикалық кодын немесе киілетін құрылғылардан (гаджеттер, білезіктер және т.б.) қуанышпен бөліседі, егер анонимділік блокчейнде оңай іске асатын болса.

3. Медициналық деректерді басқарудағы икемділік:

Exchange деректер алмасу сызбасын оңайлату және оңайлату. Тіркеудің барлық көшірмелерінде нақты уақыт режиміне сәйкес жаңартылған ақпарат болады, оның ішінде медициналық тарихтағы өзгерістер туралы жазбалар бар. Ақпарат алмасу уақытын қысқарту, деректерді беру мен синхрондауды жеделдету технологиялық шығындарды азайтады.

Patient пациенттің сәйкестендірілуін жеңілдету. Қан түрі, созылмалы аурулар және тұқым қуалау туралы, аллергиялық реакциялар, соның ішінде дәрі-дәрмектер туралы ақпарат бірден қол жетімді болады. Бұл ақпаратқа қол жеткізу бірнеше қайталанатын талдаулар мен пациенттердің сұхбаттарына уақыт пен ақшаны үнемдейді, ал төтенше жағдайда науқасқа жедел көмек көрсетуге мүмкіндік береді. Patients пациенттерге деректерді басқару құқығын беру. Пациенттер өз деректеріне қол жеткізуді дербес басқара алады, бұл ақпаратты қай ауруханалар мен дәрігерлер көре алатындығын анықтайды. Іс жүргізу тарихы пациенттер үшін ашық болады.

Технологияны қолдануға кедергілер және проблемалары мен кемшіліктері

Blockchain технологиясының басқа технологиялармен салыстырғанда бірқатар сөзсіз артықшылықтары бар екеніне қарамастан, бірқатар мәселелер әлі де шешілмей келеді:

1. Ақпарат сапасы. Технология дәл диагноздың жасалғанын, пациентке көрсетілетін қызметтердің тиісті тізбесі ұсынылғанын анықтауға мүмкіндік бермейді.

2. Ақпаратты біріздендіру және медициналық құжаттарды стандарттау мәселесі. Мұнда сізге деректердің сапасын басқару және пациенттердің алтын жазбаларын құру үшін құралдар қажет болады: сіз бәрін анықтап, қайталанатын жазбаларды алып тастауыңыз керек. Бұл процесті автоматтандыратын құралдарсыз жылдар қажет болуы мүмкін.

3. Медициналық мекемелердегі жұмыс процестеріндегі өзгерістер. Ақпарат жинау мен пайдаланудың жаңа қағидаты дәрігерлер мен әкімшілдік жұмысының өзгеруіне әкеледі. Атап айтқанда, медициналық есепке алу жүйесін биллинг жүйесімен біріктіру қажет. Мекемелер арасында ақпарат алмасуды жолға қою, сонымен қатар пациенттің карточкасын ұсыну және оған қол жеткізу процесін құру қажет. Медициналық персоналды электронды платформамен жұмыс істеуге үйрету, сондай-ақ қажетті құрал-жабдықтармен жабдықтау үшін қосымша шығындар қажет болады.

Кез-келген басқа технология сияқты, blockchain-тің де кемшіліктері бар:

1. Кілтті басқару мәселесі. Науқастың денсаулығы туралы мәліметтерді блокчейнге ауыстырған жағдайда, науқас пен оның дәрігері жеке қол жетімділік кілттерін алады – алайда пациенттің қабілетсіздігі жағдайында қол жеткізудің қалай ұйымдастырылатыны белгісіз.

2. Деректер қауіпсіздігі тек теорияда. Блокчейндегі сақтау жүйесі қауіпсіз болатынына нақты сенім жоқ. Медициналық мәліметтерге қол жетімділікті басқару төлемдерді басқарудан немесе крипто-әмияндардан гөрі күрделірек, ал соңғысы хакерлердің мақсатына айналады, сонымен қатар сәтті. Сонымен бірге, қара нарықтағы медициналық мәліметтер несие карталарының бірдей нөмірлерінен әлдеқайда жоғары, бұл оларды алу үшін шабуылдар анағұрлым күрделі болады дегенді білдіреді.

3. Пайдаланудағы практикалық тәжірибенің болмауы. Блокчейнді қолданатын технологиялық шешімдердің көпшілігі бірнеше жаста, өндіріс жағдайында сынақтан өтпеген. Ақылды келісімшарттар, таратылған сақтау жүйелері дамудың алғашқы сатысында, бұл қауіпсіздік пен даму шығындарын арттырады.

Қазіргі уақытта пациенттер туралы ақпаратты сақтау жүйесін құру және медициналық мекемелерден оған қол жетімділікті ұйымдастыру міндеті тұр. Блокчейн науқастың өмірі бойы ақпарат жинауға мүмкіндік береді, сонымен бірге деректердің тасымалдануы мен қауіпсіздіктің жоғары деңгейін қамтамасыз етеді. Блокчейнде деректерді сақтау жүйесін енгізу медициналық мекемелер мен пациенттерге ЭМЖ-ге қол жеткізуге мүмкіндік береді, ал пациенттер олардың деректерін толығымен басқарады және блокчейнде шифрланған және сақталған жазбаларын оңай іздей алады. Көп кілтті шифрлаудың арқасында блокчейн негізіндегі жүйе, егер тиісті тұлға тиісті рұқсатқа қол қойған болса, мәліметтерге қол жеткізуге мүмкіндік береді.

1. Науқас медициналық мекемеге олардың мәліметтеріне уақытша қол жетімділікті ұсынады.

2. Ақылды келісімшарт пациенттің ЭМЖ-ні өзгерту үшін уақытша бұғаттайды. Науқасқа қол жеткізу әрекеттері мен өзгерістері туралы ескертіледі.

3. Медициналық мекеме қажетті мәліметтерді алу үшін өзінің сәйкестендіргішін пайдаланады. Медициналық процедуралар аяқталғаннан кейін емдеу мекемесі пациенттің ЭМО-ны жаңартады.

4. Науқастың ЭМО жаңартылады. Ақылды келісім-шарт пациент пен дәрігерге автоматты түрде хабарлайды:

Науқасқа ЭМЖ өзгерістері туралы хабарлайды.

Smart Ақылды келісімшарт дәрігерге емделушіге медициналық қызметке бару кезінде қызметтердің жиынтығын алатындығы туралы хабарлайды.

5. Науқас ЭМЖ-дегі өзгерістерді растайды, ал дәрігер пациентке көрсетілетін қызметтерді растайды.

Сонымен қатар:

1. Науқас өзінің ЭМЖ мәліметтеріне ғылыми және зерттеу мақсатында қол жеткізуді қамтамасыз етеді.

2. Ақылды келісім-шарт жасырын мәліметтерді алдын-ала белгіленген уақыт аралығында алдын-ала анықталған қауіпсіз жерге жібереді.

3. Науқас кез-келген уақытта өзінің ЭМО-ға мемлекеттік қызметтердің бірыңғай порталы арқылы қол жеткізе алады.

4. Тәуелсіз комиссия блокчейндегі ағымдық процестерді бақылайды және төтенше жағдайда деректерге қол жеткізуді қамтамасыз етеді.

Қорытынды. Бірақ тұтастай алғанда, blockchain денсаулық сақтау саласындағы серпіліс үшін негіз болып табылады. ЭМС сақтау үшін осы технологияны қолдану пациенттер туралы деректердің қауіпсіздігін жақсартады, сонымен қатар диспропорцияланған дерекқорларды біртұтас байланыстыруға көмектеседі, бұл пациенттердің, дәрігерлердің, медициналық мекемелердің және сақтандыру компанияларының өзара іс-қимылын айқын етеді. Науқастың жеке деректері орталықтандырылмаған сақтаудың арқасында «тасымалдануға» ие болады және пациенттің өз бақылауында болады.

Блокчейнді қолдану жеке медицинаға ауысуға мүмкіндік береді, өйткені мәліметтер базасында пациенттің медициналық мекемелермен өзара әрекеттесуінің барлық эпизодтары, анализдер, физиотерапевтік процедуралар, шежіре, тұқым қуалау, түрлі препараттарға реакция және т.б. сақталады. Медициналық мекемелердің сапасын, олардың жұмысын бақылау оңай болады. Технологияны қолдану сапалы және сенімді медициналық мәліметтерді алуға, сонымен қатар технологиялық шығындарды азайтуға мүмкіндік беретіндіктен, пациенттер жоғары сапалы қызметтерді арзан бағамен алады.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1 Цыганов С.Н. Патенттердің электрондық медициналық карталарын сақтау үшін блоккаянды технологияны қолдану // Іргелі зерттеулер. – 2017. – № 11-2. – С. 338-343. URL: http://www.fundamental-research.ru/ru/article/view?id=41945 (дата обращения: 27.11.2019).

2 Артем Генкин, Алексей Михеев. Блокчейн. Как это работает и что ждет нас завтра. – М.: Альпина Паблишер, 2017. – 592 р.

3 Melanie Swan. Blockchain: Blueprint for a New Economy. – O'Reilly Media, Inc., 2015. – 152 p. В русском переводе Мелани Свон. Блокчейн: Схема новой экономики. – Олимп-Бизнес, 2016. – 240 с.

4 Pedro Franco. The Blockchain // Understanding Bitcoin: Cryptography, Engineering and Economics. – John Wiley & Sons, 2014. – 288 p.

5 Andreas M. Antonopoulos. 7. The Blockchain // Mastering Bitcoin. – O'Reilly Media, Inc., 2014.

ГРНТИ 81.93.29

АНАЛИЗ УЯЗВИМОСТЕЙ В БРАНДМАУЭРАХ

Батыргалиева А.Е.
Магистрант, КазНУ имени аль-Фараби, г. Алматы

Брандмауэры защищают надежную сеть от ненадежной, фильтруя трафик в соответствии с заданной политикой безопасности. Сегодня используется разнообразный набор брандмауэров. Поскольку невозможно изучить и протестировать каждый брандмауэр на наличие всех возможных потенциальных проблем, необходима таксономия для понимания уязвимостей брандмауэра в контексте операций брандмауэра. В данной статье описывается новая методология анализа уязвимостей в интернет-брандмауэрах. Уязвимость брандмауэра определяется как ошибка, допущенная во время разработки, внедрения или настройки брандмауэра, которая может быть использована для атаки на доверенную сеть, которую брандмауэр должен защищать. Исследуем внутренние компоненты брандмауэра и сопоставляем каждую операцию брандмауэра с причинами и последствиями слабых мест в этой операции, анализируя двадцать зарегистрированных проблем с доступными брандмауэрами. Результатом нашего анализа является набор матриц, иллюстрирующих распределение причин и последствий уязвимости брандмауэра по операциям брандмауэра. Эти матрицы полезны для предотвращения и обнаружения непредвиденных проблем как при внедрении брандмауэра, так и при его тестировании. Два примера of Firewall-1 и Raptor иллюстрируют нашу методологию.

Ключевые слова: брандмауэры, анализ уязвимостей брандмауэров, тестирование брандмауэров, фильтрация трафика, классификация уязвимостей.

Брандмауэры стали центральными устройствами в защищенных сетевых инфраструктурах. Брандмауры стали центральным элементом защищенной сетевой инфраструктуры. Брандмауэры – это программные и аппаратные системы, которые защищают внутренние сети от атак, исходящих из внешнего интернета, путем фильтрации и управления интернет-трафиком.

Модель потока данных брандмауэра, представленная в работе, дает общее описание брандмауэров путем детализации выполняемых ими операций (рис.1). Когда пакет принимается брандмауэром, он сначала подвергается фильтрации на канальном уровне. Затем он сверяется с динамическим набором правил. Затем пакет проходит проверку законности пакетов и фильтрацию IP-адресов и портов. Наконец, выполняется преобразование адресов сети/порта. Сложные брандмауэры также повторно собирают пакеты и выполняют анализ на уровне

приложений. После принятия решения о маршрутизации пакета также может быть выполнена исходящая фильтрация. Каждая из этих операций необязательна, и порядок, в котором пакет проходит их, также может отличаться в разных брандмауэрах. Однако наша модель достаточно гибка, чтобы описать операции, выполняемые любым брандмауэром, независимо от его типа (пакетный фильтр или уровень приложения (как показано на рис.2)) и его реализации.

Уязвимость брандмауэра – это ошибка, слабость или неверное предположение, сделанное во время разработки, внедрения или настройки брандмауэра, которое может быть использовано для атаки на доверенную сеть, которую должен защищать брандмауэр.

Рисунок 1. Операции брандмауэра и поток данных.

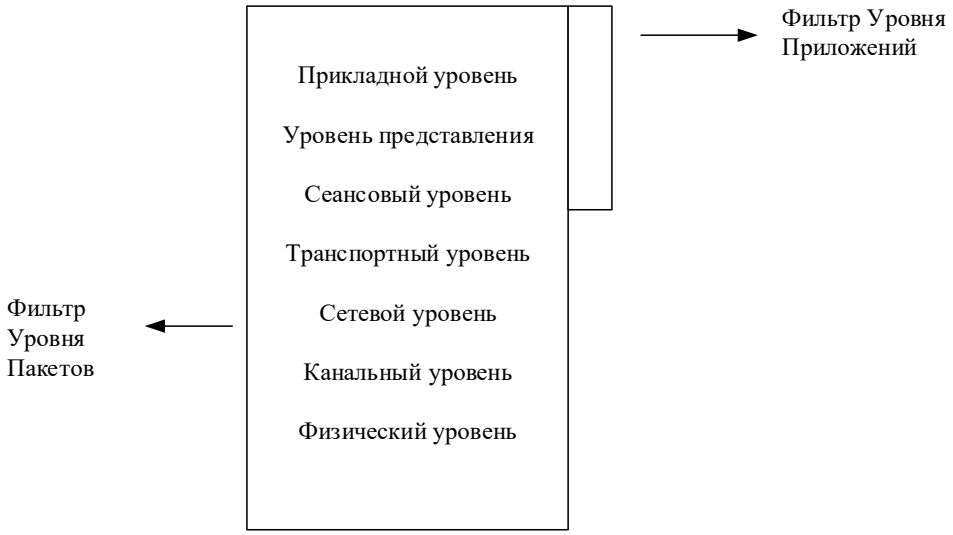


Рисунок 2. Слои брандмауэра.

Классификация уязвимостей. Для анализа и классификации уязвимостей брандмауэра нам нужна таксономия уязвимостей, подходящая для анализа систем брандмауэра. Таксономии Du и Mathur являются самыми последними и успешно избегают некоторых двусмысленностей в других таксономиях. Du и Mathur утверждают, что у каждой уязвимости есть причина, влияние на систему и исправление, которое исправляет проблему. Мы продолжим обобщать таксономию Du и Mathur из (с незначительными изменениями) и приведем некоторые примеры того, как категории могут быть интерпретированы в контексте брандмауэра Интернета. Наиболее распространенные причины уязвимости включают в себя:

Ошибка проверки: ошибка проверки возникает, когда программа взаимодействует окружающей средой без обеспечения правильности данных об окружающей среде. Существует три типа экологических данных, которые нуждаются в проверке: входные, исходные и целевые. Проверка входных данных гарантирует, что входные данные соответствуют ожидаемым. Это включает в себя номер, тип и формат каждого поля ввода. Проверка происхождения гарантирует, что источник данных действительно является тем, за что его выдают, например, проверка подлинности источника IP. Целевая проверка гарантирует, что информация поступает в то место, где она должна быть. Это включает в себя обеспечение того, чтобы защищенная информация не попадала в ненадежную цель.

Ошибка авторизации: ошибка авторизации (называемая ошибкой аутентификации в таксономии origin Du и Mathur) позволяет вызывать защищенную операцию без достаточной проверки полномочий вызывающего агента.

Ошибка сериализации / сглаживания: ошибка сериализации позволяет использовать асинхронное поведение различных системных операций для нарушения безопасности. В эту категорию попадают многие недостатки, связанные со временем проверки и временем использования. Ошибка сглаживания возникает, когда два имени для одного и того же объекта могут привести к неожиданному изменению его содержимого и, следовательно, к аннулированию уже примененных к нему проверок.

Ошибка проверки границ: ошибка проверки границ вызвана неспособностью проверить границы и обеспечить ограничения. Отсутствие проверки на наличие избыточных значений, связанных с размером таблицы, распределением файлов или другим потреблением ресурсов, приводит к ошибкам проверки границ. Переполнение буфера является результатом ошибки проверки границ.

Ошибка домена: ошибка домена возникает, когда предполагаемые границы между средами защиты имеют «дыры». Это приводит к неявной утечке информации.

Слабая / неправильная ошибка проектирования: возникшая ошибка проектирования может быть прослежена на этапе проектирования системы. Например, в эту категорию попадает слабый алгоритм шифрования.

Последствия уязвимости включают в себя:

Выполнение кода: это происходит, когда уязвимость может привести к незаконному выполнению кода. Это включает в себя, но не ограничивается, код, написанный злоумышленником.

Изменение целевого ресурса: это происходит, когда уязвимость позволяет злоумышленнику незаконно изменить состояние ресурса. Ресурс может быть хостом, таблицей правил брандмауэра или любым объектом, который должен быть защищен брандмауэром.

Доступ к целевому ресурсу: это происходит, когда уязвимость позволяет злоумышленнику нелегитимный доступ к целевому источнику повторного доступа. Опять же, ресурсом может быть любой объект, защищенный брандмауэром.

Отказ в обслуживании (DoS): это происходит, когда уязвимость используется для нарушения работы службы, предоставляемой законным пользователям. Услуги в контексте могут варьироваться от переадресации пакетов или преобразования сетевых адресов до администрирования.

Анализ уязвимости.

Строим две матрицы, которые предлагают различные варианты уязвимостей брандмауэра. Первая Матрица, приведенная в таблице I, перекрестно ссылается на операции брандмауэра (в соответствии с нашей моделью потока данных брандмауэра) с причинами уязвимости.

Вторая матрица, приведенная в таблице II, содержит перекрестные ссылки на каждую операцию брандмауэра с эффектами уязвимости. Эта матрица показывает, какие эффекты уязвимости в определенной операции имеют тенденцию иметь.

Анализируя матрицу «операция против причины» (таблица I) и матрицу «операция против эффекта» (таблица II), можно сделать вывод, что наиболее уязвимыми операциями брандмауэра являются фильтрация IP-адресов и портов с шестью уязвимостями и проверка законности с пятью.

Таблица 1. Матрица уязвимостей брандмауэра «операция против причины».

	Динамический набор правил	**Проверка законности**	**Фильтрация IP / портов**	**Повторная сборка**	**Уровень применения**
Утверждение	FreeBSD IPFW	Экспедирование экс-внешние пакеты; Пересылка зарезервированн	Перчатка DoS; Межсетевой экран-1 RDP; Raptor	IPFilter frag-обходной путь; Межсетево	Межсетевой экран-1 ПАСВ; Межсетевой экран- 1 теги скрипта; WatchGuard SMTP

		ый пакет ets; Raptor DoS; Snapgear варианты DoS; WatchGuard Варианты SOHO DoS	нулевой длины UDP	й экран-1 быстрый режим	
Авторизация					
Сериализация/Сглаживание					
Проверка границ					Переполнение буфера брандмауэра Norton
Домен					
Дизайн			Порт ZoneAlarm 67; Крошечный персональный порт брандмауэра 53	Pix и Управление доступом на основе утверждений фраг-мысли	PIX SMTP

Таблица 2. Матрица уязвимостей брандмауэра «операция против эффекта».

	Динамический набор правил	Проверка законности	Фильтрация IP / портов	Повторная сборка	Уровень применения
Выполнение кода Исполнение кода					Брандмауэр-1 теги скриптов; переполнение буфера брандмауэра Norton
Изменение целевого					
Доступ к целевой	FreeBSD IPFW	Пересылка экс-вечных пакетов; Переадресация зарезервированных пакетов	Порт ZoneAlarm 67; Брандмауэр-1 RDP; крошечный персональный порт брандмауэра 53	Межсетевой экран-1 быстрый режим; IPFilter фрагмент обход; PIX и CBAC фрагментация	Firewall-1 PASV; PIX SMTP; Watch-Guard SMTP
DoS		Raptor DoS;	Firewall-1		

		Snapgearop-Tions DoS; WatchGuard SOHO options DoS	license DoS; Gauntlet DoS; Raptor zero-length UDP		

Заключение. Мы определили метод описания уязвимостей брандмауэра и связали их с операциями брандмауэра в компактных матрицах. Мы также рассмотрели двадцать известных уязвимостей брандмауэра и проанализировали построенные матрицы. Матрицы не только показывают тенденции уязвимости, но и помогают предсказать, где и как возникают новые непредвиденные уязвимости. Они также полезны – как разработчикам брандмауэров, так и тестировщикам – при принятии решений о распределении ресурсов.

Литература

1 Вэньлян Ду и Адитья П. Матур «Тестирование уязвимости программного обеспечения с использованием возмущения среды», в материалах Международной конференции по надежным системам и сетям (DSN 2000), семинар по надежности и вредоносным ошибкам, июнь 2000 г., стр. 603-612.

2 Вэньлян Ду и Адитья П. Матур, «Категоризация программных ошибок, которые привели к взлому безопасности», в Трудах 21-й Национальной конференции по безопасности информационных систем (NISSC '98), 1998.

3 Уильям Р. Чесвик и Стивен М. Белловин «Брандмауэры и Интернет-безопасность: отпор коварному хакеру, Аддисон-Уэсли, Рединг, Массачусетс, 1994 г.

4 Рето Э. Хаени. «Тестирование проникновения брандмауэра», 1997.

5 М.Р. Лю, Л.К. Лау. «Безопасность брандмауэра: политика, тестирование и оценка производительности», в трудах COMSAC. IEEE Computer Society, 2000. с. 116–121;

6 Ньюман Д. «Терминология сравнительного анализа производительности брандмауэра», запрос комментариев 2647, авг. 1999;

7 «Базы данных уязвимостей из the общих уязвимостей и рисков (CVE) и кандидатов (CAN)», 2003.

ҒТАМР 28.23.01

ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ САНДЫҚ МАРКЕТИНГТІҢ БОЛАШАҒЫН ҚАЛАЙ ӨЗГЕРТЕДІ?

Милихат Р., Жукабаева Т., Әбділдаева Ә.
Астана халықаралық университеті, Нұр-Сұлтан қ.
Мұхаммед Осман
Universiti Putra Malaysia, Malaysia

Машиналық оқыту алгоритмі бар жасанды интеллекттің (ЖИ) әлеуеті бизнес әлемінде тез өзгеріс енгізіп, маркетингтің жаңа тенденцияларын тудырады. Бұл мақалада біз жасанды интеллекттің маркетингтегі рөлін және оны іске асырудың стратегиялық негіздерін қарастырамыз. Біз жасанды интеллект маркетингтік шешімдеріне және оның дизайнына шолу береміз. Біздің ойымызша, жасанды интеллект маркетингтік стратегияларды да, тұтынушылардың мінез-құлқын да түбегейлі өзгертеді және маркетнигтің салалар мен бизнес үшін жаңа мүмкіндіктер ашады. Болашақта жасанды интеллект бизнес пен коммерцияны басқарудың жаңа саласына айналады. Информатика мен бизнесті басқару интеграциясының жаңа болашақ тенденциясы пайда болады. Мақалада бизнеске, әсіресе маркетингке интеллектуалды идеяларды енгізу, инновацияларды жобалау және маркетинг командасына жаңа технологияларды қажет ететін жаңа дағдыларды енгізу туралы идеялар келтірілген.

Түйін сөздер: Жасанды интеллект, жасанды интеллект қолдану, жасанды интеллект салдары, маркетингтегі интеллект, машиналық оқыту, сандық маркетинг, маркетинг стратегиясы және роботтар.

Жасанды интеллект (ЖИ) соңғы кездері менеджмент және маркетинг ғылымдары саласында өте танымал салаға айналды. Көптеген жылдар ішінде ЖИ-тің алға жылжу деңгейіне және оның қолдану мүмкіндігінің жоғарылауына байланысты жаңа салалар пайда болды. Соңғы онжылдықтағы технологиялық эволюция – кәсіпорындар мен өндіріс салаларының қозғалысына үлкен өзгеріс және де бұрын болмаған серпіліс әкелді. Сандық технологиялар бизнестің келбетін өзгертті және маркетингті цифрлық үрдістерге бейімделді. ЖИ-ке негізделген жаңа автоматтандырылған қосымшалар мен жүйелер дәстүрлі маркетингтен асып түсті және шешім қабылдау процестерінің күрделілігін төмендетті [1-3].

Цифрлық технологияның қарқынды дамуы өндірістер мен кәсіпорындарға өз өнімдерінің сапасын жоғарлатуға, сатылым мөлшерін көбейтуге және тұтынушыларға жарнама жасауға жаңа мүмкіндіктер ашты.

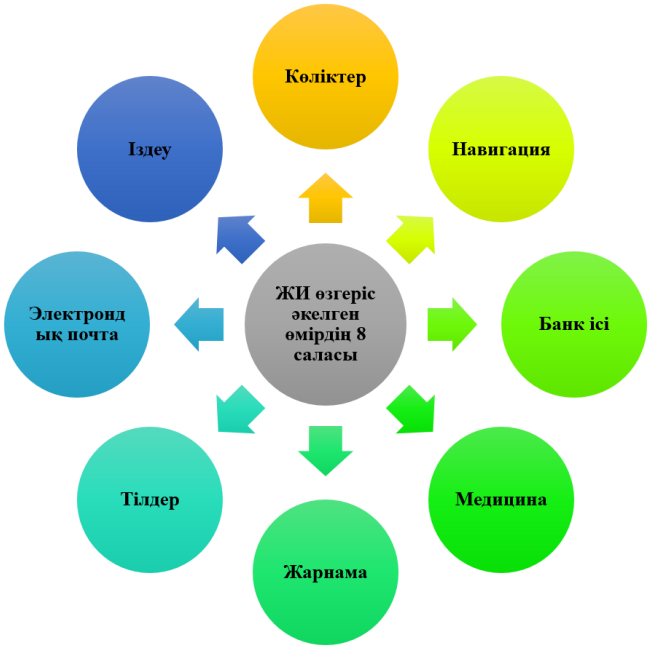
ЖИ-тің бұл мүмкіндіктері әрине сандық маркетингке ықпал етеді, ал кәсіпкерлер болса тұтынушыларға өз өнімдерін ұсыну үшін компьютер, интернет желілері, мобильді қосымшалар, әлеуметтік медиа, іздеу жүйелері және басқа арналар сияқты сандық технологияларды қолдана бастады. Facebook Inc. компаниясының бас директоры – Марк Цукерберг 2017 жылы: «ЖИ болашақта біздің өмірімізді жақсартады» деді [1].

Жасанды интеллектке шолу. ЖИ ақпараттық технологияларға негізделген. Ол көбінесе автоматтандыру немесе роботтандыру сияқты ұғымдармен алмастырылып қолданылады. Сонымен бірге ол интеллектті көрсететін алгоритмдер, бағдарламалар, қосымшалар, жүйелер, роботтар және машиналар болып табылады. Оксфорд сөздігі бойынша жасанды интеллект-бұл «адамның интеллектін қайталай немесе істей алатын, мысалы, визуалды қабылдау, сөйлеуді тану, шешім қабылдау және тілдер арасындағы аударма сияқты міндеттерді орындай алатын компьютерлік жүйелердің теориясы мен дамуы».

Қазіргі уақытта ЖИ тиімділігі тез арта түсуде және маркетингтік стратегияларда кеңінен қолданылуда. Барлық маркетингтік шешімдер үлкен көлемдегі мәліметтерге, статистикалық кестелерге, пікірлер мен талғамға негізделген. ЖИ қысқа уақыт ішінде үлкен көлемдегі ақпаратты өңдеуге және тәуекел деңгейі төмен шешімдер қабылдауға қабілетті. ЖИ-тің мақсаты – теорияны зерттеу және күрделі мәселелерді шешуге және адамның ақыл-парасатын қажет етпейтін тапсырмаларды орындауға қабілетті компьютерлік жүйелерді дамыту. Болашақта ЖИ маркетингтің тауарларды ұсыну, бизнес модельдер жасау, сату процестері, нарық болжамдары және клиенттерге қызмет көрсету опциялары, сондай-ақ клиенттің мінез-құлқы сияқты стратегияларына әсер етуі мүмкін.

Машиналық оқыту (МО) алдын-ала анықталған ережелер жиынтығын сақтау деңгейінен жоғары деңгейге көтеріліп, интеллектуалды деңгейге көтерді. Сондықтан МО осы уақытқа дейін ЖИ қолданған алгоритмдердің рөлін өзгертті. МО компьютерлерге қол жетімді негізінде өздігінен білім алуға мүмкіндік берді [4].

Жасанды интеллект өзгерткен күнделікті өмірдің 8 саласы:



Сурет 1. Жасанды интеллект өзгерткен күнделікті өмірдің 8 саласы.

Жасанды интеллекттің маркетингтегі қолданысы. ЖИ маркетингтің көптеген салаларында қолданылады. Мысал ретінде оған негізделген коммерциялық шешімдердің барлық бес интеллектуалды бағытты: кескінді тану, мәтінді тану, шешім қабылдау, дауысты тану және автономды роботтар мен көлік құралдары 1-кестеде көрсетілген. Алғашқы үшеуі маркетингте кеңінен қолданылғанымен, дауысты танудың практикалық қолданылуы сирек кездеседі және Amazon, Google, Apple немесе Microsoft сияқты ірі технологиялық компаниялар кең ауқымда қолданады [4].

Кесте 1. Маркетингте ЖИ-тің қолдану мысалдары [4].

Жасанды интеллект аймақтары	**Маркетингте қолдану мысалдары**
Дауысты өңдеу технологиялары	– Құрылғы немесе Amazon Alexa қосымшасы арқылы сатып алуға дауыстық сұраныстар. – Виртуалды көмекшілер тапсырманы орындауға қолдау көрсетеді (Siri, Google Home, Cortana).
Мәтінді өңдеу технологиялары	– Сізді виртуалды ассистентті сауда орталығы арқылы өту үшін нұсқаулық ретінде пайдалану (Alpine.AI). – NLP мүмкіндігін пайдаланып, мобильді банк қосымшасына енгізілген виртуалды ассистент клиенттердің сұрауларына жауап беру арқылы олардың өтініштерін жалғыз өзі шешеді. Виртуалды ассистент қолданбалы мүмкіндіктерді, банк өнімдерін өзі сатып алу опцияларын ұсынады, сондай-ақ банк филиалдары мен кассалардың орналасқан жері туралы ақпарат ұсынады (ING Bank Śląski). – маршрутты көрсетуден басқа GPS навигациялық жүйесі. – банктер, сақтандыру компаниялары мен телекомпаниялары клиенттерінің тітіркендіргіш жағдайларды диагностикалау мақсатында жасаған, клиенттер сапарында орын алуы мүмкін жағымсыз жағдайларды жоюға және

	клиенттерге қызмет көрсету процесін өзгертуге бағытталған мәлімдемелерін талдау (Touchpoint). – Жаңа сыра рецепттерін әзірлеу және іске қосу, чат-бот (Intelligentx Brew) жинаған ақпараттың арқасында қолданыстағы өнімдерді модификациялау. – Toyota Mirai автомобильінің жаңа моделін шығару бойынша маркетингтік кампанияны дамыту. Таңдалған мақсатты топтың мәліметтерін пайдалана отырып, компьютерлер машиналарға аталған мақсатты топтың таңдаулы стилін үйрету үшін YouTube-те мәтіндер мен бейнелерге талдау жасады. Әрі қарай, бірнеше қайталану арқылы олар алғашқы шығармашылық жарнамалық науқанды әзірледі, ал жарнамаларға арналған соңғы мәтіндерді жетекші топ мақұлдады. Нәтижесінде Facebook-те (Toyota, Saatchi & Saatchi) жарнама алушылардың профильдеріне сәйкес жарнамалық орындар пайда болды. – Милонерзи телекөрсетілімін, кім миллионер болғысы келеді? Поляк басылымын Facebook-та сұхбаттасқан чатботтың көмегімен насихаттау. Шоудың форматы мен стилін сақтау жаңа және ерекше тәжірибе ұсынуға мүмкіндік берді (TVN).
Кескінді тану және өңдеу технологиясы	– төлемдерді жүзеге асыру тәсілі ретінде тұлғаны тану (KFC). – Бет терісінің күйін тану, содан кейін фотосуреттер мен деректерді, соның ішінде ағымдағы ауа-райы туралы ақпаратты (Шисейдо) талдау негізінде бет кремінің түрін жеке таңдау. – Интернеттегі заттарды іздеу құралы ретінде фотосурет. Бірдей элементтер түріндегі іздеу нәтижелерінен басқа, іздеу жүйесі ұқсас немесе қосымша элементтерді ұсынады (eBay). – Интернет-дүкен кезінде түрлі-түсті косметиканы жеке таңдау үшін клиенттің бет-бейнесін пайдалану (Estée Lauder). – Таңдалған өнімдер мен төлемдер автоматты түрде жүзеге асырылатын бейнекамералар қызмет ететін кірпіш пен ерітінді сататын дүкен (Amazon). – Киім дүкеніндегі электронды айналар коллекцияны клиенттің сыртқы келбетіне, стиліне және талғамына сәйкес келеді (FashionAI). – Ең жақсы он екі ұсыныс арқылы ең жақсы Рождестволық сыйлықты таңдау. Сатып алушының бет-әлпетін тану және эмоцияны талдау негізінде бағдарлама (eBay) барудың ең жақсы нұсқасын ұсынды. • Бейнеконсультация басталғанға дейін клиенттерді анықтау, бейнені суретті клиенттің бұрын ұсынған фотосуретімен салыстыру (BBVA). – ML енгізілген механизмдері кескіндерді брендтің және байланыс арналарының (Adobe Sensei) талаптарына сәйкес автоматты түрде кадрлауға мүмкіндік береді. – Ең жақсы фотосуреттерді таңдауға және аз тартымды суреттерден бас тартуға мүмкіндік беретін сурет іздеуші (Everypixel).
Шешім қабылдау	– Жеке шоттардағы қаражаттарды, түсімдерді, шығыстар көлемін және өз ақшаларын жұмсау тәсілдерін талдаудың арқасында жеке жинақ жоспарын құру. Пайдаланушының және белгілі қоғамдастықтың қаржылық мінез-құлқын салыстыра отырып, қосымша берілген адамның қаржылық мүмкіндіктеріне сәйкес келетін арнайы жинақ жоспарын жасайды. – Саяхатшылардың музыкалық қалауына сәйкес саяхат орындары жеке-жеке сәйкес келеді. Қаладан басқа қосымша қолданушының профиліне сәйкес келетін белгілі аудандар мен көрікті жерлерді таңдайды (Spotify, Әмірліктер). – Чатбот тұтынушының үйдегі ингредиенттерін қолдана отырып және тұтынушының қалауына негізделген коктейльдің рецептін дайындайды. Чатбот 300 рецептті талдайды және ең жақсы шешімді ұсынады (Diageo Simi Bartender). – Пайдаланушының ұялы телефонының деректері негізінде (орналасқан жері, күн сәулесі түсетін уақыт), бағдарлама ультрафиолеттен қорғаныс сүзгісінің (Monteloeder) дұрыс деңгейін көрсетеді.

	– Бағаларды пайдаланушыға олардың веб-сайттарына немесе меншікті ұялы телефонына (iperfumy.pl, kontigo.pl) кірген сауда жазбалары негізінде динамикалық сәйкестендіру. – Интернеттегі тарихқа негізделген пайдаланушы сипаттамаларына сәйкес жарнамаларды сәйкестендіру (ING Bank Śląski). – Өнімнің жаңа ұсыныстары (Amazon, Netflix). – GO-I-PACE, қосымша жүргізушінің стилін, маршрут таңдауын және автомобильді (электромобильді) зарядтау жиілігін талдайды. Нәтижелерге сүйене отырып, бағдарлама күтімді неғұрлым тиімді және тиімді түрде жүргізу туралы ұсыныстар ұсынады (Jaguar I-PACE). – ZozoSuit клиенттерге олардың пішініне сәйкес келетін киімдерге тапсырыс беруге көмектеседі. Кірістірілген 150 датчиктің арқасында ZozoSuit 150 000 өлшем жасауға мүмкіндік береді (Start Today, StretchSense). – Интернеттегі маркетингтік кампанияларды басқаруға арналған платформа. Алғашқы апталарда жасанды интеллект белгілі бір компанияның ерекшелігін біледі, содан кейін деректерді талдау негізінде науқан стратегиясына қатысты ұсыныстар жасайды (Альберт А.И., Харли Дэвидсон). – Өнімнің жұмысындағы ақаулар мен қателіктерді анықтау және ақаулардың пайда болуын болжау. Құрылғыны (көтергішті) бақылау және жөндеу жұмыстарына жауапты техникалық топ (қажет болған жағдайда) орындайтын жұмыстарды синхрондау (KONE, IBM Watson IoT, Salesforce Einstein). – Сатып алынған және пайдаланылған өнімдерге қарамастан тұтынушылардың жиынтық жазбасын құру, компанияның әр аймағынан клиенттердің деректерін байланыстыру (Sales Cloud Einstein, АҚШ Банкі). – Брендпен байланысудың барлық мүмкін нүктелерінен клиенттің деректерін синхрондау (әлеуметтік медиа, веб-сайт, электрондық пошта, телефон арқылы сөйлесу). Клиенттерге жақсартылған қызмет көрсету (Salesforce, Adidas) ұсыну үшін барлық өзара әрекеттестіктер біріктірілген және бір жерде ұсынылған.
Автономды роботтар мен көлік құралдары	– Сатушыны қажет етпейтін дүкендер (Ford & Alibaba, Amazon Go, Zaitt Brasil). – Дүкен сөрелеріндегі қорды және көрсетілген өнімдердің орналасуын тексеруге арналған робот. Товардың етіспеушілігі немесе дұрыс емес орналастыру туралы ақпарат дүкен қызметкерлеріне жіберіледі (Schnuck). – Автономды дүкен қоймаға тәртіппен өз бетімен бара алатын негізгі және жаңа өнімдер мен журналдарды ұсынады.

Сандық маркетинг – бұл интернетте және компьютерлерде, ұялы телефондарда және басқа да сандық құрылғыларда өнімдерді және қызметтерді жарнамалау үшін цифрлық технологияларды қолданатын бүкіл маркетинг амалдарының формасы болып табылады.

Қазіргі уақытта цифрлық технологиялардың дамуы бизнес пен өндірістерге Интернет каналдары арқылы тұтынушыларға өнімдерді немесе қызметтерді көрсетуге, насихаттауға және сатуға мүмкіндік берді. Әлеуметтік медиа маркетинг, сандық жарнама, контент-маркетинг, электрондық пошта арқылы маркетинг, іздеу жүйесін оңтайландыру, іздеу жүйесін маркетинг және маркетингті автоматтандыру сияқты сандық маркетингтің көптеген формалары мен түрлері бар.

Қазіпгі таңда сандық маркетинг нарық туралы түсінікті түбегейлі өзгертті және желідегі сатылымды арттыра алды. Интернет пен цифрлық технологиялардың бұл мүмкіндігі тұтынушыларға өзін өнімдерін көрсетуге, жарнамалауға, өз пікірлерін білдіруге, сондай-ақ таңдау жасауға және нарыққа тікелей ықпал етуге мүмкіндік берді. Тұтынушылар бренд туралы адамдарға өз тәжірибелерімен бөлісе алады және жеке пікірлерімен қанағаттанушылықтарын ашық көрсете алады. Клиенттердің бұл тәжірибесі машиналық оқыту модельдері мен деректерді жинау әдістерін қолдана отырып, тұтынушының нарыққа деген көзқарасымен мінез-құлқын талдауда өте маңызды рөл атқарады.

Сандық маркетингтегі жасанды интеллект.

Соңғы жылдары цифрлық маркетингтегі жасанды интеллекттің әсері есептеу технологиясының жетістігі, жүйелік шығындардың төмендеуі, үлкен деректердің қол жетімділігі және машиналық оқыту алгоритмдері мен модельдерінің жетістігі арқасында тез өсті [1-7]. Информатика ғылымының жедел дамуы маркетингтің әр түрлі салаларында жасанды интеллекттің кең қолданылғандығын көрсетті. Мысалы, Uber Technologies Inc. Калифорнияда өздігінен жүретін автомобильдерді қоғамдық жолдарда сынап көрді. Amazon.com Inc. автоматты дронды жеткізу қызметін дамытты және Domino's pizza Inc. пиццаны клиенттің есігіне дейін жеткізу үшін автономды роботтармен тәжірибе жасап сынақтан өткізді. Жақында жүргізілген зерттеулерге сәйкес, жасанды интеллектті жүйелендіру компаниялардың кірісін арттырды. Мысалы, Бостон Консалтинг Тобының кірісі жасанды интеллекттің негіз ете қолданған жеке маркетингтің көмегімен 6% -дан 10% -ға дейін ұлғайтылды [8]. Интернетте жасанды интеллектті қолданған маркетингінің компанияның кірісін арттырғаны туралы көптеген дәлелдер бар, бірақ өкінішке орай егжей-тегжейлі етіп академиялық мақалаларда көп жарияланбаған. Жасанды интеллекттің рөлі жаңа тақырып болып табылады және кең академиялық зерттеуді қажет етеді.

Медиа маркетингтегі жасанды интеллект.

Біздің күнделікті өмірімізге сәйкес, адамдар баспа газеттерін оқуға және теледидар көруге аз уақыт, ал сандық медиада көп уақыт жұмсайды. Соңғы онжылдықтарда интернет біздің күнделікті өмірді және сіздің отбасыңызбен, достарыңызбен және әріптестеріңізбен қарым-қатынасыңызды түбегейлі өзгертті. Facebook, Twitter және Instagram сияқты әлеуметтік медиа қазірдің өзінде күнделікті өмірдің бір бөлігі болып табылады. Қазіргі уақытта адамдар өздерінің жеке пікірлерімен, сезімдерімен және көзқарастарымен әлеуметтік желілерде бөлісуге бейім. Интернет-технологияның қарқынды дамуымен адамдар күнделікті жұмысын жасау кезінде интернет желісінде бетпе-бет бөлісуден ләззат алады. Әлеуметтік медиа адамдардың өмір салтын өзгертті және бір-бірімен қарым-қатынас жасаудың және ынтымақтастықтың ең жақсы әдісін табуға көмектесті. Жақында жүргізілген зерттеуге сәйкес (statista.com) [9], 2020 жылы әлемде 3,6 миллиардтан астам адам әлеуметтік желілерді белсенді пайдаланады, бұл әлем халқының 46% дерлік құрайды. Мультимедиа қолданушыларының көбеюі құнды білімді алу үшін қажетті деректерді жинау

әдістерін дамытуға шабыттандырады. Бұл ең үлкен сандық орта электрондық коммерция мен цифрлық маркетингті басқарады. Әлеуметтік медиа маркетингтегі жасанды интеллект негізінен клиенттің белсенділігін, тұтынушының іс-әрекетін, бейнені тануды, машиналық оқыту модельдерін және деректерді жинау әдістерін қолдана отырып әлеуметтік желілердегі деректерді талдауды зерттейді [10]. Жасанды интеллект алгоритмдері ең жақсы үйлесімділікті анықтайды және клиенттерге тауарлар мен қызметтердің жеке ұсыныстарын ұсынады. Маркетингтегі жасанды интеллектті қолданудың шекаралары мен шектеулері жоқ, ол автоматты түрде жұмыс істейді. Сонымен қатар, автоматтандырылған жасанды интеллект шешімдері кәсіпкерлердің уақытын үнемдейді, бизнес-процестерді жеңілдетеді және тұтынушылардың тәжірибесін жақсартады.

Маркетингтегі жасанды интеллект үшін стратегиялық негіздер.

Жасанды интеллекттің маркетингтегі іске асыру негіздері – бұл өте ауқымды процесс, және әртүрлі маркетингтік мақсаттарға жету үшін жасанды интеллекттің көптеген шешімдері бар. Алайда, негізгі логикалық нүкте барлық интеллектуалды маркетингтік шешімдер үшін бірдей және бұл жеке маркетингке арналған интеллектуалды дизайн. Жақында M-H Huang және басқалар. маркетингтегі жасанды интеллекттің стратегиялық негіздерінің тұжырымдамасын ұсынды [11-12]. Ол маркетингтік зерттеулер, стратегия және шешім сияқты үш сатылы стратегиялық маркетингтік жоспарлау шеңберінен тұрады (2-сурет.).

Сурет 2. Жасанды интеллекттің үш фазалы стратегиялық маркетингтік шешімдері [11-12].

2-кестеде көрсетілгендей маркетингтік зерттеу кезеңінде жасанды интеллект – нарықтық анализ жасау үшін, деректерді жинау, нарықты талдау

үшін қолданылады, бұл жерде механикалық жасанды интеллект қолдану арқылы маркетингтік әрекеттерді бейнелейді [11].

Кесте 2. Маркетингтегі ЖИ үшін стратегиялық негіздер.

Стратегиялық шешім қабылдаудағы жасанды интеллект	**Механикалық жасанды интеллект**	**Ойлау жасанды интеллект**	**Сезінудегі жасанды интеллект**
Маркетингтік зерттеулер	Мәліметтер жинау, Үздіксіз нарықты автоматтандыру және тұтынушылар туралы деректерді анықтау,қадағалау, жинаужәне өңдеу.	Нарықты талдау анықтау үшін маркетингтік аналитиканы қолдану, бәсекелестік және бәсекеге қабілетті артықшылықтары сәулелендіру.	Клиенттерді түсіну, Эмоционалды деректерді анықтау.
Маркетингтік стратегия (STP)	Сегменттеу Нарықты анықтау үшін механикалық жасанды интеллект қолдану.	Мақсаттау Ұсыну үшін ойлау қабілетін қолданыңыз	Орналасу Позицияны анықтау үшін жасанды интеллект сезімін қолданыңыз
Маркетинг әрекеті (4Ps / 4Cs)	Стандарттау	Реляциализация	Реляциализация
Өнім / тұтынушы	Процесін және шығуын автоматтандырыңыз клиенттердің қажеттіліктерін қанағаттандыру	Негізделген өнімдерді жекелендіру тұтынушының қалауы	Тұтынушыны түсініп, кездесу
Бағасы / құны	Бағаны белгілеу және төлем жасау процесін автоматтандырыңыз	Баға негізінде жекелендіру клиенттің төлеуге дайын болуы	интерактивті түрде Бағаны келісіп, құнын негіздеңіз
Орын / қолайлылық	Тұтынушының өнімге қол жеткізуін автоматтандыру	Фронттық өзара әрекеттесуді жекелендіріңіз	Клиенттермен келісім арқылы тәжірибені жекелендіру
Жылжыту / Байланыс	Клиенттермен Байланысты автоматтандыру	Жарнамалық мазмұнды теңшеңіз	Клиент эмоциясына Негізделген байланыс

Маркетингтік зерттеулер. Бірінші кезең – маркетингтік зерттеулер, ол нарықты түсіну үшін нарықтық зерттеулер жүргізуден басталады, мысалы, мәліметтер жинау, нарықты талдау және клиенттерді түсіну. Жасанды интеллектке негізделген алгоритмдер мен жүйелер компания, бәсекелестер, клиенттер және олардың қызметі туралы деректерді жинау мен бақылауды автоматтандырады. Жиналған деректерді нарықтық тенденциялар мен тұтынушылардың талаптарын анықтау үшін машиналық оқыту процесін

қолдана отырып әрі қарай талдауға болады. Сондай-ақ, осы кезеңде жасанды интеллектті тұтынушылардың қажеттіліктерін, ниеттерін, сезімдерін, тәжірибелерін және олардың кері байланысын түсіну үшін өте кең көлемде қолданыла алады және бұл өте маңызды рөл атқарады.

Маркетингтік стратегия. Екінші кезең – маркетингтік стратегия, маркетологтар маркетингтік зерттеулердің нәтижелерін сегментация, мақсат қою және позициялау сияқты стратегиялық шешімдер қабылдау үшін қолдана алады. Сегменттеу дегеніміз – әлеуетті клиенттер нарығын кішірек, анықталған санаттарға бөлу процесі. Мысалы, жасанды интеллект тұтынушыларды олардың жынысына, жасына, орналасқан жеріне, қаржылық жағдайына және т.б. байланысты әр түрлі топтарға бөле алады. Мақсаттау дегеніміз – компания өз өнімдерін немесе қызметтерін сатқысы келетін клиенттердің дұрыс сегменттерін таңдау барысы. Жасанды интеллект тұтынушылар базасы негізінде қолайлы мақсатты топтарды таңдайды және сұрыптайды. Нарықты позициялау – бұл тұтынушының қабылдауына әсер етуге және тұтынушының санасында брендтің немесе тауардың бейнесін жасауға бағытталған стратегиялық жаттығу.

Маркетингтік шешім. Үшінші кезең – маркетингтік шешім немесе әрекет. Кейбір маркетологтар әрбір бірегей жасанды интеллекттің маркетингтік шешімінен пайдалана алады, ал басқалары стандартты маркетингтік шешімдерден пайда көреді. Демек, жасанды интеллекттің шешімдеріне стандарттау, дербестендіру сияқты әртүрлі тәсілдер бар. Ал маркетологтар болса қандай маркетингтік әрекеттердің немесе шешімдердің пайдасын тигізетінін таңдайды. Мысалы, жасанды интеллекттің шешімдерін стандарттау автоматтандырылған төлем жүйелеріне, жеткізу және тасымалдау қызметтеріне көп пайда әкелуі мүмкін. Дегенмен, цифрлық маркетингтік шешімдер қабылдаған кезде жекелендіру маңызды болады. Жасанды интеллект тұтынушыларға өнімдерге немесе қызметтерге қатысты жекелендірілген ұсыныстар ұсына алады. Мысалы, жасанды интеллект тұтынушылардың бұрын не тұтынғанына толық талдау жүргізеді және сайттың жеке келушілері үшін уақытында мазмұнды реттейді. Жасанды интеллект эмоцияны тану және оған жауап беру қабілеті арқылы реляционализация тұрғысынан артықшылықтар бере алады. Мысалы, клиенттердің қанағаттануы, тұтынушылардың пікірлері, клиенттердің шағымдары, алға жылжыту кезіндегі тұтынушылардың эмоциялары және т.б., сондай-ақ жасанды интеллект сезімін пайдалануға болады [12].

Қорытынды. Қорытындылай келе, жасанды интеллект қазірдің өзінде маркетингке үлкен әсерін тигізуде және өндіріс пен бизнес үшін жаңа мүмкіндіктер ашуда. Болашақта жасанды интеллект маркетингтік стратегияларды да, тұтынушылардың мінез-құлқын да айтарлықтай өзгертеді. Жасанды интеллекттегі дараландырудың жоғары деңгейі маркетингтік шешімдердің басты факторы болып саналады және сандық маркетингте жаңа стандарттар әкелетіні сөзсіз. Жасанды интеллект бизнес пен коммерцияны

басқарудың жаңа саласына айналады. Информатика мен бизнесті басқарудың интеграциясы болашақтың жаңа тенденциясы болады.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1 Thomas Davenport, Abhijit Guha, Dhruv Grewal and Timna Bressgott, «How artificial intelligence will change the future of marketing». Journal of the Academy of Marketing Science (2020) 48: 24–42. https://doi.org/10.1007/s11747-019-00696-0.

2 Prokopis K. Theodoridis and Dimitris C. Gkikas, «How Artificial Intelligence Affects Digital Marketing», Strategic Innovative Marketing and Tourism, Springer, Proceedings in Business and Economics (2019), https://doi.org/10.1007/978-3-030-12453-3_151.

3 Rol and T.Rust, «The future of marketing», International Journal of Research in Marketing (2020), 37, 1,15-26, https://doi.org/10.1016/j.ijresmar.2019.08.002.

4 Krystyna Jarek and Grzegorz Mazurek, Marketing and Artificial Intelligence, Central European Business Review 2019, №8(2): 46-55, https://doi.org/10.18267/j.cebr.213.

5 Dimitris C. Gkikas and Prokopis K. Theodoridis, «Artificial Intelligence (AI) Impact on Digital Marketing Research», Strategic Innovative Marketing and Tourism, Springer, Proceedings in Business and Economics (2019), p. 1251-1259, https://doi.org/10.1007/978-3-030-12453-3_143.

6 Ahmad Saleh Al-Sukkar, Al-Hareth Muhammad Musa Abu Hussein and Muhammad Mansour Abu Jalil, «The Effect of Applying Artificial Intelligence in Shaping Marketing Strategies: Field Study at the Jordanian Industrial Companies», International Journal of Applied Science and Technology (2013), Vol. 3 No. 4

7 Dan Dumitriu and Mirona Ana-Maria Popescu, «Artificial Intelligence Solutions for Digital Marketing», Procedia Manufacturing 46 (2020). p. 630–636.

8 Eshak MI, Ahmad RB, Sarlan AB, «A preliminary study on hybrid sentiment model for customer purchase intention analysis in social commerce». In: 2017 IEEE conference on big data and analytics (ICBDA), pp 61–66.

9 https://www.statista.com/statistics/278414/number-of-worldwide...

10 Mark Abraham, Steve Mitchelmore, Sean Collins, Jeff Maness, Mark Kistulinec, Shervin Khodabandeh, Daniel Hoenig, and Jody Visser (2017, May 08). Profiting from Personalization. Retrieved December 15, 2017, https://www.bcg.com/publications/2017/retail-marketing-sales-profiting-personalization.aspx.

11 Ming-Hui Huang and Roland T. Rust, «A strategic framework for artificial intelligence in marketing», Journal of the Academy of Marketing Science (2020), https://doi.org/10.1007/s11747-020-00749-9.

12 Ming-Hui Huang and Roland T. Rust, «Engaged to a Robot? The Role of AI in Service», Journal of Service Research (2020), https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/1094670520902266.

ГРНТИ 47.13

WHAT NANOSCIENCE IS AND HOW IT WORKS?

Темирханов М.С.
Магистрант, Инновационный Евразийский университет, г. Павлодар
Сейтханова А.К.
Ассоц. профессор, доцент, Инновационный Евразийский университет, г. Павлодар
Беткулова А.К.
Магистрант, Инновационный Евразийский университет, г. Павлодар

This article discusses main definitions regarding nanotechnologies, gives definitions basic terms, considers the fundamental conditions for transition to nanoscale. It also tells a brief story of appearance term «nanotechnology» and gives some thought experiments for better understanding the laws of nanoscale and subsequent changing in physical properties while decreasing the size of the object.

Key words. Nanotechnology, nanoscience, nanoscale, fullerene, graphene.

Nowadays, nanotechnology plays a significant role in the development of mankind, these are kinds of filters for water and air, various nano-needles in medicine and biotechnology, and enormous number of units in consumer electronics, without which it is hard to imagine modern society (laptops, cellphones, tablets etc). And, despite the fact that there is a lot of popular science and highly specialized literature, there is no specific definition and concept of what nanotechnology is, both among scientists and people who is not involved in science.

A term with the prefix «nano» (from the Greek. dwarf), for example, nanotechnology, nanoscience, nanomaterials (nanowires, nanocontacts, nanotubes), etc. indicates that the original values (or at least one of them) should be reduced by 1 billion times (10^{-9}), for example, 1 nanometer is equal to one billionth of a meter (1nm = 10^{-9}m). For a more convenient perception, let's make a visual comparison in Fig. 1.

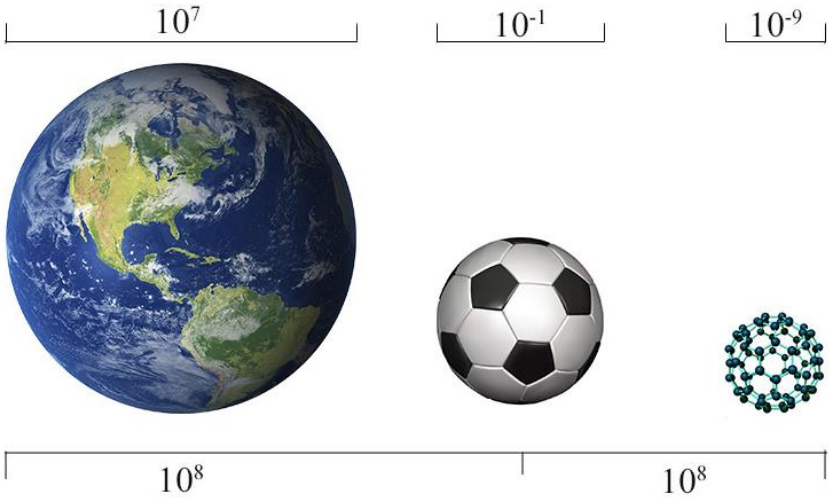


Figure 1. The ratio of the diameters of the Earth (≈ 10^7 m), soccer ball (≈ 10^{-1} m), and fullerene C_{60} molecule (≈ 10^{-9} m = 1 nm).

The diameter of the planet Earth is 12,750 km = 12.75 × 10^6 m ≈ 10^7 m, decreasing it by 100 million (10^8) we get about 10^{-1}. The resulting size is approximately equal to the diameter of a soccer ball, we will reduce the ball another 100 million times and obtain a nanoparticle size equal to 10^{-9}m or 1nm, the size of such a particle is approximately equal to the diameter of a carbon particle of C60 fullerene (carbon molecules whose atoms are connected in convex closed polyhedrons, composed of 5 and 6 angular edges).

Brief story. It is regarded that the beginning of the era of nanotechnology is started by the famous physicist Richard Feynman at the annual meeting of the American Physical Society at the California Institute of Technology on December 29, 1959. At this meeting, Richard Feynman gave a lecture entitled «There's Plenty of Room at the Bottom: An Invitation to Enter a New Field of Physics» [1]. The main idea of this lecture was the absence of obstacles from the fundamental laws of physics to operate with matter at the molecular or even atomic scale.

The author suggested that it is possible to create small-sized mechanisms (devices), which could create devices of even smaller size, and so on down to the scale of atoms. The concept of «nanotechnology» itself was introduced by the Japanese physicist Norio Taniguchi in 1974. For a long time, the term was not widely used among specialists working in related domains, since the scientist used the concept of «nano» only to denote the accuracy of surface processing, for example, in technologies, allowing you to control the surface roughness of materials at a scale less than a micrometer, etc.

7 years later, in 1981, the German physicist Herbert Glater introduced the terms «nanostructured», «nanophase», «nanocrystalline» and «nanocomposite» materials. He developed these terms in a series of his works from 1981 to 1986, and in these works he also formulated the concept of creating nanomaterials. The main theme of his work was the decisive role of various interfaces in nanomaterials as a basis for changing the physical properties of solids.

In the mid-80s – early 90s of the XX century, one of the most important events in the history of the development of nanotechnology and the ideology of nanoparticles takes place – the discovery of fullerenes and carbon nanotubes. Later, in the early 2000s, graphene was discovered – a carbon-based nanomaterial and methods for its production.

In 2000, the current President of the United States Bill Clinton issued a decree «National Nanotechnology Initiative», which stated that nanotechnology refers to the creation and research of technologies at macromolecular, molecular and atomic scales in the range from about 1 to 100 nm for understanding the fundamental laws and properties of materials at the nanoscale, as well as creating and using compounds, systems and equipment with new properties and functions based on their size.

In 2003, the British government requested the Royal Society and the Royal Academy of Engineering to assess the need for the development of nanotechnology, to predict the advantages and problems that may cause their further development. In July 2004, in response to a government request, the report «Nanoscience and nanotechnologies: opportunities and uncertainties» was published [2], in which definitions of nanoscience and nanotechnology were given separately for the first time:

Nanoscience is the study of phenomena and manipulation of materials at atomic, molecular and macromolecular scales, where properties differ significantly from those at a larger scale.

Nanotechnologies are the design, characterization, production and application of structures, devices and systems by controlling shape and size at nanometer scale.

Nanotechnology. Based on the foregoing, it follows that the term «nanotechnology» is defined as a set of technological processes (techniques) that allows you to create nanoobjects and/or manipulate them. Then the question appears: «What are nanoobjects?».

Most often in the scientific literature, nanoobjects (nanoparticles) are objects or particles whose size, at least in one parameter (length, width, height), lies in the range from 1 to 100 nm. These boundaries were not chosen randomly as it might seem at first glance.

Only at the end of the 20th century, technologies advanced so much that it was possible to experimentally prove the appearance of other physical properties of objects that were not inherent in macro-objects, when they were reduced to the nanoscale. In this case, we can say that there is a transition of the object to the nanostate of matter, nanomaterials. This happens cause with a decrease of the particle size, the fraction of atoms located on their surface and their contribution to the physical properties of the object becomes significant and grows with a further decrease in the size of Fig. 2.

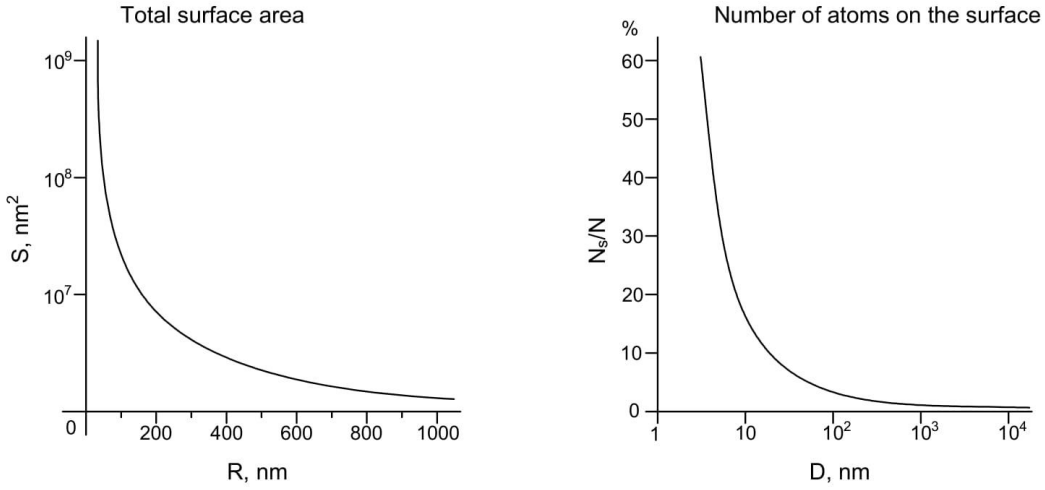


Figure 2. Dependence of the total surface area and number of atoms on the surface from the size of the particles that make up an amount of material.

Why do these changes happen? In order to answer this question, we need to recall the well-known surface phenomena such as surface tension, adsorption, wetting, adhesion, etc. All these phenomena are explained by the fact that the forces of interaction between the particles that make up the object are not compensated on its surface Fig. 3.

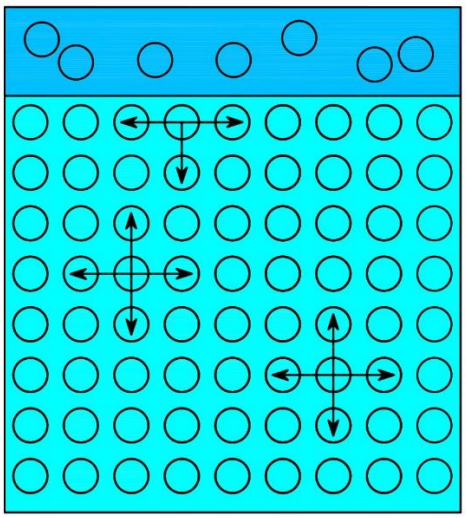


Figure 3. Asymmetry of surface forces (Atoms in a liquid interact in the same way with other atoms of the liquid, and the interactions of surface atoms with gas atoms that are above the surface are relatively small and less frequent).

This means that atoms on the surface of a solid or liquid are in special conditions. For example, in crystals, the forces that make them to be in the nodes of the crystal lattice act on them only from below. Therefore, the properties of «surface» atoms differ from the properties of the same atoms in the bulk. Due to the rapid increase in the number of surface atoms in nanoobjects, their contribution to properties becomes decisive and only increases with further decrease of the object. This is one of the factors in the manifestation of new properties during the transition to the nanoscale.

Another factor of the changing properties of an object during the transition to the nanoscale is the fact that the laws of quantum mechanics are beginning to act at these scales, i.e. the nanoscale is a sufficient condition for the transition of physical laws from classical mechanics to quantum mechanics. And as every physicist is well aware, the most unpredictable states are transition states.

It follows from above that «real nano» begins from the moment of the appearance of new properties of substances associated with the transition to the nanoscale and differing from the properties of macro-objects. That is, the most essential and most important criteria of nanoparticles, and their main difference from macro- and microparticles is the appearance in them of distinctive new properties that are not manifested in other sizes.

Let's give an example. We live in a three-dimensional world, which means that the objects around us have measurements in three dimensions (length, width, height), the dimensionality of our reality equals 3».

For better understanding let's do a thought experiment. Imagine a sample of a bulk material, let's say it is a homogeneous crystal. Let us assume that this is a cube with an edge length of 1 cm. At this stage this cube has physical properties that do not depend on its size cause the relative fraction of the surface atoms is small and therefore their contribution to the change in properties is insufficient and can be neglected (this means that the sample is bulky). Now let's divide this cube in half, two dimensions will not change, but one, let it be the height h, will be decreased by 2 times. The object's properties have not changed so far, let's repeat the division again and get the same result. However, repeating this action a certain number of times we will reach a definite critical size h^*, below which, the properties of the object will begin to depend on the size h. This happens due to the fact that at $h \leq h^*$ the contribution of the surface atoms to the properties of the object becomes significant and will increase with a subsequent decrease in h.

Scientifically speaking, our sample has a quantum size effect in one dimension, which means that it is no longer volumetric (despite the fact that h does not equal to 0, albeit very small), and its dimensionality has been reduced to 2. And the object itself is now a quantum plane. If some sample has 2 dimensions which appropriate to the condition $h \leq h^*$ then it is called a one-dimensional quantum object or a quantum wire (thread), there are also zero-dimensional objects or quantum dots in which $h \leq h^*$ occurs in all three dimensions.

It should also be noted that the value of h^* is not constant, and may vary depending on the material (even for one material), as well as what property is

measured in the experiment, to be exact, what physical characteristic is responsible for the certain feature (free path of electrons and phonons, de Broglie wavelength, diffusion length, penetration depth of an external electromagnetic field or acoustic waves, etc.).

It turned out that with all the variety of phenomena occurring in inorganic and organic materials, in living and inanimate nature, the value of h^* lies approximately in the range from 1 to 100 nm. This means that a «nano-object» («nanostructure», «nanoparticle») is just another version of the term «quantum-dimensional structure». It is an object with $h \leq h^*$ in at least one dimension. These are particles of reduced dimensionality, particles with an increased fraction of surface atoms. This means that it is most logical to classify them according to the degree of reduction in dimensionality: two-dimensional – quantum planes, one-dimensional – quantum wires, zero-dimensional – quantum dots.

After the discovery of carbon nanomaterials (fullerene, graphene, carbon nanotubes), it became easy to explain and, most importantly, experimentally observe the entire spectrum of reduced dimensionalities. Carbon is the eleventh most spread element in the nature, but it is capable of creating materials that are diametrically opposite to each other in physical properties. For example, diamond is a dielectric and a solid crystal that practically does not absorb light passing through it; while graphite is a current conductor, brittle and absorbs up to 98% of the falling light on it. However, all these differences in materials consisting of only one element refer only to the macro level. The transition to the nanoscale reveals new unique properties of carbon. At the nanoscale, the attraction between carbon atoms is so strong that they can create holistic structures without the participation of any additional elements that differ in both properties and dimensions in Fig. 4.

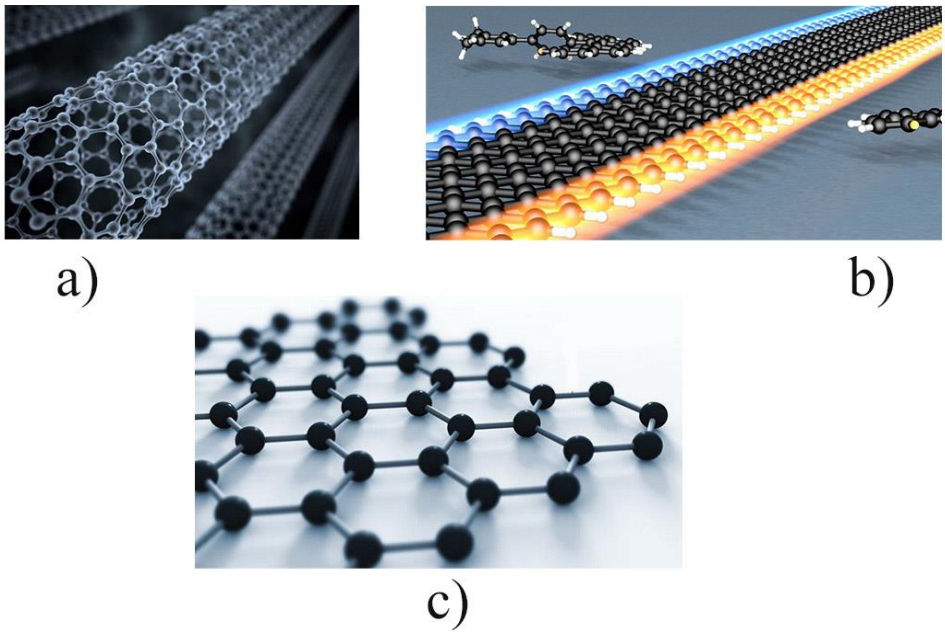


Figure 4. Carbon nanostructures: a – nanotube, b – nanoribbon, c – graphene.

In case of carbon nanostructures, as shown in Fig. 4 all nanoparticles (atoms) they consist of lie on the surface. Graphene is currently the most promising.

Литература

1 http://metamodern.com/2009/12/29/theres-plenty-of-room-at-the-bottom»-feynman-1959.

2 https://royalsociety.org/~/media/Royal_Society_Content/policy/publications/2004/9693.pdf

3 Сидоров Л.Н., Иоффе И.Н. Эндоэдральные фуллерены // Соросовский образовательный журнал, 2001, № 8, с.31.

4 Балабанов В.И. Нанотехнологии. Наука будущего. – М.: Эксмо, 2009. – 256 с.

5 Марк Р, Даниэль Р. Нанотехнология: простое объяснение очередной гениальной идеи = Nanotechnology: A Gentle Introduction to the Next Big Idea. – М.: «Вильямс», 2006. – С. 240.

ҒТАМР 28.17.31

МҰНАЙ ӨНІМДЕРІН ЖЕТКІЗУ ТІЗБЕГІННІҢ МОДЕЛІН КОМПЬЮТЕР КӨМЕГІМЕН БАҒАЛАУ

Азиева Г.Т.

PhD-докторант, Л.Н. Гумилев атындағы ЕҰУ, Нұр-Сұлтан қ.

Бұл мақалада еліміздің мұнай және газ саласы қызметінің сипаттамаларын Қазақстанға шикі мұнай мен мұнай өнімдерін жеткізу тізбегінің заманауи компьютерде математикалық модельдерін әзірлеуді қарастырдық. Шикі мұнай мен мұнай өнімдерін жеткізу жөніндегі агенттердің сипаттамаларын бағалаудың компьютерлік эксперименттері негізінде қабылданған басқарушылық шешім елдің мұнай саласының кластерлерін қалыптастыру және дамыту кезінде ақпараттық база бола алатынын көрсеттік.

Түйін сөздер: модель, мұнай, жеткізу тізбегі, агент, қойма.

Мұнай жеткізу тізбегі моделінің компьютерлік эксперименті белсенді объектілердің сипаттамаларын бағалау үшін шикі мұнай мен мұнай өнімдерін өндіру және тасымалдау процестеріндегі прогрестің негізгі бағыттарының бірі

компьютерлік имитациялық модельдеу технологияларын дамыту болып табылады.

Ал компьютерлік эксперименттер, атап айтқанда шикі мұнай мен мұнай өнімдерін жеткізу тізбегі агенттерінің сипаттамалары параметрлерін бағалау негізінде қабылданған басқарушылық шешім елдің мұнай-химия саласының кластерлерін қалыптастыру және дамыту кезінде ақпараттық база бола алады. Шикі мұнай мен мұнай өнімдерін өндіру және тасымалдау процестеріндегі негізгі прогрестің бірі компьютерлік имитациялық модельдеу технологияларын дамыту болып табылады.

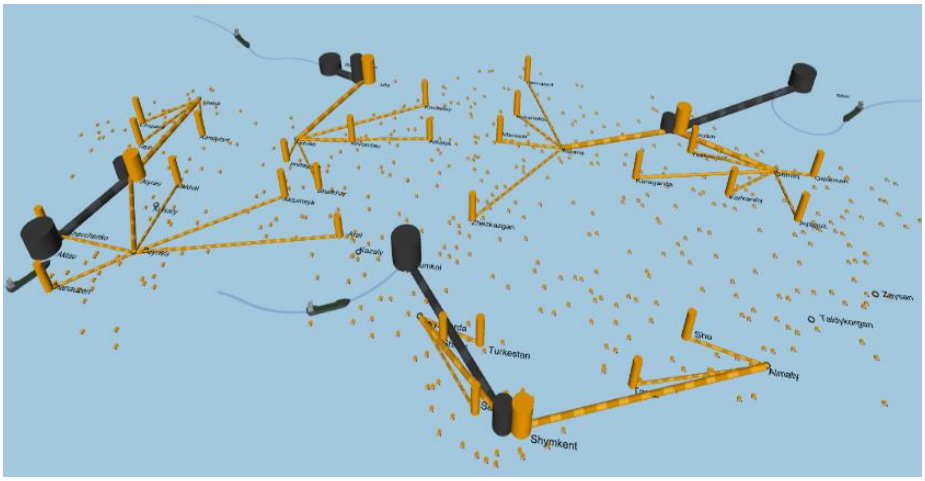
Ал компьютерлік эксперименттер, атап айтқанда параметрлерді бағалау негізінде қабылданған басқарушылық шешім шикі мұнай мен мұнай өнімдерін жеткізу тізбегі агенттерінің сипаттамасы елдің мұнай-химия саласының кластерлерінің қалыптасуы мен дамуы кезінде ақпараттық база бола алады.

Белсенді объектілердің сипаттамаларын бағалау үшін шикі мұнай мен мұнай өнімдерін жеткізу тізбегінің имитациялық моделінің компьютерлік эксперименті жүйелік модель негізінде жасалады (1-сурет):

– шикі мұнай кен орны кезінде порт жанындағы қоймаларға және/немесе қойма-вагондармен жеткізіледі және / немесе танкерлермен жеткізіледі (1-сурет);

– мұнай құбыры бойынша-мұнай өңдеу зауыттарына (1-сурет);

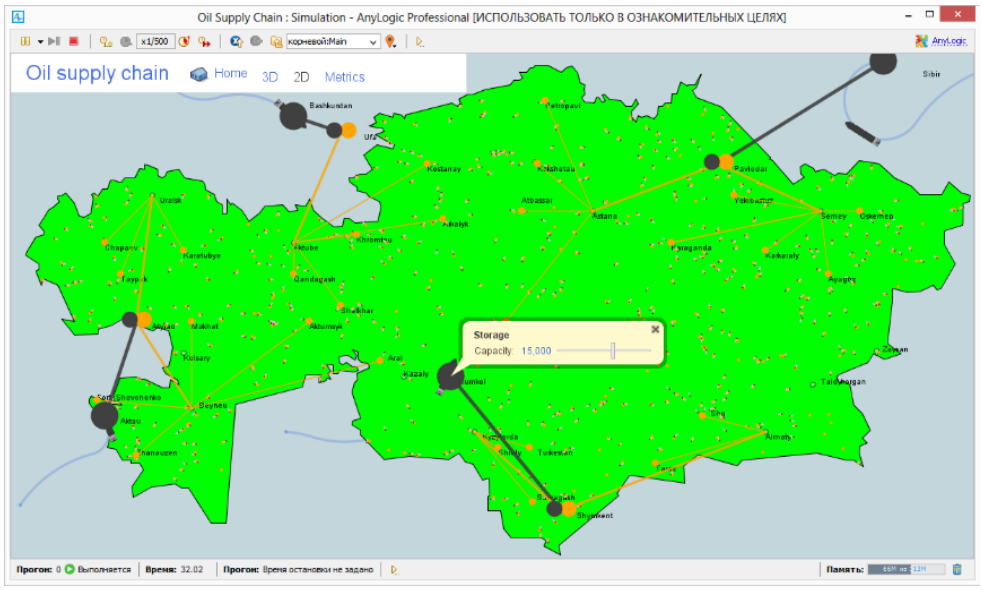
– тазартылған өнім мұнай құбырлары желісі арқылы терминалдар қоймаларына айдалады, одан жер үсті көлігінің көмегімен ритейлерлерге жеткізіледі (1-сурет).



Сурет 1. Мұнай жеткізу тізбегінің жүйелік моделі және Қазақстан Республикасындағы мұнай.

Қазақстан Республикасында мұнай және мұнай өнімдерін жеткізу тізбегі моделінің симуляциясының (экспериментінің) мақсаты терминал желісінің өткізу қабілетін бағалау және желідегі ықтимал өзгерістердің (терминалдарды, құбырларды қосу, шикі мұнай мен мұнай өнімдерін өткізу және сақтау

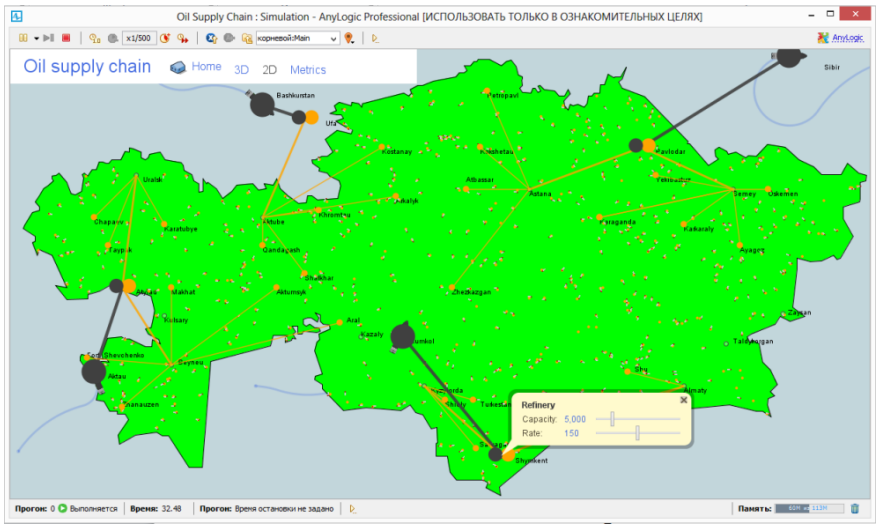
қағидаларын өзгерту) шикі мұнай мен мұнай өнімдері желісінің өткізу қабілетіне әсерін бағалау болып табылады.



Сурет 2. Қазақстан Республикасында шикі мұнай мен мұнай өнімдерін жеткізу тізбегінің моделі үшін компьютерлік эксперимент: Шикі мұнай қоймасы (сақтау).

Қазақстан Республикасында мұнай және мұнай өнімдерін жеткізу тізбегі моделінің компьютерлік экспериментін шикі мұнай қоймасының (Storage) белсенді объектісінен бастаймыз, онда шикі мұнай, crudeoil және Терминал , terminal параметрлерінің көмегімен сыйымдылық көлемінің оңтайлы деңгейі бағаланады , Capacityөте (Ақтау және Құмкөл) және Елден тыс (Башқұртстан және Сібір) қоймаларда, мысалы Kumkol-Storage үшін Capacity=15 000 тонна шикі мұнай сыйымдылығын қамтамасыз етті (2-сурет).

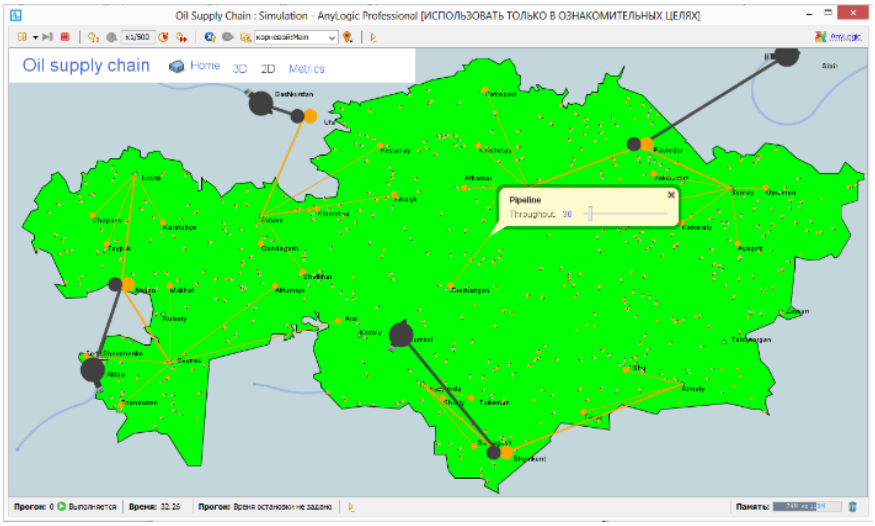
Бұдан әрі, шикі мұнайды мұнай өнімдеріне қайта өңдеу үшін МӨЗ (Refinery) (шикі мұнайды қайта өңдеу зауыты) белсенді объектісі үшін Қазақстан Республикасында мұнай және мұнай өнімдерін жеткізу тізбегінің моделіне компьютерлік эксперимент жүргіземіз, онда қайта өңдеу нормасының параметрлері, refiningRate, құбырдың басталуы, құбырдың outgoingpipelineiproughputs, pipelinethroughputs, сыйымдылық көлемінің оңтайлы деңгейі, capacity жеткізу нормасы, rate МӨЗ (Шымкент, Атырау, Павлодар) желі үшін бағаланады, мысалы, Shymkent-dlanpz-refinery capacity= 5 000 тонна шикі мұнай сыйымдылығын қамтамасыз етті, ал rate=150 тонна/тәулігіне босату нормасы (3-сурет).



Сурет 3. Қазақстан Республикасындағы мұнай және мұнай өнімдерін жеткізу тізбегінің моделі үшін компьютерлік эксперимент: МӨЗ (Refinery).

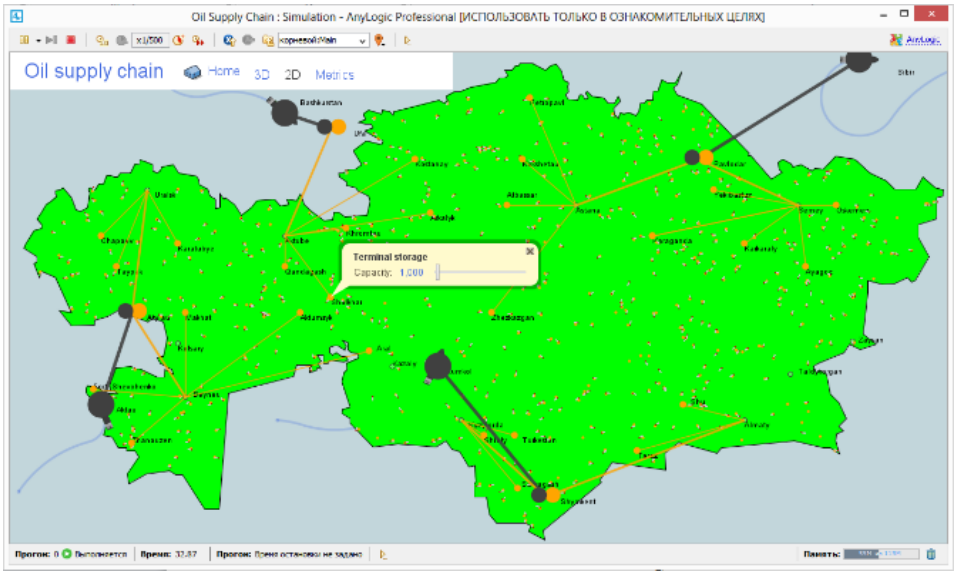
Сондай-ақ, мұнай құбырларының белсенді объектісі, шикі мұнай мен мұнай өнімдерін тасымалдау үшін pipeline (шикі мұнай мен мұнай өнімдерін тасымалдауға арналған мұнай құбыры), шикі мұнай, crudeOil, шикі мұнай мен мұнай өнімдерін тасымалдауды бастау, шикі мұнай мен мұнай өнімдерін тасымалдауға арналған source және межелі пункт ,destination параметрлері көмегімен шикі мұнай мен мұнай өнімдері үшін тасымалдаудың өткізу қабілетінің оңтайлы деңгейі бағаланады, желі үшін throughput, мысалы Г үшін throughput.

Жезқазған, Zhezkazgan-Pipeline құбыр желісін тасымалдаудың өткізу қабілетін қамтамасыз етythroughput = 30 тонна/тәулігіне (4-сурет).



Сурет 4. Қазақстан Республикасында мұнай және мұнай өнімдерін жеткізу тізбегінің моделі үшін компьютерлік эксперимент: құбыр шикі мұнай және мұнай өнімдері(Pipeline).

Қорытындылай келе, қойманың белсенді объектісі үшін Қазақстан Республикасында мұнай және мұнай өнімдерін жеткізу тізбегінің моделіне компьютерлік эксперимент жүргіземіз-Терминал, Terminalstorage, мұнай өнімдерін сақтау және ұсақ-көтерме және бөлшек сауда, онда параметрлер көмегімен: шикі мұнай мен мұнай өнімдерін тасымалдаудың өткізу қабілеті, throughput, мұнай өнімдерін күнделікті тұтыну, dailyConsuption, мұнай өнімдерін сұрату деңгейі, orderLevel, талап етілгенге дейін мұнай өнімдеріне сұраныс, orderupto сыйымдылық көлемінің оңтайлы деңгейі бағаланады, терминал-қоймалардағы Capacity.мысалы, shalkharterminalstorage үшін Capacity= 1 000 тонна мұнай өнімдерінің сыйымдылығы қамтамасыз етілді (5-сурет).



Сурет 5. Қазақстан Республикасында мұнай және мұнай өнімдерін жеткізу тізбегінің моделі үшін компьютерлік эксперимент: Мұнай өнімдері терминалы (TerminalStorage).

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1 Бүкіләлемдік банк. Қазақстан жөніндегі статистикалық деректер жинағы. Интернет ресурс көзі: https://data.worldbank.org/country/kazakhstan?view=chart/.

2 Азиева Г.Т., Керимкулов С.Е. Реализация статистической модели энергоемкости ВВП Казахстана. // Научные вести. – 2019. № 7 (12). – С. 14-27.

3 Ержанова А.Е., Керимкулов С.Е. Валовый выпуск продукции сельского хозяйства в Казахстане: системный анализ роста // Научные горизонты. – 2019. № 6 (22). – С. 66-75.

4 Zhong X. Zh. Why Did the Energy Intensity Fall in China's Industrial Sector in the 1990s? The Relative Importance of Structural Change and Intensity Change. East-West Center Working Papers, Environmental Change, Vulnerability, and Governance Series, No. 55, January 2003.

5 Alok Kumar. Energy Intensity: A Quantitative Exploration for Indian Manufacturing.November 13, 2003 IGIDR Working Paper No. 152

6 Chunbo Ma, David I and Stern. China's Changing Energy Intensity Trend: A Decomposition Analysis (October, 27 2008). Energy Economics, Vol. 30, No. 3, 2008.

ҒТАМР 28.17

МЕКТЕП ИНФОРМАТИКА КУРСЫНДАҒЫ ҮШ ӨЛШЕМДІ МОДЕЛЬДЕУДІ ОҚЫТУ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Дәулет А.Д.
Студент, Семей қаласының Шәкәрім атындағы университеті, Семей қ.
Болсынбекова Ш.Ж.
Аға оқытушы, Семей қаласының Шәкәрім атындағы университеті, Семей қ.

3 қатпарлы, яғни 3D, анимация және модельдеу соңғы жылдары тез қарқынмен дамып, кең ауқымды қолданысқа түсті. Бұл, сөзсіз, өнердің жаңа саласы кино, мультипликация, жарнамалық роликтер дайындау, ойын жасау және түрлі презентациялар жасаудан бастап, сәулет өнері мен инженерияда және көптеген тағы басқа салаларда қолданылады. Бұл мақалада мектептің информатика курсында үш өлшемді модельдеудің алатын орны мен мәні талданып жазылды. Басқа да 3D модельдеу программалары қарастырыла келіп, Blender бағдарламасының артықшылығы – бірегей қарапайымдылығы және интерфейстің жүйелілігі мен жеңілдігінде екендігі баяндалады.

Түйін сөздер: модельдеу, үш өлшемді модельдеу, blender, үш өлшемді графика, анимация.

Соңғы онжылдықтарда үздіксіз дамып келе жатқан компьютерлік технология бірегей үш өлшемді объектілерді құруға мүмкіндік туғызып отыр. Қазіргі таңда үш өлшемді визуализация геоақпараттық жүйелерді құруда, дизайн мен архитектурада, жарнама, сондай-ақ веб-дизайн салаларында кеңінен қолданылып келеді. Үшөлшемді модельдеудің арқасында мамандар зерттеу, таныстыру мен қарастыруға неғұрлым қолайлы көрнекілікті қажет ететін жобаларды құрастыра алады.

Үшөлшемді графика – бұл компьютерлік графика бөлімі, көлемді объектілерді бейнелеуге арналған әдістері мен құралдар жиынтығы (бағдарламалық және аппараттық) Үшөлшемді графика – бұл формасы мен түсі

көмегімен көлемді үшөлшемді объектілерді құруға мүмкіндік беретін кешенді әдістер мен құралдар, компьютерлік графиканың бөлімі болып табылады [1].

Жазықтықтағы үшөлшемді сурет мамандандырылған бағдарламалардың көмегімен жазықтықтағы үшөлшемді сахна моделінің геометриялық проекциясын салады. 3D модельдеу – бұл объектінің үшөлшемді моделін құруға арналған процесс. Үшөлшемді модельдеудің басты мәселесі – кескіннің болашақ талаптарына сәйкес геометриялық түрлендірулерді пайдалана отырып осы объектілерді суреттеу және оларды сахнада орналастыру.

Виртуалды шындық объектілерін модельдеуге және осы суреттердің негізінде модельдер құруға мүмкіндік туғызатын бағдарламалық пакеттер әр түрлі: Autodesk 3ds Max, AutodeskMaya, AutodeskSoftimage, Houdini, LightWave 3D, GoogleSketchUp, Blender.

Берілген бағдарламаларды пайдаланудың негізгі бағыттары: сәулеттік жобалау және интерьер дизайны; теледидарға арналған жарнама және ғылыми-көпшілік фильмдер дайындау; компьютерлік мультипликация және фантастикалық сюжеттермен берілген көркем фильмдердің түсірілімдері; компьтерлік ойындарды дамыту; кітаптар мен журналдарға иллюстрациялар; көркем компьютерлік графика, Web-дизайн; кеңістіктегі ой-қиялды дамыту мен арнайы әсерлер.

3 қатпарлы, яғни 3D, анимация және модельдеу қазіргі уақытта тез қарқынмен дамып, кең ауқымды қолданысқа түсіп отыр. Бұл, сөзсіз, өнердің жаңа саласы кино, мультипликация, жарнамалық роликтер дайындау, ойын жасау және түрлі презентациялар жасаудан бастап, сәулет өнері мен инженерияда және көптеген тағы басқа салаларда қолданылады. 3 қатпарлы модельдеу мен анимацияны түрлі этаптарға бөліп қарастырамыз. 3 қатпарлы модельдеу мектеп бағдарламасындағы геометрияны еске түсіреді. Декарттық координаттар жүйесін еске алсақ (X, Y және Z осьтері). Ал енді функцияларды және олардың графигтерін еске алайық. Мысалы: сызықтық функция, квадраттық функция және т.с.с. (Парабола, гиперболалар). Жалпы 3D анимацияның не екенін түсіну үшін көзіміздің алдында тұрған барлық заттарды кеңістікке (декарттық X, Y, Z кеңістігі) жайғастырайық. Сонда әрбір заттың белгілі бір координатасы бар нүктелерден және түрлі өзінен кіші фигуралардан (сызық, эллипс, куб т.б) құралғанын байқаймыз. Міне 3D модельдеу және оны анимациялау негізінде осы принципке жасалған, яғни «аса күрделі заттарды қарапайым нүктелер не фигуралар көмегімен кеңістікте құрастыр».

Мысалы: компьютер мониторының өзі бірнеше сызықтар мен төртбұрыштардан құралған. Ал одан әрі оны кіші бөліктерге бөлсеңіз, оның аса кіші төртбұрыштардан, яғни нүктелерден тұратынын байқайсыз. Бұдан келіп шығатын ой: белгілі координаталарда орналасқан нүктелерге түс беру арқылы, кеңістікте кез-келген фигураны жасап шығуға болады. 3D модельдеу үшін түрлі бағдарламалар пайдаланылады. Олар біздің жұмысымызды жеңілдету үшін, майда жұмыстарды автоматты түрде жасайды, тіпті кейбір бағдарламалар аса қиын функцияларды да іске асыра алады.

Сол бағдарламаларда жұмыс қалай жүретінін қарастыратын болсақ, ол жұмысты мынадай бөліктерге бөлуге болады:

1) *Моделлинг* – бұл ең алғашқы этап және ең негізгі деп айтсақ та болады, себебі мұнда бүкіл фигуралар детализация жасалады [2]. Қоршаған орта, жер бедері, кейіпкерлер болса солардың бейнесі барлығы осында жасалады. Бұл этапта дайын болған фигуралар «3 қатпарлы модель» деп аталады. Бұл модельдің әлі түсі, жасайтын қимылдары жоқ. Барлық нәрселер сұр-ақшыл түсте. Модельдерді жасау үшін бізге 3D бағдарламалар кез-келген фигураны бір-біріне қосу, кесу, деформация жасау сынды кең ауқымды мүмкіндіктер береді. Оларды қолданып модель жасау тек жасаушының таланты мен тәжрибесіне және әрине, оның фантазиясына тәуелді.

2) *Текстуринг* – бұл этапта 3D модельдер нормалдар картасына бөлініп, яғни барлық модельдің фигуралары жазықталып, керекті түстерге боялады. Бұл процессті мынадай көзге елестетсе болады: «кез-келген фигураның беткі бөлігін (терісін) сылып алып, оны жайып, керекті түске бояп, қайтадан фигураның бетіне жабыстыру» сынды. Бұл этаптан өткен соң объектілерге шынайы түр енеді, яғни олардың сыртқы көрінісі шын өмірдегіге қатты жақындайды.

3) *Риггинг* – бұл процесті былай сипаттаса болады «қимылдайтын фигуралардың сүйектерін жасау». Яғни, бұл этапта барлық қимылдайтын фигураларға сүйектер енгізіледі. Бұл сүйектер фигураны қимылға келтіру үшін керек, яғни модельдің әрбір бөлігін белгілі бір сүйекке бағынышты етіп қойып, сол сүйекті қимылдатқанда сол сүйекке бағынышты бөлік қимылға келеді.

4) *Анимациялау* – бұл этапта барлық дайын модельдер қимылға келтіріліп, анимация жасалады. Жоғарыдағы риггингте жасаған сүйектеріміз осында кеңінен қолданылады.

5) *Рендеринг* – бұл этапты екі түрге бөлуге болады: Сурет рендерлеу және Видео рендерлеу. Сурет рендерлеу бұл модельдерді текстуралап болған соң оны белгілі бір ракурстан (бір камерадан) суретке түсіру.

6) Ал видео рендерлеуде модельдерді бірнеше немесе одан да көп камерелар көмегімен түлі ракурстан қимылдап жатқан кезінде бейне түсірілім жасау.

Бұл соңғы этап компьютерге аса үлкен ауырлықтар түсіреді, сондықтан ең ұзақ этап болып естептеледі. Егер рендеринг супер компютерлерде орындалмаса, бұл процесс ондаған жылдарға, тіпті ғасырларға созылуы мүмкін. Мысалға: «Шрек 3» мультфильмінің рендерингі 20 миллион сағатты алған. Ескеретін жайт: мұнда 1000 линуксте істейтін дербес компьютерлер және 3000 мың линукстегі серверлер күші қолданылған. 3D модельдеуге байланысты пайдалы ақпарат: 1) 3 қатпарлы модельдеуді үйренуді Blender 3D бағдарламасында бастау тиімді. Себебі бұл бағдарлама тегін және өзінің мүмкіндіктерінде ақылы бағдарламалардан кем түспейтін жалғыз бағдарлама. Оны бағдарламаның ресми сайтынан көшіріп ала аласыз. Оған қоса бағдарламаның ресми сайтында бағдарламаны пайдалануды үйрететін

документация және тәжрибелі сайт қолданушылары бар. 2) Blender 3D бағдарламасының ресми сайты: www.Blender.org.

Білім саласында компьтерлік модельдеуді талап ететін инженер-құрылысшы, сәулетші, инженер-дизайн сияқты дәстүрлі мамандықтармен қатар компьютерлік технологиялардың қарыштап дамуында үлкен рөл атқаратын қызықты әрі тиімді және жоғары сұранысқа ие жаңа мамандықтар да пайда болды. Олар: визуализатор, 3D-аниматор, 3D-модельер, 3D-дизайнер және т.б.

Компьютерлік графикамен байланысты осындай жоғары дәрежедегі сұранысқа ие мамандықтарға мектеп бітіруші түлектердің қызығушылығы артып тікелей компьютерлік графикамен байланысы бар мамандықтарды таңдайды. Сондықтан, осы бағытта студенттерді қосымша дайындау олардың болашақ мамандығын таңдауға көмектеседі.

Жалпы білім беру мемлекеттік білім беру стандартында информатика бойынша оқыту нәтижесінде студенттерді дамыту үшін қажетті тақырыптар анықталған: автоматтандырылған конструкторлық жұмыстарды, компьютерлік дизайн және мультимедиялық ортада жобалау жүйелерін ұсыну; әр түрлі пәндік аймақтар үшін күрделі графикалық объектілерді құру: түрлендіру, әсер, жобалау; математикалық және компьютерлік модельдердің құрылысына байланысты мамандықтар. Сонымен қатар, оқушылар нақты объектілер мен процестерді ақпараттық модельдер түрлері мен қасиеттерін, ақпараттық модельдердің компьютерлік іске асыру әдістері мен құралдарын, компьютерлік модельдерді құру қызметінің жалпы құрылымын білуі тиіс; сонымен бірге ақпараттық модельдің нысандарын құрастыру және виртуалды эксперименттер жүргізу және модельдеуші ортада қарапайым модельдерді өз бетінше құра білуді үйрену.

Кейбір информатика оқулығының авторлары VisualBasic, TurboDelphi жобалау модельдері мен қоса электронды кестелерге баса наза аударады. Алайда үш өлшемді қолданбалы бағдарламалы модельдеу пакеттерінің әртүрлілігіне қарамастан үш өлшемді графиканы сабақта жасау жағы қарастырылмайды. Мұның себебі бір жағынан, 3d модельдеу үшін бағдарламалардың басым бөлігі өте қымбат, екінші жағынан, берілген тақырыптарды зерттеуге бөлінген сағат саны оны оқып-үйренуге жеткіліксіз болуынан болса керек. Курсты толықтыру үшін және оқушылардың білім деңгейлерін көтеру үшін үш өлшемді модельдеу элективті курсының шеңберінде оқытудың маңызы зор. Бағдарламалау ортасы ретінде, үш өлшемді графика саласындағы көшбасшыларға балама, пайдалануы тегін және оңай өнімдерді таңдауға болады мысалы, Blender. Blender – салыстырмалы қарапайым үш өлшемді объектілерді модельдеу бағдарламасы. Blender бағдарламасының артықшылығы – бірегей қарапайымдылығы және интерфейстің жүйелілігі мен жеңілдігінде.

Мектепте бағдарламалық қамтамасыз ету ортасы ретінде 3D модельдеу шеңберінде оқыту үшін Blender бағдарламасы таңдалып алынды.

Blender – ең алдымен сәулет өнерінен бастап, эскизделген 3D модельдеуге арналған бағдарлама. Blender – кәсіби схемалар мен стильдерді,

кеңінен таралған файлдық операциялар мен техникалық қолдауды қамтамасыз етеді. Алайда, тегін нұсқасы функционалдық мүмкіндіктердің үлкен санын құрайды. Бағдарламаны кез келген заңды мақсаттар үшін пайдалануға мүмкіндік бар.

Ең алдымен алдын-ала қорытындыланған болжамды құрылым терезесі толық дерлік болмаған жағдайда Blender -дің басты артықшылықтары: интуитивті және пайдалануға оңай, жаңадан бастаушыларға өте ыңғайлы, тез және оңай орналастыруды, жоғары жылдамдықтағы жұмыспен қамтамасыз етуді қарастырады [3].

Blender -дің негізгі сипаттамалары:

– Интерфейсте қолдануда өте түсінікті әрі жеңіл;

– Құралдары тіпті балаларға да таныс болып келеді, атап айтсақ (сызғыш, қарындаш, транспортир, өшіргіш);

– Екі өлшемді және үш өлшемді растрлық графикада әртүрлі форматтағы импорт және экспорт, атап айтқанда (3ds, dwg, ddf, jpg, png, bmp, psd).

– Плагиндарды қолдану мүмкіндіктері;

– Компоненттер, материалдар мен стильдерінің толықтырылған кітапханасы.

– Берілген ендік, бойлық, күні және жылы, уақыты сәйкес келетін көлеңкелерді орнату мүмкіндігі.

– GoogleEarth бағдарламасымен толық интеграция.

Мектепте компьютерлік графикамен жұмыс бойынша қарастырып болғаннан кейін, мұғалімдердің көпшілігі тақырыпты зерттеуге сағат санын ұлғайту қажет деп айтады. Қазіргі заманғы 3D графика мүмкіндіктерімен жұмыс істеуге, әр түрлі қуатты және қызықты графикалық бағдарламалармен оқытуға уақыт жеткілікті емес. Мектеп бюджетіне байланысты элективті курсының шеңберінде үш өлшемді модельдеу кәсіби ортада ретінде қарастырылуы мүмкін (мысалы, «3D MAX ортасында 3D графика» курсы, сондай-ақ ақысыз бағдарламада «Blender-де 3D-модельдеу»).

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1 Даутова О.Б. Современные педагогические технологии в профильном обучении: Учеб.-метод. пособие для учителей /О.Б. Даутова, О.Н. Крылова; Под ред. А.П. Тряпицыной. – СПб.: КАРО, 2017.

2 Элективный курс 3D-моделирование в Blender. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://younglinux.info/blender.php.

3 Blender // Википедия, интернет–ресурс. – Режим доступа: http://ru.wikipedia.org/wiki/Blender.

ГРНТИ 50.05.09

ПУТИ ВЫЯВЛЕНИЯ ПРЕИМУЩЕСТВ И НЕДОСТАТКОВ ЯЗЫКОВ ПРОГРАММИРОВАНИЯ С++ И JAVA ЧЕРЕЗ СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ

Кошевой С.Р., Калакова Г.Қ.
Костанайский региональный университет им. А. Байтурсынова, г. Костанай

В данной статье предпринята попытка выявления преимуществ и недостатков двух языков программирования – C++ и Java через сравнительный анализ. Предположено, что если вести параллельную разработку на C++ и Java в тех областях, для которых они изначально были предназначены, то возрастёт эффективность создаваемого проекта. Проблема данного исследования заключается в том, что данные языки программирования не являются совместимыми по причине различного устройства. В результате, целью текущей работы является обоснование необходимости параллельного использования C++ и Java. Поиск наилучшей реализации комбинирования C++ и Java среди существующих языков программирования. Тема актуальна, поскольку C++ и Java являются одними из самых популярных языков программирования в мире.

Ключевые слова: C++, Java, D, язык программирования, совместимость, анализ.

Перед тем, как приступить непосредственно к самому исследованию, необходимо понять, что собой представляют языки программирования C++ и Java.

C++ – это типизированный язык программирования, использующий компиляцию для преобразования исходного кода в машинный код.

В стандартную библиотеку языка включены распространённые контейнеры и алгоритмы, ввод-вывод, регулярные выражения, поддержку многопоточности и другие важные функции. Нельзя точно сказать, является ли C++ высокоуровневым или низкоуровневым, потому что он сочетает свойства как высокоуровневых, так и низкоуровневых языков.

C++ – один из самых популярных языков программирования. Он широко используется для разработки в самых различных областях. Например – операционные системы, прикладные программы, драйвера, серверные приложения, видеоигры и т.д.

C++ оказал огромное влияние на индустрию разработки программного обеспечения, в том числе на другие языки программирования. В свою очередь C++ унаследовал свой синтаксис от Си.

Цель создания C++ – это расширение возможностей C. «В сравнении с его предшественником – языком C, – наибольшее внимание уделено поддержке объектно-ориентированного и обобщённого программирования» [1, с. 37]. Но из-за этого C++ теоретически унаследовал ряд не самых лучших особенностей C.

«В книге «Дизайн и эволюция C++» Бьёрн Страуструп описывает принципы, которых он придерживался при проектировании C++. Некоторые из них:

– Получить универсальный язык со статическими типами данных, эффективностью и переносимостью языка C.

– Дать программисту свободу выбора, даже если это даст ему возможность выбирать неправильно.

– Максимально сохранить совместимость с C, тем самым делая возможным лёгкий переход от программирования на C.

– Избежать разночтений между C и C++ любая конструкция, допустимая в обоих языках, должна в каждом из них обозначать одно и то же и приводить к одному и тому же поведению программы.

– «Не платить за то, что не используется» – никакое языковое средство не должно приводить к снижению производительности программ, не использующих его.

– Не требовать слишком усложнённой среды программирования» [2].

Java – это еще более типизированный язык программирования, использующий трансляция для преобразования исходного кода в байт-код. Трансляция происходит при помощи виртуальной Java-машины, поэтому приложения, написанные на Java, могут работать на практически любой компьютерной архитектуре. Данный способ выгоден тем, что выполнение программы полностью независимо от оборудования или операционной системы. Другим достоинством является безопасность. Система безопасности построена на том, что исполнение программы полностью контролируется виртуальной машиной и любые операции, которые превышают полномочия программы, будут немедленно завершаться. «Идеи, заложенные в концепцию и различные реализации среды виртуальной машины Java, вдохновили множество энтузиастов на расширение перечня языков, которые могли бы быть использованы для создания программ, исполняемых на виртуальной машине» [3].

Java, хотя и является потомком C++, строилась на иной основе. Разработчики не ставили целью обратную совместимость, благодаря чему они смогли переработать язык и добиться новой целостности синтаксиса.

В январе 2001-го года Microsoft разработала язык C Sharp, представляющий собой ещё одну альтернативу C++ в области прикладного программирования.

Ещё позже, в 2006-м году, был предложен мультипарадигмальный, компилируемый язык программирования D. Это попытка объединения

эффективности C++ с безопасностью Java. «D относится к семейству C-подобных языков с фигурными скобками, в общих чертах его синтаксис похож на C/C++/C#, Java. При разработке языка соблюдается принцип: код, одинаково валидный и в C, и в D, должен вести себя одинаково» [4].

Изучив научные работы выдающихся научных деятелей в области Computer Science, мною был проведен сравнительный анализ языков программирования C++ и Java.

Для анализа совместимости была проведена оценка синтаксиса и синтаксических инструментов C++ и Java.

C++ совместим с C, насколько это возможно. Java сохраняет сходство с C++, но на самом деле, сильно отличается от них – из языка удалено большое число синтаксических средств. В результате программы на Java бывают более громоздки по сравнению с их аналогами на C++. С другой стороны, Java проще как в изучении языка, так и создании трансляторов для него. D тоже относится к семейству C-подобных языков с фигурными скобками, в общих чертах его синтаксис похож на C++ и Java. Примеры простейших на C++ (Рис. 1), Java (Рис. 2) и D (Рис. 3) представлены ниже.

```
hw.cpp
1  #include <iostream>
2
3  using namespace std;
4
5  int main()
6  {
7      cout << "Hello, world!" << endl;
8      return 0;
9  }
```

Рисунок 1. Пример простейшей программы на C++.

```
Начальная страница   JavaApplication3.java
Источник   История
1  package javaapplication3;
2
3  public class JavaApplication3 {
4      public static void main(String[] args) {
5          System.out.println("Hello, world!");
6      }
7
8  }
```

Рисунок 2. Пример простейшей программы на Java.

hw.d

```
1  import std.stdio;
2
3  void main()
4  {
5      writeln ("Hello, world!");
6  }
```

Рисунок 3. Пример простейшей программы на D.

Для анализа эффективности и производительности программ, написанных C++ и Java, были произведены синтетические тесты при помощи алгоритмов программы scimark2.

«Java-код компилируются изначально не в машинный код, а в некий промежуточный код, который в дальнейшем интерпретируется или компилируется, тогда как многие C++ компиляторы ориентированны на компиляцию в машинный код заданной платформы» [5]. Это уже определяет разницу в сферах применения языков: Java вряд ли может быть использована при драйверов или низкоуровневых системных утилиты. Механизм исполнения Java делает программы полностью переносимыми. Стандартное окружение и среда исполнения позволяют выполнять программы на Java на любой аппаратной платформе и в любой ОС без каких-либо изменений. Ценой переносимости становится потеря эффективности – работа среды исполнения приводит к дополнительным нагрузкам на систему. Ниже представлены результаты синтетических тестов полученные при помощи утилиты scimark2 (Рис. 4). Измерения представлены в МегаФлопсах. Чем больше, тем лучше.

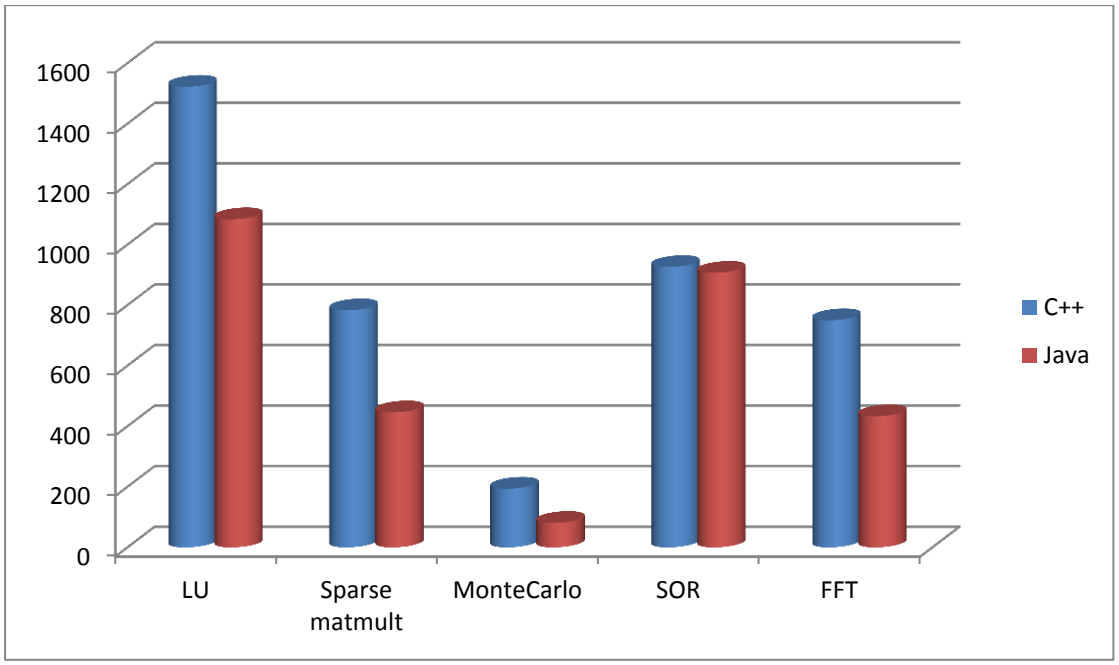


Рисунок 4. Результаты синтетических тестов, выраженные в диаграмме.

Проанализировав производительность при помощи синтетических тестов, было принято решение проанализировать управление ресурсами в языков программирования C++ и Java, в связи с тем, что управление ресурсами напрямую влияет на эффективность и оптимизацию программ, написанных на данных языках.

C++ позволяет использовать принцип, при котором ресурсы ассоциированы с объектом и автоматически освобождаются при разрушении объекта. Также возможно, когда программист, выделяя ресурсы, обязан явно позаботиться о своевременном их освобождении. Java работает в среде со сборкой мусора, которая автоматически отслеживает прекращение использования объектов и освобождает занимаемую ими память, если в этом есть необходимость, в некоторый неопределённый момент времени.

Ручное управление предпочтительнее в системном программировании, где требуется полный контроль над ресурсами, сборка мусора удобнее в прикладном программировании, поскольку в значительной степени освобождают программиста от необходимости отслеживать момент прекращения использования ресурсов. Сборщик мусора Java требует системных ресурсов, что снижает эффективность выполнения программ.

C++ сохраняет возможность работы с низкоуровневыми указателями. В Java указателей нет. Использование указателей часто является причиной ошибок, но они необходимы для низкоуровневого программирования. В принципе, C++ обладает набором средств, позволяющих почти полностью исключить опасные операции с указателями и ручным выделением памяти. Однако такое исключение требует определённой культуры программирования, в то время как в языке Java оно реализуется автоматически.

Затронув тему эффективности, нельзя не упомянуть о стандартизации окружения, так как политика языков программирования в отношении создания новых стандартов влияет на итоговую эффективность продукта.

В Java есть чётко определённые стандарты на ввод-вывод, графику, геометрию, диалог и доступ к базам данных. C++ в этом отношении гораздо свободнее. Стандарты являются недостатком, если программист хочет определить свой собственный стандарт. C++ позволяет создать собственный стандарт.

Анализируя языки программирования важно затронуть тему безопасности.

C++ использует препроцессор для включения определений функций и классов, для подключения библиотек, полностью выполненных в исходном коде. Этот механизм небезопасен, так как имена макросов препроцессора глобальны, а сами макросы почти никак не связаны с конструкциями языка. Это может приводить к конфликтам имён. С другой точки зрения, C++ предоставляет достаточно средств для того, чтобы практически полностью исключить использование препроцессора. Java исключила препроцессор полностью, избавившись разом от всех проблем с его использованием, потеряв при этом возможности текстовых замен в коде средствами языка.

Проведя исследования по теме выявления преимуществ и недостатков двух языков программирования C++ и Java через сравнительный анализ, мною был сделан вывод, что Java и C++ не являются конкурентами, потому что обладают различными областями применимости.

Гипотеза предполагаемая в данном исследовании нашла свое подтверждение и эффективность параллельного программирования на C++ и Java была доказана. Проблема была решена именно параллельным программированием. Актуальность данного исследования нашла отражение в нахождении гибридного языка D, который включает в себя преимущества C++ и Java. Цель моей работы достигнута. На сегодняшний день можно с уверенностью сказать, что параллельное использование C++ и Java если не является необходимостью, то точно может решить большинство проблем, связанных с обширностью областей применения программирования в настоящее время.

Литература

1 Bjarne Stroustrup, 2013, The C++ Programming Language. – Addison–Wesley Professional.

2 Википедия, 2014, C++, Философия C++. ru.wikipedia.org/wiki/C++#Философия_C++.

3 Википедия, 2015, Java, Основные особенности языка. ru.wikipedia.org/wiki/Java#Основные_особенности_языка

4 Википедия, 2015, D (язык программирования), Синтаксис. ru.wikipedia.org/wiki/D_(язык_программирования)#Синтаксис.

5 Mediaknowledge.ru, C++, Сравнение C++ с языками Java и C#. mediaknowledge.ru/25d0a40a65570fea.html.
6 Академик. C++. https://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/2465.

ҒТАМР 20.53.01

C# ЖӘНЕ MVC ПРОГРАММА ҚҰРУ ТІЛДЕРІН ҚОЛДАНА ОТЫРА УНИВЕРСИТЕТТЕГІ АҚПАРАТ АЛМАСУҒА АРНАЛҒАН ТЕЛЕГРАМ БОТЫН ЖАСАУ

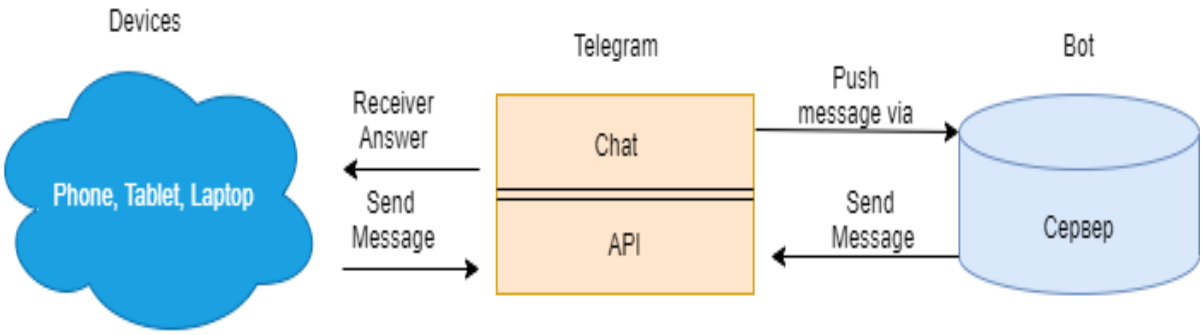
Өксікбаев Е.Е., Тынымбаев Ә.Б.
Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, Алматы қ.

Бұл мақалада Telegram боттарының тұжырымдамасы, мессенджердің өзі мен оған арналған боттардың пайда болу тарихы егжей-тегжейлі сипатталған, сонымен қатар оларды құру әдісі қарастырылады. Студенттер мен университет әкімшілігі арасында кері байланыспен ақпарат алмасу үшін Telegram бот @Kaznuhelp әзірледі.

Түйін сөздер: Телебот, ҚазҰУ, ақпарат алмасу, байланыс, ақпарат.

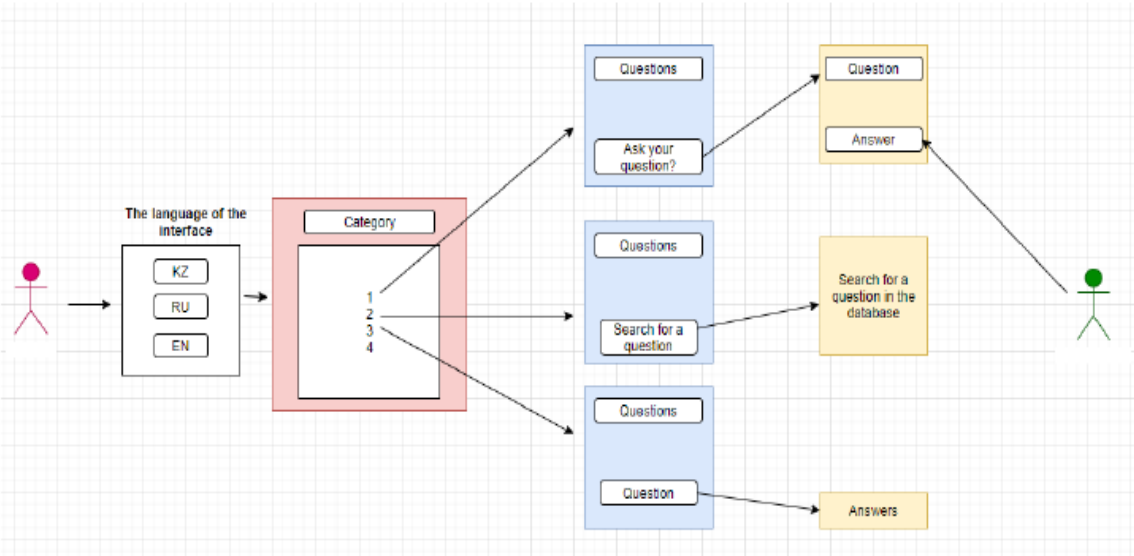
Мобильді құрылғылардың ең пайдалы қасиеттерінің бірі-мессенджер. Ол бір-бірімен байланысудың, ақпарат алмасудың және өзара әрекеттесудің негізгі құралы болып табылады. Қысқа хабарламалар (SMS) қызметі ескіргендіктен, адамдар әдетте мессенджерлерді пайдаланады. Ең озық және технологиялық дамыған мессенджерлердің бірі-Telegram. Telegram-бұл үлкен танымалдыққа ие болған мессенджер және оны 2013 жылы ВКонтакте әлеуметтік желісін құрумен танымал Павел Дуров жасаған. Мессенджер берілетін деректерді шифрлауды енгізу арқылы қол жеткізілген анонимділіктің жоғары дәрежесі есебінен кең танымалдыққа ие болды. Шифрлау алгоритмдері жүйесін қамтитын Telegram – MTProto үшін арнайы деректер алмасу хаттамасы жасалды. 2015 жылы Telegram пайдаланушылардың жеке боттарын жасау үшін өзінің API-ін қосты. Қазіргі уақытта Telegram боттары әртүрлі мақсаттарда кеңінен қолданылады. Қолында мобильді құрылғылар бар кез-келген студент бірнеше секунд ішінде Лю-жекпе-жектің өмірлік сұрағына жауап таба алады.

Мақсаты: Әкімшілік пен студенттер арасында ақпарат алмасу үшін Telegram ботын жасау.



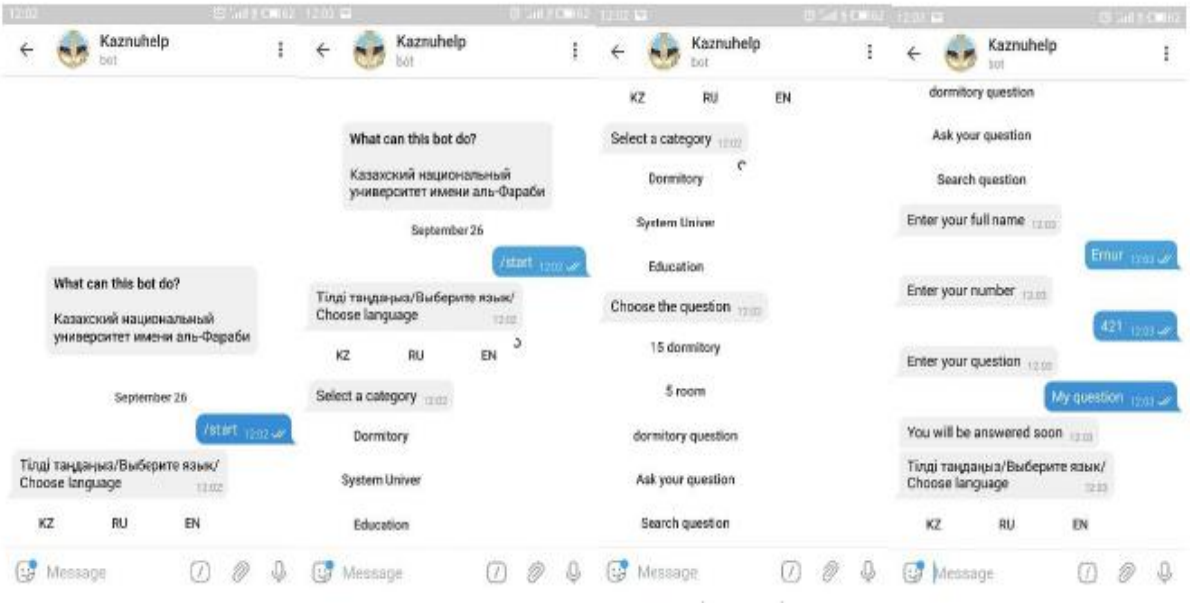
Сурет 1. Диаграмма чат бот.

Telegram ботының сипаттамасы және құрылымы. Telegram ұсынған бот сапалы қызметтерді қамтамасыз ету үшін C#, MVC үлгісінде жүзеге асырылады. Бот сұрақ іздеу және өз сұрақтарын қою мүмкіндігімен жиі қойылатын сұрақтарға ақпарат беруі керек. Сондай-ақ, берілген сұраққа жауап беру интерфейсі. Жиі қойылатын сұрақтар бойынша Статистика. Telegram бот прототипін модельдеуден кейін кейбір алдын-ала тұжырымдар бар. Telegram бот-бұл дерекқорда сақталған барлық ақпаратты біріктіру және пайдаланушыларға сұрағандай ақпарат алу мүмкіндігі. Кодты әзірлеу кезінде кейбір кеңейтумен, орналасқан жерді пайдаланушылардан бот алуға болады және пайдаланушылар үшін нақты визуализацияланған. Бот көптеген сұрауларға 1 секундтан аз уақыт ішінде жауап бере алады, бұл өте қанағаттанарлық.

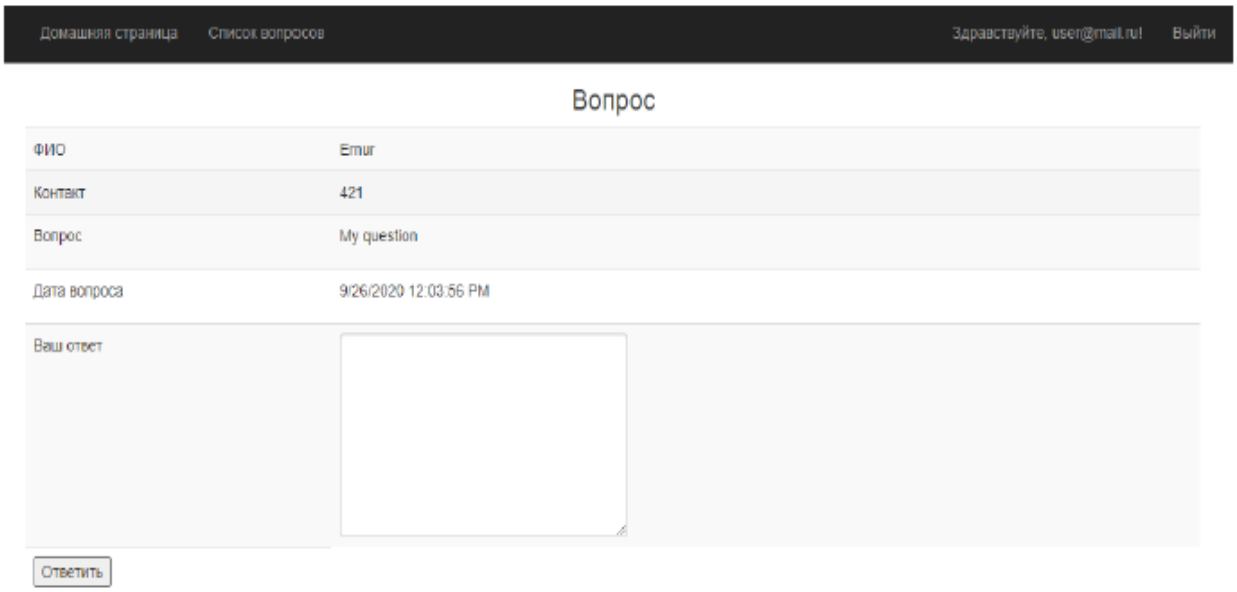


Сурет 2. Боттың құрылымы.

Жұмыс нәтижелері:



Сурет 3. Боттың скриншоттары.



Сурет 4. Пайдаланушы интерфейсі.

Қорытынды. Бұл мақалада біз Telegram боттарының тұжырымдамасын, олардың пайда болу тарихын және оларды C# бағдарламалау тілінде қалай құру керектігін, MVC үлгісін және оған арналған арнайы моул-TelegramBot – ты қарастырдық. Бот дерекқорда қол жетімді ақпаратты шақыру және тексеру сияқты қарапайым және күрделі тапсырмаларды қайталай алады. Соңғы уақытта Telegram боттарын пайдалану мен дамытудың өзектілігі өткен жылмен

салыстырғанда айтарлықтай өскенін нақтылау қажет. Бұл өте перспективалы бағыт деп қорытынды жасауға болады.

Қолданылыған әдебиеттер тізімі

1 Общая информация про Telegram [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://en.wikipedia.org/wiki/Telegram_(software).

2 Jakobsen J.B. A Practical Cryptanalysis of The Telegram Messaging Protocol (AARHUS University). 2015.

3 Pinto R. Secure Instant Messaging Master Thesis (Department of Computer Science and Engineering, Frankfurt University). 2014.

4 Hamburger E. Why Telegram has become the hottest messaging app in the world – The Verge [online] Available: 2014. http://www.theverge.com/2014/2/25/5445864/telegram-messengerhottest-app-in-the-world [Accesed 16-Feb-2017].

5 Ling R., Lai C.H. «Microcoordination 2.0: Social Coordination in the Age of Smartphones and Messaging Apps», Journal of Communication, vol. 66, issue 5, pp. 834–856, Oct. 2016 [Online]. Available: http://onlinelibrary.wiley.com/wol1/doi /10.1111/jcom.12251/full. [Accessed: 4-Jan-2017].

6 Ahmad N., Orton P. «Smartphones Make IBM Smarter, But Not As Expected», Technology and Development 64, pp. 46–50, 2010 [Online]. Available: https://www.columbia.edu/~na2189/files/T+D_Smarthphones_Make_IBM_Smarter.pdf

7 «100,000,000 Monthly Active Users», 2016 [Online]. Available:https://telegram.org/blog/100-million.

8 «Telegram Bot Platform», 2015 [Online]. Available: https://telegram.org/blog/bot-revolution.

9 Sutikno T., Handayani L., Stiawan D., Riyadi M.A., Subroto I.M.I. «WhatsApp, Viber and Telegram: which is the Best for Instant Messaging?», International Journal of Electrical and Computer Engineering (IJECE), vol. 6, no. 3, pp. 909-914, June 2016. [Online]. Available: http://iaesjournal.com/online/index.php/IJECE/article/view/10271.

10 Троелсен Э., Филипп Д. Язык программирования C# 6.0 и платформа .NET 4.6 // ООО «И.Д. Вильямс».

ҒТАМР 20.53.01

МОБИЛЬДІ ТЕХНОЛОГИЯЛАР БІЛІМ БЕРУ ҮДЕРІСІНДЕ

Бакыбаева А.З.
Магистр, Павлодар педагогикалық университеті, Павлодар қ.

Білім саласында жаңа технологиялардың ықпалы мен үлесі күн санап өсуде, атап айтқанда, қашықтықтан білім беру, онлайн курстар мен тренингтер, бейне конференциялар мен вебинарлар, мобильді оқыту, электрондық және цифрлық білім беру ресурстары, т.б. Солардың бірі – мобильді оқыту технологиялары инновациялық жетістіктердің негізгі құраушыларына айналды. Қазіргі уақытта білім беру жүйесінде мобильді оқыту технологияларын қолдану мәселесі өзекті болып отыр. Мақалада мобильді оқыту технологияларының білім берудегі рөлі мен қолдану тенденциялары, әдістемелік мүмкіндіктері қарастырылған. Сондай-ақ, мобильді оқыту терминіне түсінік беріліп, мобильді технологияларды білім беруде қолдану мәселелері мен оның зерттелу барысы баяндалған. Мақала білім бері процессінде мобильді технологияларды қолдану тәжірибесін және білім алушылар мен педагогтардың өзара іс-қимыл формаларын ұсынады.

Түйін сөздер: ақпараттық технологиялар, мобильді оқыту, мобильді технологиялар, мобильді қосымшалар, мобильді құзыреттілік.

Жаппай цифрландыру дәуірінде бүкіл әлемде білім беруді дамытудың басым бағыттарының бірі білім беру процесіне қазіргі заманғы ақпараттық және коммуникациялық технологияларды, оның ішінде мобильді технологиялар мен қосымшаларды енгізу болып табылады. Сонымен қатар, цифрлық дәуірде (Digital Tribe) дүниеге келген қазіргі ұрпақ туылғаннан бастап әр түрлі сандық құрылғылармен, смартфондармен, гаджеттермен шебер жұмыс істейді. Цифрлық буынның жаңа технологияларға деген құштарлығы ЭЫДҰ-ның «балалар мен ақпараттық технологиялар туралы не білеміз»зерттеуінің мәні болып табылады. 2019 жылы жарияланған ЭЫДҰ есебіне сәйкес, 2017 жылдың соңында ЭЫДҰ елдеріндегі жоғары жылдамдықты ұялы байланыс абоненттерінің саны шегіне жетті: халыққа қарағанда абоненттер көп. Сонымен бірге, баяндамада студенттер мектептен кейінгі әр жұмыс күнінде Интернетте 2 сағаттан көп уақыт жұмсайды (2012 жылдан бастап 40 минуттан көп уақыт) және әр демалыс сайын үш сағаттан көп уақыт жұмсайды. Сондай-ақ, ЭЫДҰ мәліметтері бойынша, балалар 3-4 жаста смартфондар (1%) мен планшеттерді (10%) пайдаланады, ал 5-7 жаста олардың үлесі тиісінше 5% және 42% – ға дейін артады. ЭЫДҰ балалар мен жастарға арналған интернет пен цифрлық

құрылғылардың теріс пайдаланылуын азайту және осы теріс трендті оң бағыт – оқытуға бағыттау қажеттігін атап өтті. ЭЫДҰ бұл негізгі рөлді білім беру жүйесіне береді [2].

Осыған байланысты оқу орындарының алдында жаңа міндет тұр – оқыту процесінде білім алушылардың АКТ-дағдыларын шебер пайдалануға мүмкіндік беретін мобильді оқытуды білім беру процесіне интеграциялау. Қазіргі уақытта бұл міндеттің білім беру жүйесі алдында өзектілігі едәуір артты, өйткені карантин жағдайында барлық оқу орындары қашықтықтан және онлайн форматта жұмыс істеуге мәжбүр. Мобильді оқыту технологиялары

білім беру процесінің нәтижелілігі digital Tribe оқушыларының оқуға деген ынтасын, сондай-ақ олардың дайындық сапасы мен деңгейін арттырады. Осы мақалада мобильді оқытудың, мобильді технологиялар мен мобильді қосымшалардың анықтамасы берілген, мобильді оқытудың әлеуеті, сондай-ақ білім беру процесіне қатысушыларда АКТ құзыреттілігін қалдыратын мобильді құзыреттілік болған кезде оның тиімділігі сипатталған.

Қазіргі заманғы ақпараттық-коммуникациялық кеңістік жағдайында мобильді оқыту (mobile learning, m-learning) күнделікті қажеттілік болып табылады. Мобильді оқыту дәстүрлі түрде мобильді технологиялар мен қосымшаларды оқыту мен оқытуда қолдануды білдіреді. Оларға ұялы телефондар, смартфондар, ноутбуктар және планшеттер жатады. Бұл құрылғылар портативтілік, қолжетімділік, тиімділік және пайдаланудың қарапайымдылығы сияқты қасиеттерге ие, бұл электрондық ресурстар мен медиалық контентті пайдалануға мүмкіндік береді, сондай-ақ Интернетке жылдам қол жеткізуді қамтамасыз етеді. Сұраныс білім беру процесінде мобильді технологияларды қолдану, біріншіден, қазіргі оқушылар-бұл цифрлық ұрпақтың (Digital Tribe) өкілдері, олар үшін мобильді технологиялар олардың өмірінің ажырамас маңызды бөлігі болып табылады, сондай – ақ АКТ-ның барлық санаттарындағы мамандардың еңбек нарығындағы өсіп келе жатқан сұранысымен байланысты.

Мобильді технологиялар мен қосымшаларды заманауи білім беру жүйесіне интеграциялау білім беру саласындағы көптеген әлеуметтік-экономикалық мәселелерді шешуге ықпал етеді. Оларға мыналар жатады: уақытша және оқыту, қашықтықтан оқыту, онлайн-оқыту, инклюзивті білім беруді іске асыру және т.б. сонымен қатар, мобильді технологиялар мен қосымшаларды оқу процесіне сәтті интеграциялау қазіргі оқушылардың оқуға деген ынтасын арттыруға, Тәуелсіздік пен кеңістіктік шектеулерге қарамастан үздіксіз оқуға деген ұмтылысын дамытуға, сондай-ақ ғылым мен технологиялардың қарқынды дамуы жағдайында қажетті АКТ құзыреттіліктерін мақсатты түрде дамытуға мүмкіндік береді. Бір жағынан, мобильдік технологиялар мен қосымшалар оқушылар мен оқытушыларда АКТ-құзыреттілігін қалыптастырудың маңызды шарты болып табылады, екінші жағынан, оқыту тиімділігін арттыру мақсатында мобильдік оқытудың табыстылығы білім беру процесіне қатысушылардың цифрлық дағдыларының болуы арқасында мүмкін болады.

Болашақ мамандарды даярлау процесінде мобильді оқытуды тиімді пайдалану үшін бірінші кезекте білім беру процесіне қатысушыларда, әсіресе оқытушыларда цифрлық дағдылардың қалыптасу деңгейі маңызды болып табылады. Айта кету керек, қазіргі уақытта оқытушылық құрамның көбеюі мобильді оқыту мүмкіндіктерін жиі және тиімді қолдануға тырысуда. Қазіргі уақытта карантин жағдайында еліміздің және әлемнің барлық педагогикалық қоғамдастығы мобильді технологиялар мен қосымшаларды пайдалануға мәжбүр.

Зерттеушілер П.В. Сысоев пен М.Н. Евстигнеев акт-құзыреттілікті оқытушының оқу міндеттерін шешу мақсатында электрондық ресурстарды, Интернеттің ақпараттық әлеуетін, Веб 2.0 сервистерін және басқа технологияларды қолдану қабілеті ретінде анықтайды [3]. Зерттеушілер С.В.Титова, А.П. Авраменко АКТ – құзыреттілігі бойынша сандық дағдыларды, сондай-ақ компьютерлік қауіпсіздікті сақтау қабілетін түсінеді. Сондай-ақ, зерттеушілер мұғалімнің АКТ құзыреттілігі дидактикалық мәселелерді сәтті шешу үшін ақпараттық-коммуникациялық технологияларды, оның ішінде мобильді технологияларды қолдануды қамтитын бірқатар кәсіби құзыреттерге жататынын атап өтті [4-5].

TESOL (Teachers of English to Speakers of Other Languages) ағылшын тілі оқытушыларының халықаралық қауымдастығының құжаттарында толық сипатталған. АКТ-құзыреттілігінің құрылымы:

– базалық білім мен іскерлікті (оның ішінде ресурстар туралы білімді, Веб 2.0 сервистерін пайдалана білуді);

– әдістеме саласындағы білім мен іскерлікті (ресурстар мен технологияларды бағалау және ықпалдастыру, веб тапсырмалар жасау және оқытуда АКТ қолдану саласында зерттеулер жүргізу іскерлігін);

– бағалау және кері байланыс үшін АКТ-ны қолдануды білу (оның ішінде білім алушылардың коммуникативтік құзыреттілігін дамыту мақсатында үлгерімін талдау үшін, сондай-ақ білім алушылардың АКТ-құзыреттілігін бағалау үшін);

– коммуникацияны жүзеге асыру үшін АКТ пайдалану (оқу процесінің барлық қатысушыларымен байланыс, рефлексия және сабаққа дайындықты қамтиды) [6].

АКТ-құзыреттілігі ЮНЕСКО ұсынымдарында да көрсетілген [7] онда мұғалімнің АКТ саласындағы қызметінің әртүрлі аспектілері қарастырылады, мысалы, оқу процесінде АКТ маңыздылығын түсіну, оқу бағдарламаларына, педагогикалық практикаға АКТ енгізу, әртүрлі техникалық және бағдарламалық құралдарды пайдалану, сондай-ақ, кәсіби даму.

Жетекші педагог ғалымдардың пікірлерін негізге алатын болсақ, бұл жаңа технологиялар үнемі шығармашылық ізденіс үстінде жүретін әрбір мұғалімнің дидактикалық-әдістемелік құралына айналуы тиіс.

Бүгінгі таңда оқытудың бұл жаңа түрі туралы көптеген анықтамалар жасалды және жаңа технологиялардың қарқынды дамуына байланысты бұл анықтамалар аз уақыт ішінде өз күшін жоғалтып, жетілдіріліп келеді. Сол

себепті әдебиеттерде жиі қолданылатын және қазіргі кездегі көкейтесті болып саналатын төмендегі анықтамаларды қарастырдық.

Технологиялық ерекшелігі мен дидактикалық мүмкіндігіне байланысты «мобильді оқыту» жөнінде ғылыми әдебиеттердің өзінде бірнеше анықтама келтірілген. Мысалы, MoLeNet (www.molenet.org.uk) жобасы «мобильді оқыту» ұғымын оқушының білім алуына оңтайландыру және қолдау көрсету үшін ақпараттармен жұмыс істеуін қанағаттандыратын, оқу әрекеттерінің тиімділігін арттыруға пайдаланылатын портативті, сымсыз, ыңғайлы және қолжетімді құрал деп қарастырады [9].

Мобильді оқыту білім беруде педагогтердің жұмысын жеңілдетуші, мүмкіндіктерін кеңейтуші, білім тереңдігін күшейтуші технология және негізгі оқыту формасына қосымша көмекші құрал ретінде де қарастырылады.

Ғалым Traxler J. «Мобильді оқыту толығымен оқыту үдерісін өзгертеді, материалдардың берілуін, оған қолжетімділігін түрлендіреді және таным түрлері мен менталитеттің жаңа формаларын қалыптастырады» деп тұжырымдайды. Осы ортаны зерттеп жүрген ғалымдар мобильді оқытуды өз уақытында (just-in-time), жеткілікті деңгейде (just enough) және жеке тұлғаға (just-for-me) бағытталып жүріп жатқан үдеріс деп санайды [10].

Viberg O. «Мобильді оқыту – электронды оқыту іс-әрекетінің бөлігі» деп көрсетті. Ерекшелігі, m-learning портативті шағын технология құралдарына қолданылады, ал электронды оқыту барлық оқыту және оқыту технологияларын, соның ішінде m-learning технологиясын қолданады [11]. Жалпы, мобильді оқыту электронды оқытуға қарағанда тез, әрі шапшаң жүреді және оның контенттері шағын, оқуға ыңғайлы түрде беріледі.

Bransford M., Douglas J. өз зерттеулерінде m-learning мен e-learning айырмашылықтарына тоқталып, мобильді оқытудың ерекшелігі уақыт пен кеңістік бойынша оқытылатын материалға тұрақты қол жетімділікті қамтамасыз ететіндігін және білім алушыға оқу материалы жөнінде толықтай түсінік қалыптастыратындығын (life-long education) атап көрсеткен [12].

Оқытудың педагогикалық жағы С.В.Титованың еңбегінде былай көрсетілген: «...мобильді оқыту – кез келген портативті құрылғылардағы WAP немесе GPRS технологияларын қолдана отырып оқу ақпаратын алу, жіберу және оның көмегімен интернетке кіру, материалдарды іздеу, форумдағы сұрақтарға жауап беру, тест жасау және т.б.» [13, 13 б.].

Біздің пікірімізше, «m-learning» – уақыт пен орынға (мекен-жайға) тәуелсіз, яғни, Интернет желісіне қолжетімді кез келген орында уақыттың кез келген мезетінде мобильді құрылғылар арқылы білім беруді жүзеге асыру үдерісі.

Бұл жаңа оқытудың пайда болу, қалыптасу, білім беру қызметіне енгізілу тенденциясына тоқталатын болсақ, XXI ғасырдың басында, яғни 2000-2001 жылдарда алғаш рет ағылшын тілді ғылыми-педагогикалық әдебиеттерде «мобильді оқыту» («m-learning») туралы жиі айтыла бастады. Уақыт өте келе, біздің еліміздің білім беру жүйесінде ақпараттандыру, жаңа ақпараттықкоммуникациялық технологияларды және электронды оқыту

жүйесін жасау, енгізу бағдарламаларын іске асыру кезеңінде «мобильді оқыту» мәселесі талқыланып, тіпті жекелеген педагогтермен қолданысқа енгізіле бастады.Бұл құрылғылардағы оқушыларға қызықты, қолжетімді түрлі оқыту бағдарламалары мен қосымшалары және сенсорлық интерфейспен жабдықталған құрылғылар білім алудың қосымша көзіне айналды.

Білім берудегі ұялы байланыс құрылғылары мен білім беру ресурстарының теория мен практикада қолданылу мәселелері әртүрлі шетелдік ғылыми орталар мен ұйымдарда талқыланып, дамытыла бастады. Мысалы, 2002 жылдан бастап «MLearnCon» халықаралық конференциясы, 2005 жылдан бастап Европада «Мобильді оқыту» (International Conference Mobile Learning), 2007 жылдан бері Англияда «The Mobile Learning Network Project» (MoLeNET – Мобильді оқыту жүйесі) халықаралық конференциясы жүргізілді. Мақсаты – мобильді оқыту технологияларын жасау және тарату, әлем мектептері мен колледждері үшін біртұтас виртуалды оқыту жүйесін жасау болып табылады [14].

Американдық «Mobile Learning Environment Project» (The MoLE – мобильді оқыту ортасы) жобасы осы оқыту технологияларын түрлі пәндерді оқытуға бағыттап, білім беру ресурстарын құрастырып және оны меңгеруге арналған қолданылу әдістемесімен бірге бірыңғай платформа жасап, қолданысқа енгізді.

2010 жылы ЮНЕСКО ұйымы мен ақпараттық технологияларды дамыту институты бірлесе дайындаған «Мобильді оқыту сапалы білім мен әлеуметтік дамуға» бағдарламалық құжатында қазіргі педагогтер мен оқушылардың арасында сұранысқа ие ұялы байланыс құрылғыларын оқыту үдерісіне оңтайландыру жолдарын қарастыру мәселесі қарастырылды.

Оқыту үдерісінде мобильді құрылғыларды қолдану тенденциясы біраз уақыттан бері қалыптасып келеді, атап айтқанда, олар:

- Wi-Fi – байланыс құралы;
- Коммуникатор – бір-бірімен ақпарат алмасу;
- Фотоаппарат – мәтінді суретке түсіру;
- Диктофон – дәріс беретін оқытушының дауысын жазып алу;
- Мобильді браузер – сайттарға қол жеткізу;
- Аудиоплеер – дәрісті дыбыстық қолдаумен тыңдау;
- Секундомер – эксперимент жүргізуде уақытты қадағалау;
- Instagram, Facebook, Вконтакте,т.б. әлеуметтік желілерді қолдану;
- Ms Word, Ms Excel, Power Point офис пакеттерін пайдалану;
- Аударма –мәтінді шетел тіліне аудару, т.б. [15, 17].

M-learning технологияларының портативтілігі, интерактивтілігі, өлшемі жағынан және уақыт пен мерзімге байланысты бірнеше ортақ аспектілері бар. Бұл байланыс құрылғыларының маңыздылығын арттырады. Мобильді оқытудың артықшылықтары:

– Мобильді оқыту сымсыз мобильді технологияны қолдану арқылы жүзеге асырылады, ол кез келген адамға кез келген жерден және кез келген уақытта ақпарат пен оқу материалдарын алуға және таратуға мүмкіндік береді;

– Мобильді құрылғылар білім алушылар үшін өте ыңғайлы және қолжетімді құрал болып табылады. Ақпараттың барлық түріне қол жеткізу оңай. Ол басқа ақпарат құралдарына қарағанда ақпарат пен білім беру тәжірибесіне тезірек қол жеткізе алады;

– Оқытудың үздіксізсіз түрі және тиімді тәжірибесі болып табылады;

– Мүмкіндігі шектеулі адамдар үшін де ыңғайлы оқыту түрі болып табылады;

– Білім алушылар онлайн форумдар мен чаттар арқылы бірлесіп жұмыс жасай алады. Олардың оқытушылармен кез келген уақытта, кез келген жерде пікір алмасуға, ой бөлісуге мүмкіндігі болады;

– Мобильді құрылғылардағы жылдам жауап (QR) кодтарын қолдануға болады. Қосымша ресурстарға, күрделі диаграммалар мен суреттерге сілтемелер, тапсырмаларды шешу студенттерге қол жетімді болуы мүмкін;

– Студенттердің өздігінен білім жетілдіру мақсатында қолдану ыңғайлы және кері байланыс жасау мүмкіндігі бар.

– Көптеген артықшылықтарымен қатар мобильді оқытуды білім беруде қолданудың өзінің қиындықтары мен кемшілік жақтары да бар. Оларға мыналарды жатқызуға болады:

– Мобильді оқытуға қатысу үшін міндетті түрде мобильді құрылғы болуы керек. Жаңа технологиялардың жетістіктерін пайдалану үшін ұялы телефонды жиі жаңартып отыру керек. Сонымен қатар, білім алушы интернетке қол жетімді болу керек және мобильді операторыңыздан ай сайынғы ақы төленеді, сондықтан сізге ұзақ уақытты қажет ететін үлкен файлдарды жүктеу қажет болса, ай сайынғы төлемдер өте жоғары болуы мүмкін.

– Экранның өлшемі өте кішкентай, сондықтан оларды ұзақ уақыт қолданғанда адамның көзіне әсер етіп, тез шаршауы мүмкін. Сонымен қатар, экранда бір уақытта көрсетілетін ақпараттың мөлшері өте аз.

– Смартфондар 8-ден 10 сағатқа дейін үздіксіз жұмыс істейді. Тасымалды электр қуаты біткен соң, оны қайта қуаттандырғышқа қосу керек және бұл уақытта оны пайдаланушы адам өз «мобильділігінен» уақытша айырылады.

– Кез келген мобильді құрылғылардың сақтау мүмкіндігі шектеулі, сондықтан үлкен немесе көп файл болса, сіздің құрылғыңыз бәрін сақтай алмауы мүмкін.

– Әлеуметтік жағынан қарасақ, барлық білім алушылардың сәйкесті мобильді құрылғыларды алуға мүмкіндігі бола бермейді. Сонымен қатар, мобильді платформаға байланысты бірыңғай стандарттың болмауы да қиындық тудырады.

– Жалпы, мобильді технологиялар бірнеше бағыттар бойынша оқытушылардың дамуы мен біліктілігін арттыру мақсатында кәсіби шеберлікті арттыра алатындығын көрсетті. Атап айтсақ:

– Коммуникация: ұялы байланыс құрылғыларын сымсыз кең жолақты және бейне қоңырау қызметтерімен мысалы, Skype сияқты бірге пайдалануға болады;

– Өзін-өзі бағалау: бейнекамераларды сабақ жазу үшін қолдануға болады, бұл оқытушыларға сабақтың қандай деңгейде сапалы өткізілгені туралы ойлауға мүмкіндік береді;

– Инновация: ұялы байланыс құрылғыларын білім беру бағдарламаларында креативті түрде пайдалануға және жаңа идеяларды көруге деген сенімділікті дамыту үшін қолдануға болады.

Оқу процесінде мобильді технологиялар мен қосымшаларды сәтті қолдану үшін оқушыларда АКТ құзыреттіліктерін қалыптастыру қажет. АКТ құзыреттілігін қалыптастырған және оқу процесінде АКТ дағдыларын қолдана алатын студенттерді зерттеуші С.Кувшинов ИТ-студенттері деп атайды. Бұл терминмен ғалым студенттің оқу іс-әрекетінде мобильді технологиялармен және қосымшалармен жұмыс істеу дағдылары мен дағдыларын меңгеруін білдіреді [10]. Мобильді технологиялар мен қосымшалар арқылы оқыту оқушыларға ақпаратпен жұмыс істеу дағдыларын (іздеу, талдау, құрылымдау, өңдеу, редакциялау, беру, таныстыру) меңгеруге мүмкіндік береді және олардың дербестігін, шешім қабылдау қабілетін, жауапкершілікті сезінуді, өмір бойы өз бетінше білім алу мен оқуға деген тұрақты қажеттілікті дамытады.

Бұл мақалада АКТ-құзыреттілігінің құрамдас бөлігі ретінде ақпараттық-коммуникациялық технологиялар мен мобильді құзыреттілік ұғымдары сипатталған. Оқушылар мен оқытушылардың мобильді құзыреттілігі оқу процесіне мобильді технологиялар мен қосымшаларды тиімді біріктірудің маңызды факторы болып табылады. Оқытушылардың мобильді құзыреттілігін олардың АКТ-құзыреттілігінің құрамдас бөлігі ретінде қалыптастыру Пәнді оқытуда мобильді технологиялар мен қосымшаларды табысты интеграциялаудың міндетті және негізгі шарты болып табылады, өйткені мобильді оқыту оқытудың интерактивті ортасын құруға мүмкіндік береді, кеңістіктік шектеулерді бұзады, тапсырмалар форматтарының өзгергіштігіне ықпал етеді, кәсіби-педагогикалық міндеттерді шешу кезінде Интернеттің көптеген бейне, аудио, фото ресурстарын тиімді пайдалануға мүмкіндік береді.

Президент Н. Назарбаевтың айтуынша, XXI ғасырда білім беру бағдарламаларының негізгі басымдығы өзгерістерге үнемі бейімделу және жаңа білімді игеру қабілетін дамыту болуы тиіс [1], ал оқытудың мазмұны қазіргі заманғы техникалық сүйемелдеумен үйлесімді толықтырылуы тиіс. Мобильдік қосымшаларды пайдалану қазақстандық педагог М.Жұмабаев осыдан жүз жыл бұрын ұсынған оқытуға қолжетімділік қағидатымен келісіледі.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1 Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2017 жылғы 12 желтоқсандағы №827 қаулысымен бекітілген «Цифрлық Қазақстан» мемлекеттік бағдарламасы.

2 What do we know about Children and Technology? OECD, 2019. – 20 с., http://www.oecd. org/education/ceri/Booklet-21st-century-children.pdf

3 Сысоев П.В., Евстигнеев М.Н. Компетенция учителя иностранного языка в области использования информационно-коммуникационных технологий: определение понятий и компонентный состав // Иностранные языки в школе. – 2011. – №6. – С. 16-20.

4 Титова С.В., Авраменко А.П. Мобильные технологии в преподавании иностранных языков. – М.: Изд-во МГУ, 2013. – 223 с.

5 Титова С.В., Авраменко А.П. Компетенции преподавателя в среде мобильного обучения // Высшее образование в России. – 2014. – №6. – С.162-167.

6 TESOL Technology Standards Framework. – Alexandria, 2008. – 156 pp.

7 Структура ИКТ-компетентности учителей. Рекомендации ЮНЕСКО, 2011. – 114 с.

8 Профессиональный стандарт «Педагог», утвержденный приказом Председателя Правления Национальной палаты предпринимателей Республики Казахстан «Атамекен» № 133 от 8 июня 2017 года. – Нур-Султан, 2017. – 106 с.2.

9 Авраменко А.П. Модель интеграции мобильных технологий в преподавание иностранных языков для развития устных видов речевой деятельности (английский язык) / Дисс. … канд. педагог. наук. – М., 2013. – 191 с.

10 Кувшинов С. M-Learning – новая реальность образования // Высшее образование в России. – 2007. – №8. – С.75-79 с.

11 Viberg O. Design and use of mobile technology in distance language education: Matching learning practices with technologies-in-practice. Repro: Örebro University, 2015.

12 Bransford M., Douglas J. (2000) How People Learn: Brain, mind, experience and school. Washington.

13 Титова С.В. Мобильное обучение сегодня: стратегии и перспективы// Вестник Московского университета. Серия 19: Лингвистика и межкультурная коммуникация. 2012. – С.9–23.

14 Файн М.Б. Мобильное обучение в образовательном процессе: зарубежный опыт //Современные научные исследования и инновации. 2015. №1. Ч.3 [Электронный ресурс]. URL: http://web.snauka.ru/issues.

15 Доскажанов Ч.Т., Даненова Г.Т., Коккоз М.М. (2018) Роль мобильных приложений в системе образования // Международный журнал экспериментального образования. №2. С. 17-22. URL: http://www.expeducation.ru/ru/article/view?id=11790 (дата обращения: 12.08.2020).

16 How To Write A Simple Application. [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://code.google.com/p/simple/wiki/HowToWriteASimpleApplication.

17 11 приложений для изучения биологии и медицины. Newtonew. [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://newtonew.com/app/11-prilozhenij-dlja-izuchenija-biologii-i-mediciny.

ГРНТИ 20.15.05

ФИЛОСОФИЯ AGILE С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕТОДОЛОГИЙ KANBAN И SCRUM

Аксанов Р.С.

Магистрант, Международный университет «Астана», г. Нур-Султан

В настоящее время интерес к управлению проектами стремительно растет. В самом начале его целью было обеспечение расписания для военных ресурсов, но сразу после того, как он стал популярным, он начал распространяться во всех различных отраслях. Цель данной статьи – подчеркнуть важность гибкой методологии в управлении IT-проектами (IT –от Information Technologies») для компаний, а также сравнить гибкие методологии Kanban и Scrum и определить преимущества и недостатки данных методов.

Ключевые слова: проект, управление проектами, гибкая методология, Agile, Scrum, Kanban.

Проект – это временное мероприятие, направленное на создание уникального продукта, услуги или результата. Многие проекты возникают в обществе, и то, как они были разработаны, методы и приемы, используемые для их руководства, стали называть управлением проектами.

Есть три основные цели, которые определяют проект: объем, время и стоимость, и в последующие годы в этот список было добавлено несколько других целей, таких как качество, человеческие ресурсы, коммуникации и управление рисками. Кроме того, каждый проект определяется своими собственными характеристиками, такими как, то что проекты уникальны по-своему.

Основная цель создания проекта – достижение определенной цели. Управление проектами стало более разрекламированным термином, и новые методы управления потребовались после того, как в реальном мире произошли

многие изменения, такие как рост человеческих знаний, возросший спрос на более сложные товары и услуги и возросшая эволюция мировых рынков.

Для того, чтобы одна компания была успешной, управление проектами играет главную роль в их общей эффективности, что позволяет реализовывать проекты с положительными результатами.

Управление проектами определяется как процесс, который позволяет определять, планировать, отслеживать, контролировать и выполнять проекты. Он описывается как форма для внедрения и улучшения работы в компаниях с целью достижения больших результатов и повышения общей производительности.

Традиционное управление проектами в течение многих лет было изменено на гибкое управление проектами, которое предложило лучшее решение в ответ на изменения, произошедшие в экосистеме.

Цель данной статьи – подчеркнуть важность гибкой методологии в управлении IT-проектами (IT – это аббревиатура от Information Technologies» для компании, а также сравнить гибкие методологии Kanban и Scrum и определить преимущества и недостатки данных методов.

Проекты различаются между собой, они могут быть крупными или маленькими, включать в себя несколько или много людей и завершаться за одну неделю или год. Многие новые технологические стратегии влияют на такие проекты, как IoT, облачные вычисления, 3D-печать и т. д.

IT-проекты – это проекты, в которых используется оборудование, программное обеспечение и сеть для создания продукта, услуги или результата. Примеры IT-проектов: «Автомобильный start-up создает эклектичный автомобиль», «Студенты, которые учатся на разработчиков создают приложение» и т.д.

Время, объем и стоимость играют важную роль в успехе IT-проектов, но также большое влияние имеют многие другие факторы, такие как качество, команда, заинтересованные стороны и коммуникации. Кроме того, в крупных таких компаниях есть менеджер IT-проекта, который обладает определенными навыками и знаниями, такими как лидерство, решение проблем, коммуникативные навыки, критическое мышление и разрешение конфликтов.

Управление проектом включает в себя следующие этапы: инициирование, планирование, контроль, выполнение и закрытие (рис. 1). Данные шаги являются фазами жизненного цикла управления. Начальная фаза проводится владельцем продукта или Product Owner, чтобы оценить финансовую осуществимость проекта и определить объем проекта. На этапе планирования определяется общий поток и видение проекта, далее протекает этап выполнения задач проекта, где происходит правильное распределение ресурсов (человеческих, материальных и др.), далее контроль сравнения, запланированного с достигнутым и затем завершающий этап, который подразумевает завершение проекта и определение необходимости в дополнительных улучшениях.

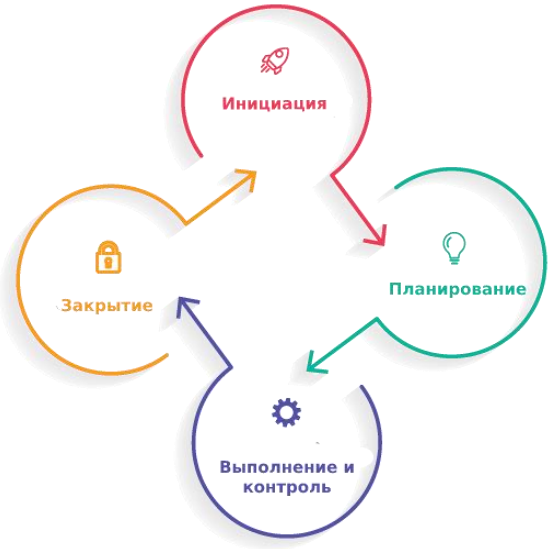


Рисунок 1. Жизненный цикл проекта.

Новым ответом для более гибких и эффективных проектов был представлен гибким подходом к разработке программного обеспечения. Самым первым началом использования методологии Agile была разработка программного обеспечения в компаниях IBM и Motorola.

Гибкое управление проектами использует следующие принципы:

– совместные усилия самоорганизующихся кросс-функциональных терминов;

– адаптивное планирование;

– эволюционное развитие;

– ранняя поставка заказчику MVP или другими словами минимального жизнеспособного продукта.

– быстрая и гибкая реакция на изменения;

– непрерывное улучшение разрабатываемого продукта.

Agile-проекты должны состоять из нескольких циклов, называемых спринтами. Итак, ссылаясь на это, у каждого гибкого проекта должны быть следующие спринты:

– предварительно определенный объем проекта;

– бэклог или список задач на проект;

– этапы разработки программного обеспечения.

Наиболее распространенными гибкими методологиями являются Scrum и Kanban.

Kanban. Слово Kanban – это японское слово, значение которого означает – одна карта или этикетка. Система Kanban развивалась как подсистема TPS (производственная система Toyota) и сначала была создана для управления запасами на заводе, производством и поставкой всех компонентов и сырья.

Kanban использовался для постоянного улучшения и автоматизации работы. Методология основана на шести практиках:

– визуализация работы;
– незавершенная работа;
– управление потоком;
– использование явных политик;
– быстрые петли обратной связи;
– улучшения на основе методов и моделей.

Kanban – это не метод разработки программного обеспечения, это просто методология, которая вносит изменения в жизненный цикл разработки программного обеспечения. Как говорилось выше, Kanban визуализирует работу на доске с помощью липких заметок, также можно использовать электронную доску.

Как работает Kanban? Это метод, который использует карточки и визуализирует работу для запуска и управления рабочим процессом. Во-первых, необходимо разделить работу на небольшие части, называемые элементами. Каждая карта символизирует разные рабочие элементы. Во-вторых, если необходимо начать новую работу, это можно сделать, только если есть какая-либо доступная карта, тогда работа прикрепляется к карте.

Итак, Kanban – это «вытягивающая» система (рис. 2.), показывающая все этапы рабочего процесса, и сразу после того, как работа закончена, переводится на следующий этап. На каждой карточке написано «кто» над «чем» работает и время, необходимое для завершения определенной работы.

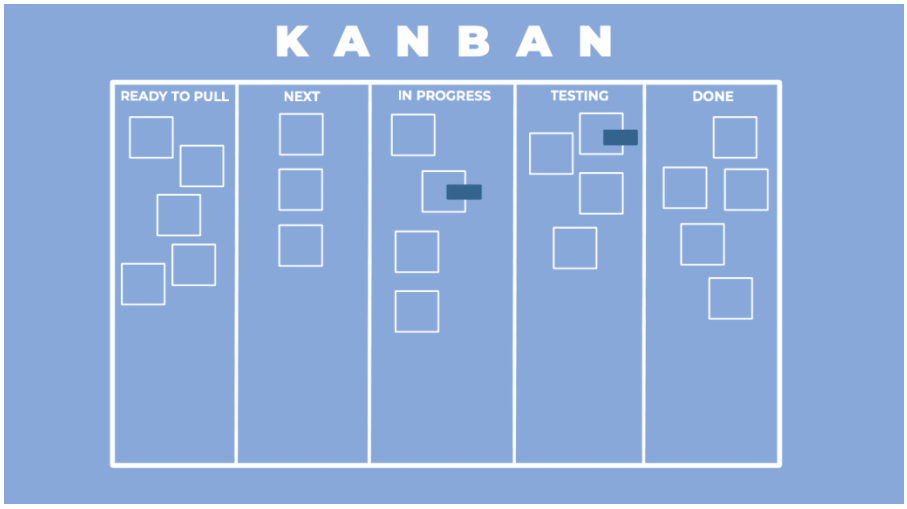


Рисунок 2. Пример Kanban-доски.

В первой колонке располагаются «User Stories» или «пользовательские истории» («пользовательские истории» – это то, что заказчик хочет видеть в своем продукте), вторая колонка – это список задач, которая команда IT-проекта взяла на выполнение из «User Stories», в третьей колонке располагаются задачи, взятые из второй колонки, то есть задачи над которыми

команда работает в данный момент, четвертая колонка – это колонка под названием «Тестирование», в данную колонку добавляются задачи из третьей колонки, которые были выполнены и которые необходимо протестировать, и наконец в пятую колонку под названием «Выполнено» добавляются задачи из колонки «Тестирование», то есть те задачи, которые были успешно протестированы командой тестировщиков и в которых не нашли ошибок.

Scrum. Слово «scrum» происходит от игры в регби и означает перезапуск игры даже в случае небольшой ошибки. При использовании гибкой методологии Scrum:

– IT-проект разбивается на небольшие части для команды отсортировывается в списке по приоритетам;

– определяется фиксированное рабочее время на реализацию IT-проекта.

Эта методология состоит из нескольких ролей: Скрам-мастер (Scrum Master – SM), команда и владелец продукта (Product Owner – PO).

Команда Scrum обычно состоит из 7 членов, которые самоуправляются и имеют кросс-функциональную организацию. PO и SM сосредоточены на создании продукта, и они должны быть осведомлены о функциональных возможностях продукта, а в их обязанности входит создание и управление бэклогом продукта для разрабатываемого продукта (рис. 3).

Роль PO важна для:

– планирование продукта;
– планирование выпуска;
– планирование спринта.

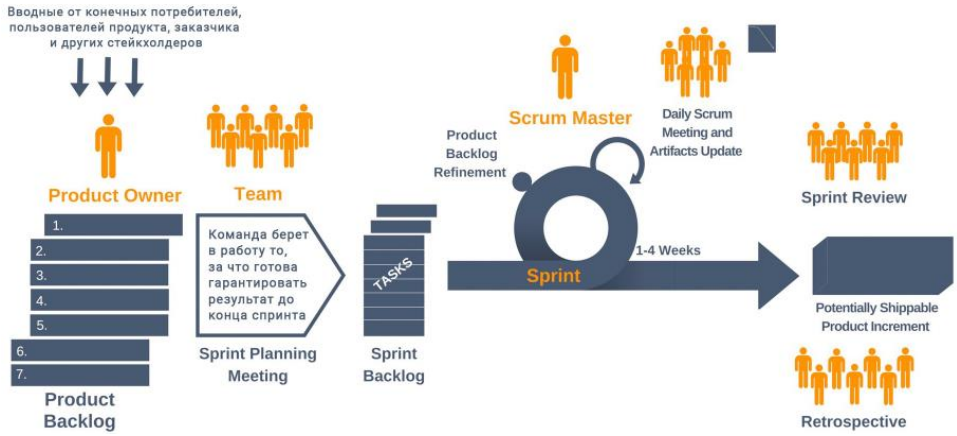


Рисунок 3. Механика работы Scrum-процесса.

Прогресс работы здесь известен как спринт, который обычно длится от 2 до 4 недель, и SM отвечает за ежедневную организацию спринт-встреч, где каждая команда обсуждает текущую работу. Это способ немедленно отреагировать на любые препятствия, которые могут появиться в спринте. Ход спринтов представлен в виде диаграммы сгорания (рис. 4).

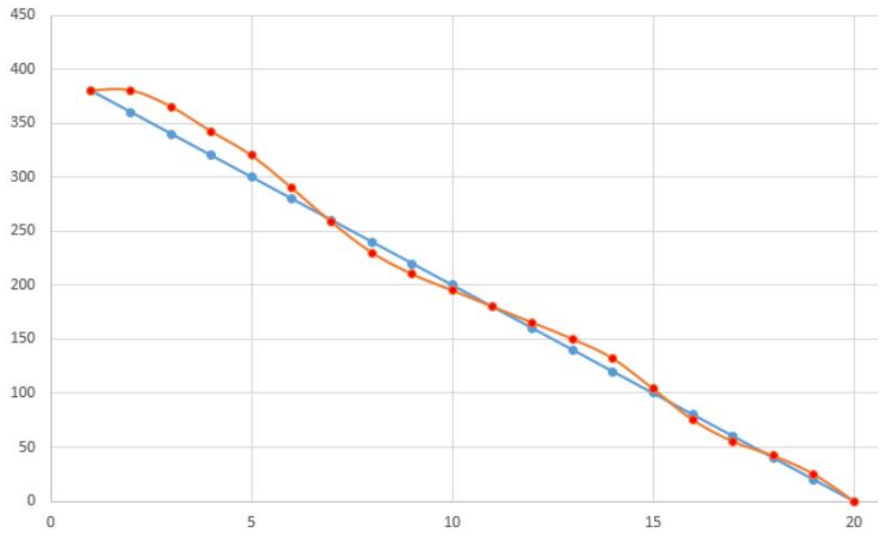


Рисунок 4. Диаграмма «сгорания» задач.

Синим на диаграмме сгорания отмечена идеальная линия выполнения задач, на которую и следует опираться. Красным отмечена реальная история выполнения задач. По шкале Y отмечают количество запланированных баллов (в данном случае), идеальные часы, количество задач и так далее. По шкале X отмечают количество дней до окончания спринта.

Обе методологии Kanban и Scrum могут использоваться для разработки программного обеспечения, то есть для IT-проектов. У них много общего, например, гибкий подход, но есть и много различий. На рисунке 5 объясняются основные различия между двумя методологиями.

	Kanban	Scrum
Роли и обязанности	Для команды нет заранее определенных ролей. Хотя менеджер проекта все еще может существовать, команде рекомендуется сотрудничать и вмешиваться, когда кто-то оказывается перегружен.	У каждого члена команды есть предопределенная роль, где мастер Scrum диктует сроки, владелец продукта определяет цели и задачи, а члены команды выполняют работу.
Сроки презентации продукта	Продукты и процессы поставляются непрерывно по мере необходимости (сроки выполнения определяются бизнесом по мере необходимости).	Результаты определяются спринтами или установленными периодами времени, в течение которых набор работ должен быть завершен и готов к рассмотрению.
Модификации / Изменения	Позволяет вносить изменения в промежуточный поток проекта, позволяя проводить итерации и непрерывное улучшение до завершения проекта.	Изменения во время спринта настоятельно не рекомендуется.
Измерение производительности	Измеряет производство с использованием «времени цикла» или количества времени, необходимого для выполнения одной полной части проекта от начала до конца.	Производительность измеряется с помощью скорости спринтов. Каждый спринт строится последовательно и / или одновременно, так что каждый дополнительный спринт зависит от успеха предыдущего.
Лучшие приложения	Лучше всего подходит для проектов с самыми разными приоритетами.	Лучше всего подходит для команд со стабильными приоритетами, которые могут не так сильно меняться со временем.

Рисунок 5. Сравнение гибких методологий Kanban и Scrum.

Гибкая методология оказала большое влияние на методы работы многих компаний и сделала их более гибкими, более осведомленными и адаптируемыми к изменениям в экосистеме. Было представлено много гибких методологий, но Kanban и Scrum были широко приняты многими компаниями. Причина их использования в том, что они очень просты в использовании; оба упрощают работу и помогают командам сосредоточиться на достижении основных целей. Гибкие методологии имеют много преимуществ для компании, такие как разделение работы на спринты и предоставление членам команды возможности сосредоточиться на отдельных задачах, разделение проекта на спринты, более быстрая обратная связь с конечными пользователями, а также гибкость и адаптируемость.

Литература

1 Тересо, А., Рибейро, П., Фернандес, Г., Лоурейро, И., и Феррейра, М. // Практики управления проектами в частных организациях. Project Management Journal. – № 50 (1). С.6-12. 2018.

2 Книберг, Х., Скарин, М., Поппендик, М., Андерсон, Д. // Канбан и Скрам. Изд-во «Lulu». – с. 120. – 2020.

3 Канбан против Scrum: в чем разница? // [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://bit.do/Kanban-vs-Scrum-What-are-the-Differences. Дата обращения: 18.01.2021.

ГРНТИ 67.03

PILE FOUNDATIONS AND EVALUATION OF ITS APPLICIBILITY

Nurmukhan Tagir
L.N. Gumilyov Eurasian National University, Nur-Sultan

In modern Kazakhstan the construction of tall buildings and skyscrapers is gaining momentum, but with problematic soils and climatic conditions this procedure requires a reliable design of foundations and foundations. These requirements meet the pile foundations, which are one of the most popular types of foundations on construction sites in Kazakhstan, the feasibility of which is due to high load-bearing capacity, reliability, economic and technological efficiency. The article shows the progressive foundations that are used in Kazakhstan, as well as quality control of these piles as in Kazakhstan and other countries.

***Key words**:* piles, foundation, static load test (SLT), dynamic load test (DLT), standard.

The archeological digs, performed in 1854 at the Curih lakeside, indicate that piles have been used since the Late Stone Age. The use of piled foundations appeared to build constructions along shorelines near creeks and rivers. Further investigations showed that the example was Curih Lake but there were many examples where piled foundations were used [1-2].

The Roman architect and engineer Vitruvi wrote about the necessity of using timber piles for construction structures, possibly massive, on soils.

At first, piles were exclusively timber. However, the fact is that the piles cannot be used when they are surrounded by soil where other materials can be used. For example, in the 19th century, the use of cast-iron piles was investigated. However, the weight, cost, and complexity of construction did not facilitate the use of cast-iron piles. After a while, the metal pile was chosen and it was rolled steel.

In 1883, the English engineer Alexander Mitchel suggested using a pile base that resembled the figure of bolt. For many years, that type of pile was subsequently used in USA. In Russia, this type of pile was used about 30 years later than in the

USA. In particular, the engineer V.M. Karlovich demonstrated the superior characteristics of this type of construction [2].

The bored piles with pipe casings were used from 1899 year, the work of the Russian engineer A. E. Straus. These piles, which became known as «Russian piles», were bored by hand with step-by-step method. Pile diameter was 30-40 cm [2].

The first publications on piled foundations were the works of P.K.Yankovskyi and N.Lebedinskiyi. P.K. Yankovskiyi, the piled foundations were used in railway construction on marshy land. The work of N. Lebedinskiyi showed the influence of distance between piles on the bearing capacity [3].

Since the beginning of the 20th century, more than twenty types of bored piles have been proposed, namely, Abbota's pile, Alekseev's pile, Vilgelm's pile, Volfholtsa's pile, Keller's pile, Gau's pile, Pirles'es pile, Kompressol pile, Ridner's pile, Masta Yansssena's pile, Mihaelissa-Masta's pile, Raimond's pile, 'Simple' pile, Straus's pile, and Fankinola's pile [4-7].

The behavior of piles has been investigated by many scientists throughout the world, they are B.I. Dalmatov, A.A. Luga, A.A. Bartolomei, B.A. Salnikov, N.M. Doroshkevich, M.P. Zahvatkin, R.A. Mangushev, N.S. Nesmelov, V.N. Golubkov, F.K. Lapshin, I.S. Brovko, A.Zh. Zhussupbekov, A.S. Zhakulin, V.N. Popov, E.S. Utenov, A. A. Birukov, A. B. Fadeev, R. Frank, H. Kishida, A. Kezdi, W. G. Fleming, A. Mandolini, G. Russo, T. Tanaka, I. Towhata, H.G. Poulos, E. H. Davis, K. Terzaghi, J. K. Mitchell and many others [8].

Pile Foundations Evolution. Pile foundations are commonly used in engineering practice to transfer the loads from heavy structures such as high-rise buildings to competent soil strata. In this way, such complications as unfavorable geological conditions, compressible soil layers, and high levels of groundwater are avoided [1-2].

About 150 types of piles are known. The use of such piles reduces the amount of labor required for the construction of foundations and often decreases the amount of time required to complete construction project. Different types of piles are used in construction work. The specific type of pile depends on type of loading, foundation soil and location of the ground water table.

The most common pile cross-sections are square ones [9-10]. Other cross-sectional geometries are technologically less effective and more labor intensive to produce.

There are three main ways to construct piles; they are driving, boring, and injection.

Piles are commonly made from five different materials, such as timber, steel, concrete, reinforced concrete, and composite.

Finally, piles can be factory-made or can be in-place made.

Nowadays, the following types of pile foundations are used in Kazakhstan:

1. Drilled piles using the hydro-hammer of Junttan, Banut-650, Rapat Company.
2. Drilled piles using diesel-fuel hammer types MSDSH1, MSDT1.
3. Piles arranged using the device of Taizer Company.

4. Bored piles with pipe casing using traditional pile foundation technology with bored CO_2 equipment.

5. Bored piles protected by pipe casing construction using the modern device of «Bauer», «Casagrande» Company.

6. Bored piles using flight auger technology of «CFA» [9].

7. Bored piles using short auger construction technology of SM-70, SBU-100, «Klemm», «Soilmec».

8. Bored piles by DDS technologies (FDP) using the device of «Bauer» Company.

9. Piles installed using the «jet grouting» process.

A classification summary of pile types with modern technologies used on construction sites of Kazakhstan is shown in Figure 1.1 [10].

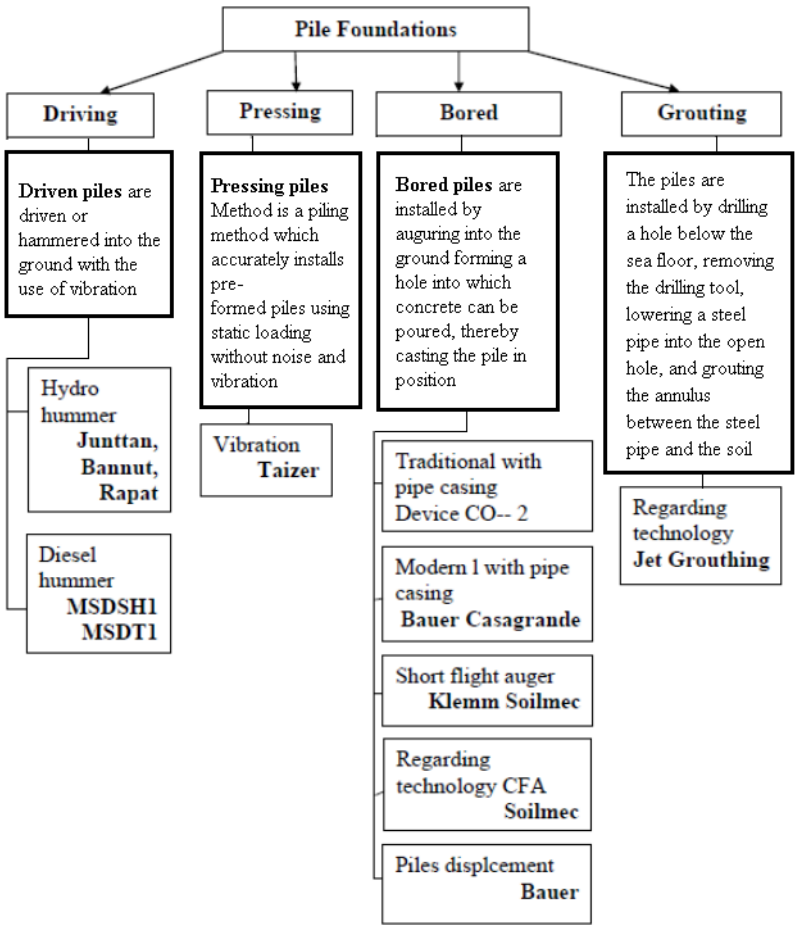


Figure 1.1. Pile foundations used on construction sites of Kazakhstan.

Driven piles are driven or hammered into the ground with the use of vibration. This method of piling is well suited for foundations in non-cohesive soils, ground with a high water table and for soils that contain contaminates (Figure 1.2).

Figure 1.2. Driven piles [11].

Pressing piles Method is a piling method which accurately installs pre-formed piles using static loading without noise and vibration (Figure 1.3).

Figure 1.3. Pressing piles [12].

Bored piles are installed by auguring into the ground forming a hole into which concrete can be poured, thereby casting the pile in position. This method of piling is well suited for work in cities and areas surrounding existing buildings as the vibration caused by installation is minimized (Figure 1.4).

Figure 1.4. Bored piles [13].

Grouting The piles are installed by drilling a hole (for example, 1.2 min diameter and 90 m deep) below the sea floor, removing the drilling tool, lowering a steel pipe (for example, 0.9 m diameter, 40 mm thick walls and 90 m long) into the open hole, and grouting the annulus between the steel pipe and the soil (Figure 1.5).

Figure 1.5 Grouting piles [14].

Pile foundations are most commonly associated with strengthening a building's existing foundations through underpinning, but this isn't its only use. Piling is also sometimes the most suitable technique for new-build foundations. The crucial factor is frequently the type of soil below the structure.

The reason soil quality often determines the need for pile foundations is that weak soil or soil that's saturated with water may be unable to support traditional foundations. The soil is likely to give way, resulting in the foundations – and therefore the structure they're supporting – sinking further down.

If these conditions persist to a depth of over 2m, piling can be the answer. This solves the problem by taking the weight down through the weak soil to a firmer layer

of soil or rock below, allowing the weight to be distributed down to a secure basis that can support the building.

The types of soil that most often require piling are those with high clay or silt content since these are fine-grained soils. They tend to collapse more easily, or else cause more uplift when they freeze.

Summary. Dynamic and static pile test has been routinely used for quality assurance for the past 25 years in many countries. Because of their simplicity and economy, dynamic and static pile tests are conducted on thousands of construction sites every year. Their consideration in any efforts of standardization of codes and specifications is thus very important. The solution to the problem of reducing the material costs of pile foundations in difficult ground conditions, particularly in permafrost conditions in Kazakhstan is the development of advanced pile designs.

References

1 Карлович В.М. Основания и фундаменты // СПб.: – 1869. – 168 с.

2 Мангушев Р.А., Ершов А.В., Осокин А.И. Современные свайные технологии // Учебное пособие – СПб.: СПбГАСУ, 2007. – 11 с.

3 Нураков С.Н. Құрылыс машиналарын жобалау негіздері. Оқулық, ҚРБжҒМ, Астана: Фолиант, 2018. – 154 б.

4 Дмоховский В.К. Курс оснований и фундаментов // Пособие для высшей школы – гос. издат. – М. – Л., 1927. – 357 с.

5 Федоров А.Т. Свайные основания и фундаменты //– гос. издат. – М. – Л., 1932. – 494 с.

6 Nurakov S.N. Investigation on soil cutting forces applied by non-bucket bottom rotor end chisels. International Journal of GEOMATE 16 (53) (2019).

7 Nurakov S.N. Improvement of structures of bulldozers with two-down working bodies. Monograph. Astana: LN Gumilyov Eurasian National University, 2018. – p. 117.

8 Далматов Б.И. Расчет оснований зданий и сооружений по предельным состояниям / Стройиздат. – Л.,1986. – 166 с.

9 Ashkey E. Interactions of CFA bored piles with soil conditions in Astana: Dissertation submitted in partial fulfillment of the requirements for the degree of Doctor of philosophy (Ph.D.). 05.23.00.-Astana, L.N. Gumilyov Eurasian National University, 2008. – p.105

10 Султанов Г.А. Исследование взаимодействия сваи DDS с грунтовым основанием: Диссертация на соискание ученой степени кандидата технических наук: 05.23.02. – Астана, Евразийский национальный университет им.Л.Н.Гумилева,2010. – 124 с.

11 https://aarsleff.co.uk/solutions/driven-precast-concrete-piling/

12 https://www.volkergroundengineering.co.uk/en/types-of-piling/silent-piling

13 https://www.alamy.com/aerial-view-of-concrete-bored-pile-foundation-work-on-a-construction-site-image332178263.html

14 https://contecompany.com/category/industry-intelligence.

ГРНТИ 67.29

О НЕОБХОДИМОСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА ГОРНОГО ТУННЕЛЯ АЛМАТЫ – ИССЫК-КУЛЬ

Ташкеева Г.К.
Доцент, Казахский национальный университет им. Аль-Фараби, г. Алматы
Бекмуратов Е.М.
Дизайнер, ОФ «Совет ветеранов ВОВ, тружеников тыла и войны», г. Алматы
Илипов Г.М.
Директор ТОО «Jobasker», г. Алматы

В статье говорится о возможности сокращения расстояния от Алматы до Иссык-куля путем построения горного туннеля. Строительство туннеля позволит объединить бизнес, общество, власть с целью обеспечения занятости населения, стабильного роста доходов Казахстана и Кыргызстана, а также позволит обеспечить постоянную скорость движения транспортного потока круглый год, значительно сократить расстояние между указанными пунктами назначения, избежать взаимного пересечения транспортных потоков, также создаст комфортную для водителей среду, тем самым повышая безопасность движения.

Ключевые слова: туннель, туризм, строительство, новые рабочие места, пропускная способность грузов, пассажирский поток.

Озеро Иссык-Куль – самое большое озеро в Киргизии, лежит на высоте 1609 м, относится к крупным горным озерам планеты. По размерам входит в 30 самых больших озер мира, бессточное, находится на седьмом месте в списке глубоких озёр. Расположено в северо-восточной части республики, между хребтами Северного Тянь-Шаня: Кюнгёй-Ала-Тоо и Терскей Ала-Тоо. Уникальный целебный микроклимат, завораживающая красота озера, лежащего в обрамлении снежных гор и хвойных лесов, вода, не уступающая по составу морской, – всё это влечёт сюда людей, желающих отдохнуть и поправить здоровье вдали от шумных мегаполисов на лоне девственной природы. Умеренно морской климат, мягкие зимы и большое количество тепла, которое здесь накапливается за летние месяцы, не позволяют озеру замерзать в холодное время года [1].

Большинство наших соотечественников отдыхают на этом озере, следовательно нужно создать благоприятные условия для полноценного отдыха.

На данный момент протяженность пути от Алматы до Иссык-куля составляет 400 км. Такая протяженность объясняется не отдаленностью, а

наличием природных препятствий (гор) между этими точками. Возникает вопрос: как можно уменьшить расстояние от Алматы до Иссык-куля?

Мы предлагаем строительство горного туннеля Алматы – Иссык-куль, как перспективу в туристическом бизнесе, а также, как возможность объединения усилий бизнеса, власти, общества с целью *создания конкурентоспособной туристской индустрии для обеспечения занятости населения, стабильного роста доходов страны за счет увеличения объемов въездного и внутреннего туризма, а также превращения Казахстана в центр туризма Центральноазиатского региона [2]*.

Туннели – это горизонтальные или наклонные искусственные подземные сооружения, предназначенные для транспортных целей. Туннели строят для преодоления природных препятствий (например, туннели под горами), для сокращения пути (туннель сквозь гору вместо дороги вокруг), для сокращения времени движения. Горные туннели прокладывают через горные хребты или возвышенности [3].

Строительство туннелей – это чрезвычайно сложный процесс, требующий больших знаний и грамотного проекта. Строительство всегда сопряжено с тщательным проведением предварительных исследований и геологических изысканий, а также значительными временными и денежными затратами. Но в то же время, строительство туннеля позволит создать новые рабочие места.

Сегодня в крупных городах возведение различных сооружений под землей и прокладка туннелей является довольно актуальным направлением в строительстве. Для этого применяют новейшие технологии, позволяющие производить работы, которые еще 10 лет назад выполнить было бы невозможно. Трудно представить, как обходились бы современные мегаполисы без метрополитенов, подземных сооружений и переходов, транспортных развязок с помощью туннелей. Эти сооружения позволяют сделать максимально безопасным движение транспорта и людей, сократить и облегчить время передвижения.

Строительство туннеля сквозь гору до трассы А365 позволит значительно сократить существующий маршрут: предполагаемая длина туннеля составит 18 км, тогда расстояние от Алматы до побережья Иссык – куля будет составлять 120 км. Следовательно, вместо 400 км наши соотечественники проедут на 280 км меньше, что позволит сделать их отдых значительно приятнее (Рисунок 1).

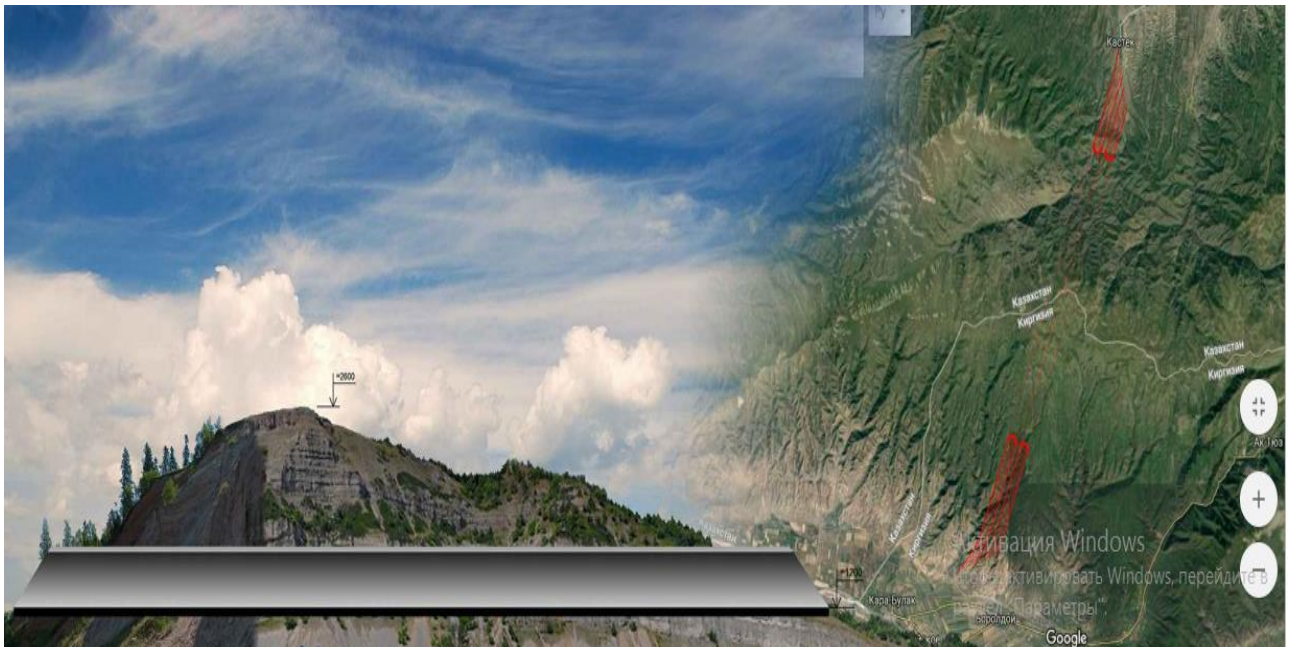


Рисунок 1. Схема прокладки туннеля сквозь горные хребты.

Мы предлагаем также проложить железную дорогу через туннель. На сегодняшний день перевозка груза из Алматы до города Бишкек по железной дороге осуществляется через станцию Луговое. Железная дорога по новому маршруту существенно сократит расстояние между Алматы и Бишкек, а также увеличит пропускную способность грузов и пассажирского потока (Рисунок 2).

Эту железную дорогу в дальнейшем можно будет проложить вглубь территории Кыргызстана, при желании ее можно и нужно проложить до Индии. Вы только представьте, что влечет за собой прокладка железной дороги от Алматы до территории Индии! Приблизительное расстояние по предлагаемому маршруту составит 1200 километров. По нашему мнению, данная железная дорога обеспечит колоссальный пассажирский и грузопоток через Кыргызстан в Казахстан.

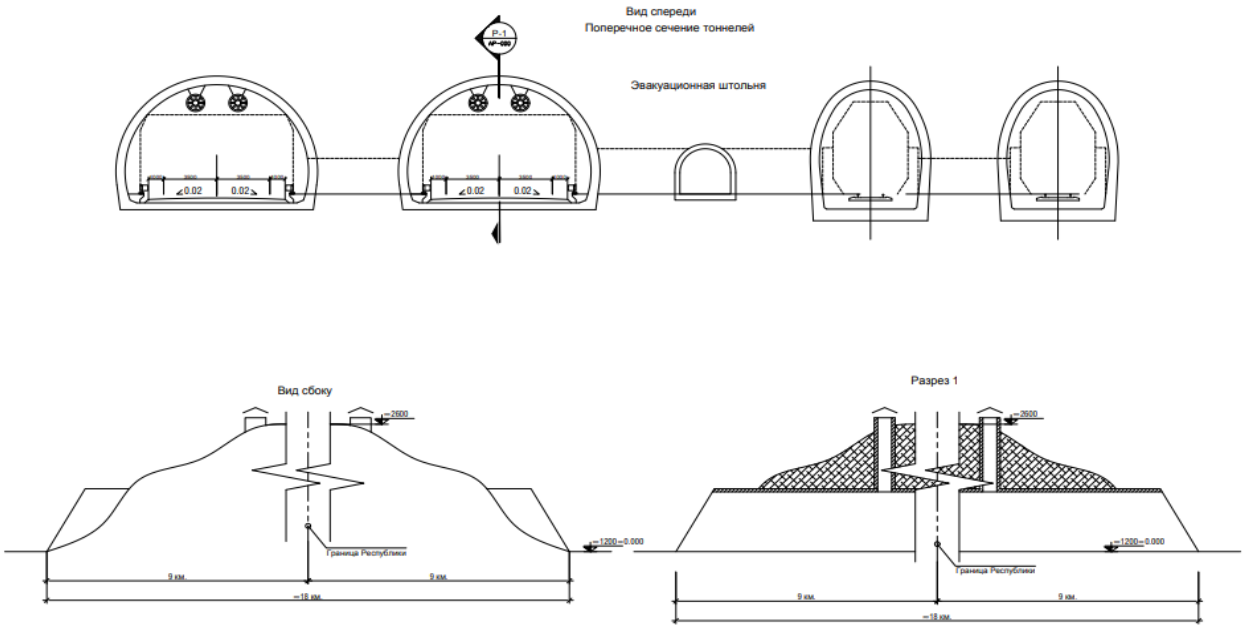


Рисунок 2. Поперечное сечение туннелей.

Актуальность строительства туннеля:

– Республика Казахстан и Кыргызская Республика находятся в едином экономическом пространстве ЕАЭС, что означает взаимную выгоду от проекта;

– удобная и короткая дорога поможет оживить бизнес и торговлю между странами;

– существующий проект дороги от Чолпон – Аты до Алматы через перевал Кастек, который расположен на высоте 3200 метров, не реализован на практике, так как требует больших капиталовложений с казахстанской стороны;

– привлекательность и доступность туристического направления в обеих странах подстегнёт сервис и выведет его на новый, конкурентоспособный уровень;

– строительство туннеля имеет определенные преимущества, так как позволит обеспечить постоянную скорость движения транспортного потока круглый год, значительно сократить расстояние между указанными пунктами назначения, избежать взаимного пересечения транспортных потоков, также создаст комфортную для водителей среду, тем самым повышая безопасность движения;

– важным условием развития внутреннего и въездного туризма является доступность железнодорожного, автомобильного транспорта для всех категорий туристов (Рисунок 3).

– Если дорога будет платной, проект может окупить свои затраты в ближайшие 5 лет. Азиатский банк развития (АБР) оценил влияние строительства данной дороги на экономику Казахстана и Кыргызстана. По оценке АБР, новая дорога, в зависимости от маршрута, будет ежегодно

прибавлять $31-$165 млн к казахстанскому ВВП и $53-439 млн – к ВВП Кыргызстана [4].

– Подведя итоги, можно сказать, что строительство туннеля Алматы – Иссык – куль позволит решить несколько стратегических задач обеих стран.

Рисунок 3. Казахстанская сторона (визуализация 3d).

Учитывая вышеизложенное, считаем, что предложение по строительству горного туннеля «Алматы – Иссык-Куль» необходимо обсудить со всеми заинтересованными государственными органами и организациями.

Не исключаем возможности проведения дополнительных исследований.

В свою очередь, выражаем готовность в принятии участия в обсуждениях и дальнейшем сотрудничестве.

Литература

1 https://ru.wikipedia.org/wiki/

2 Карабалина Ж.Ж. Перспективы развития туризма в республике Казахстан // Вестник казахско-русского международного университета. 2013. Актюбинск. Экономика.

3 https://undergroundexpert.info/issledovaniya-i-tehnologii/tehnologii/vidy-tonnelej/print/.

4 https://kursiv.kz/news/otraslevye-temy/2021-01/kak-korotkaya-doroga-ot-almaty-do-issyk-kulya-povliyaet-na-ekonomiku.

ҒТАМР 67.09.37

ЭНЕРГИЯ ТИІМДІ ҒИМАРАТТАРҒА АРНАЛҒАН ҚАСБЕТТІК ҚҰРЫЛЫМДАР

Алибекова Н.Т.
Доцент, Л.Н. Гумилев атындағы ЕҰУ, Нұр-Сұлтан қ.
Ашенова Н.
Магистрант, Л.Н. Гумилев атындағы ЕҰУ, Нұр-Сұлтан қ.

Соңғы жылдары бүкіл әлемде энергия тиімді құрылысқа деген қызығушылық артып келеді. Бұл жұмыста құрылысты жаңғырту арасындағы байланысты талдау ұсынылған және қасбеттік құрылымдар жағдайында ғимараттың жалпы тұрақтылығы. Бұл зерттеу қасбеттерді орнату уақыты сияқты жобалау мен құрылыстың маңызды аспектілерін біріктіреді, энергия тиімділігі, сонымен қатар ғимараттың архитектуралық көрінісін қарастырады. Әр түрлі қасбеттік құрылымдарды энергия тұрғысынан салыстырмалы талдау, пайдалану және орнату уақытына анализ жасалған. Қасбеттің энергия тиімділі параметрлерін техникалық жылу есебімен анықталады. ауа-райының қолайсыз аймақтарында жиі қолданылатын панельдерді зауыттық жинауды ескере отырып, монтаждау және еңбек шығындары талданады. Мақалада сондай-ақ, микроклиматты реттеу жүйелері мен желдету қондырғыларын қамтитын қасбеттік құрылымдардың қосымша нұсқалары қарастырылады. Панельдердің бұл түрі зерттелген қасбеттердің артықшылықтарын біріктіреді. Мақалада құрылымдық шешімдердің сипаттамасы және жылу техникалық сипаттамалары ұсынылады.

Түйін сөздер: қасбеттік термопанель, DSF (double-skin facade), ауаны басқару қондырғысында, желдетілетін қасбет, құрама қасбеттік панель

Заманауи энергия тиімді қасбеттік құрылымдарды зерттеу және бар ғимараттарды қайта құру және ғимараттарды салу міндеттерін қысқа мерзімде шешу үшін, сондай-ақ қиын климатты жағдайларда қол жетімді емес аудандардағы құрылыс мәселесі жағдайларын жобалауға мүмкіндік береді [1]. Бұл зерттеу ең көп таралған қасбеттік шешімдерді сипаттайды. Толық талдау қасбеттік құрылымдар мен күшті және әлсіз жақтарды салыстыру жаңа қасбет панельдерінің түрі қарастырады.

Қол жетімді емес жерлерде немесе қатал аймақтарда ғимараттар салудың маңызды аспектісі климаттық жағдайлары құрылыс пайдалану, монтаждау жылдамдығы және жеңіл құрылымы болып табылады [2, 3]. Көп жағдайда жоғары білікті құрылысшыларсыз жасаған жөн. Мәселелерді модульдік

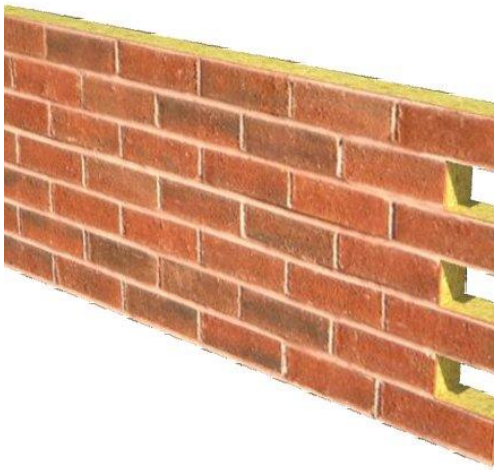
қабырға конструкцияларының көмегімен шешуге болады. Сонымен қатар, құрылымның жылу техникалық қасиеттері және пайдалану сипаттамаларын ескеру керек.

Қасбеттің әртүрлі конструкцияларына шолу.

Бұл бөлімде қасбеттік құрылымдардың бірнеше түрлі түрлері сипатталған, олар қасбеттік панельдердің жаңа түрін әзірлеу үшін негіз болды [4].

Қасбеттік термопанель. Қасбеттік термопанель екі қабатты құрылымға ие: сыртқы әрлеу қабаты және оқшаулау (сурет. 1).

Әрлеу қабаты ретінде негізінен клинкер немесе керамикалық плитка, керамикалық гранит немесе тас, ал оқшаулау ретінде полиуретанды көбік немесе тас мақта қолданылады. Кейбір өндірушілер үшінші қабатты қосады, қаттылықты қамтамасыз ету үшін ылғалға бағытталған төзімді пластинадан тұрады. Панельдерді желім мен анкер көмегімен жасалады, панельдер арасындағы буындар серпімді материалдармен тығыздалады, олар сыртқы қабаттың жылу кеңеюін өтейді. Панельдер кез-келген сыртқы қабырға түрімен үйлеседі, бірақ беті тегіс болуы керек, әйтпесе панель деформациялануы мүмкін. Бұл жағдайда бағыттаушы құрылым панельдерді бекіту үшін қабырға бетіне орнатылады. Ең маңызды бұл қасбеттің кемшілігі, панель мен қабырға арасындағы конденсация. Қаптау қабатының азаюы контрукциясы мен әртүрлілігі жылу панельдерінің негізгі артықшылықтары болып табылады [5].



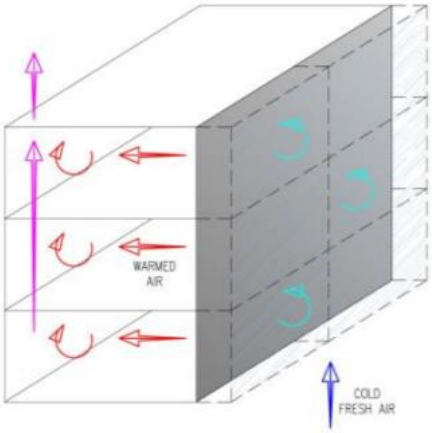
Сурет 1. Қасбеттік термопанель.

Екі қабатпен қапталатын қасбет (DSF).

DSF (double-skin facade) тұжырымдамасының негізін қалаушы-20 ғасырдың басында Ле Конбусье. Оның идеясы «қабырғаларды бейтараптандыру» әйнек қабаттарының арасына жылыту және салқындату түтіктерін салу болды. DSF – бұл әйнектің екі қабатынан тұратын әйнек қасбеті, олардың арасындағы алшақтық бар. Саңылаудағы ауа ағыны реттеледі. Ауа райы жағдайына және үй-жайларға түсетін жүктемелерге байланысты ауа

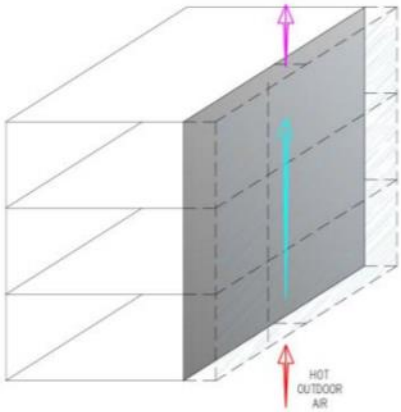
ағыны саңылауға түсуі мүмкін. Саңылаудан ауа ағыны тікелей бөлмеге немесе желдету жүйесіне түсуі мүмкін. DSF немесе климаттық қасбетті жаңа құрылысқа және қайта құру кезінде қолдануға болады [6, 7].

DSF шыны қабаттары арасындағы қашықтық 20-дан 200 сантиметрге дейін. Әдетте төмен эмиссиялық әйнек қолданылады. Шыны арасындағы кеңістік – бұл ауа өткізгіш көшеге, үй-жайға және желдеткіш жүйеге ашылатын клапандарды қосу керек. Саңылау бұл ауа айналымының арнасы ғана емес, сонымен қатар ішкі және электр жетектерінің орналасуы мен сыртқы фрамугалар, күннен қорғайтын құрылғылар және қызметтік өту жолдарына қызмет етеді [8].



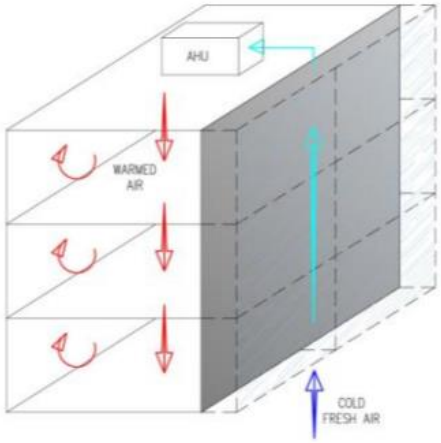
Сурет 2. ДСФ жұмыс сехмасы қыс мерзімде.

Қыста DSF келесідей жұмыс істейді: ауа әйнек арасындағы кеңістікке беріледі ашық қабырғалар, ол ыстық қабырғалармен және күн сәулесімен қызады, ақырында ауа кіреді (сурет.2). Жазда сыртқы ауаның тұрақты ағымы табиғи тартудан өтеді, жасанды салқындатуды пайдаланбай ғимаратты сәл салқындатуға мүмкіндік беретін қасбет бойымен өтеді (сурет.3).



Сурет 3. ДСФ жұмыс сызбасы жазғы кезеңде.

Сонымен қатар, DSF қолданудың қосымша схемасы бар: суық сыртқы ауа шығарылады қасбеттің төменгі бөлігі қабырға бойымен өтеді және сол уақытта қызады, содан кейін жүйеге енеді желдету жүйесі. Ауаны басқару қондырғысында (AHU) ауа қажетті температураға дейін қызады, содан кейін ауа ғимаратқа бірден енеді (Сурет 4). Тиісінше, жылу ғимараттың шығындары үнемі жоғалмайды, бірақ ауа ағынымен көтеріліп, ғимаратқа қайта оралады [9].



Сурет 4. Қосымша DSF жұмыс схемасы

Энергия тиімділігі тұрғысынан DSF артықшылықтары айқын. Энергияны айтарлықтай үнемдеуге қол жеткізіледі табиғи желдетуді, қыста ауаны алдын-ала жылытуды, күн энергиясын және кондициялау кезеңінде пайдалану. Климаттық қасбеттер табиғи жарықтың жеткілікті мөлшерін алады және сонымен бірге бөлмелерді шуылдан қорғайды. Алайда, DSF құны айтарлықтай жоғары. Стандартты DSF қасбетімен салыстырғанда бұл оның құнының шамамен 170-250% құрайды. DSF техникалық қызмет көрсету шығындары екі есе артады. Содан кейін климаттық қасбеттері бар ғимараттардағы пайдалану алаңы азаяды. DSF үшін тағы бір маңызды мәселе бұл қасбеттің ішкі құрылымдарындағы мүмкін атмосфералық ылғалдың конденсациясы. Өрт қауіпсіздігі назар аударуды және сұрақ қоюды талап етеді. Өрт болған жағдайда түтін басқа бөлмелерге климаттық қасбеттің ішкі кеңістігі арқылы таралады. Сол сияқты дыбысы және иіс таралуы мүмкін. Соңғы мәселелерді тік және көлденең қабырғаларды қолдана отырып, қасбет жүйесін қиындату арқылы шешуге болад [10].

Желдетілетін қасбет.

Алдын ала бекітілген оқшауланған және желдетілетін қасбеттердің бірқатар артықшылықтары бар. Оларға энергия үнемдеу,» ауа өткізгіштігі анықталмайды « қасбетін кедергі жасайтын білім конденсатын, айтарлықтай әртүрлілігі сәулеттік келбеті, төмен техникалық қызмет көрсету жатады. Басқа

артықшылықтары-сыртқы шуды азайту, тазалау жеңілдігі және қасбеттің ақауларын түзету. Бірінші мәселе – бұл ресурс сыйымдылығының жоғары болуы.

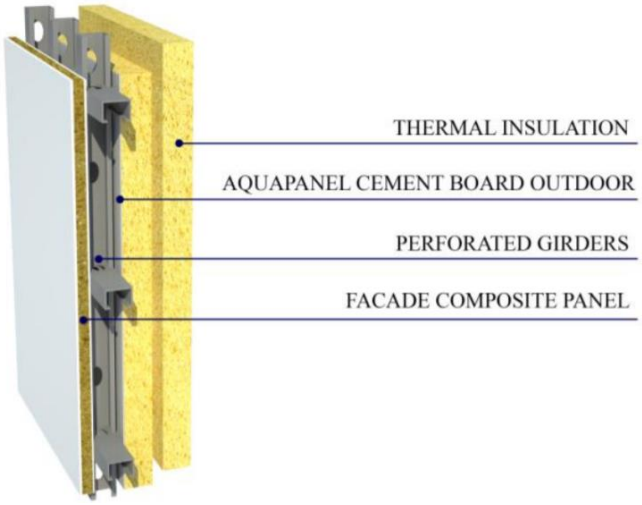
Желдетілетін қасбеттерге байланысты екінші мәселе – жылу оқшаулау сапасының нашарлауы. Жылу оқшаулаулағын материалдың шөгуі, деформациясы және тығыздалуы термофизикалық оқшаулаудың күрт төмендеуіне әкеледі және нәтижесінде ғимараттың жылу жоғалуы артады. Ылғалды ауа-райы жағдайында су қасбет құрылымына қасбет жүйесінің саңылаулары арқылы енеді. Уақыт өте келе жылы оқшаулау массаның жоғалуы және материалдың беріктігінің төмендеуі нәтижесінде жойылады, әсіресе жел өткізбейтін мембрана болмаған кезде. Жылу оқшаулайтын материалдың талшығының бір бөлігі бұзылып, шаңға айналады. Мысалы, 9-тәжірибелік зерттеулерге сәйкес, желдетілетін қасбеті бар бір қабатты ғимарат атмосфераға шамамен 75 келі шаң шығаруы мүмкін жыл сайын [11]. Бұл шаң құрамында фенол бар, ол денсаулыққа қауіпті. Оқшаулауды қорғау үшін жел өткізбейтін мембрананы пайдалану өрт қауіпсіздігі тұрғысынан қауіпті. Сондықтан жел өткізбейтін мембрананы қолдану қажет үшінші мәселе болып табылады шешу [12].

Қасбеттің климаттық түрін зерттеу.

Фасадтың жаңа құрылымын жасау панельдің элементтеріне негізделген. Панельдер сыртқы қабырғаларға немесе тосқауыл құрылымдарына бекітілген. Олар жылу оқшаулауын да орындайды және эстетикалық функцияларды атқарады.

Құрама қасбеттік панель (бұдан әрі-PFP) кемінде төрт қабаттан тұрады (Сур. 5):

– жылу оқшаулау;
– KNAUF фирмасының AQUAPANEL;
– перфорированной балкаға құрылған ауа саңылауы;
– композициялық материал.



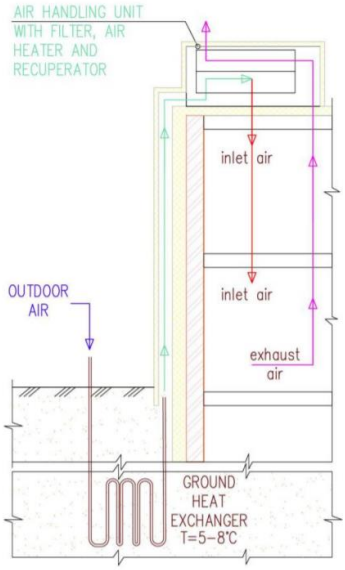
Сурет 5. Қасбет панелінің қабаттары.

Бұл PFP үшін оқшаулағыш қабат отқа төзімді жоғары тығыздықтағы тас мақтадан тұрады. Бұл қасбеттік құрылым үшін өрт қауіпсіздігі қажет. Тас мақтадан қорғалған KNAUF фирмасының AQUAPANEL цемент плитасымен қоршаған ортаға әсерінен қорғалады. AQUAPANEL берік жасалған құрылыс материалдары: портландцемент негізіндегі өзек және минералды материалдың жеңіл қоспасынан тұрады.

AQUAPANEL артықшылықтары абсолютті ылғалға төзімділігі, көгеруге төзімділігі, жоғары бар тұтқырлығы, аязға төзімділігі және жанғыштығы жатады. Бұл қорғайтын экологиялық таза материал жойылудан оқшаулайды. Панельдік конструкцияның ұстап тұратын және жалғайтын элементтері перфорацияланған арқалықтар. Қасбеттің сыртқы бетін құрайтын PFP композициялық қабаттары герметикалық бекітудің арқасында үздіксіз. Композиттік қабат қарапайым композиттік қасбет емес панельдер: минералды толтырғыш бұл жағдайда тас мақтадан жасалған және оның қалыңдығы шамамен 50-60 миллиметр.

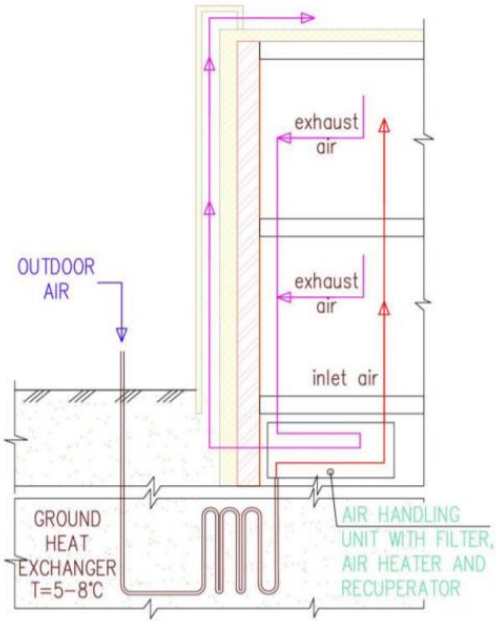
Бұл қасбеттің құрылымын бірнеше рет қолдануға болады. Мақалада ең тиімді екі схемасы суық мезгілде пайдалану сипатталған.

Бірінші жағдайда (6-сурет) кіретін суық ауа беткі жылу алмастырғышқа ауысады, осылайша температураны қыздырады нөлден жоғары болатын Жердің температурасына дейін ауа. Ауа жылу алмастырғыштан келеді PFP ауа саңылауына. Сондықтан сыртқы минус температураның әсері қыздырылған ауа ағынымен өтеледі де қасбет бойымен қозғалады. Содан кейін кіріс ауасы фильтрмен жабдықтау және шығару қондырғысына (AHU) кіреді, ауа жылытқышы және рекуператор арқылы. Сүзілген және қажетті температураға дейін қыздырылған ауа бөлмеге кіреді. Онда пайдаланылған ауа да рекуператордан өтеді, онда ол ауаны ішінара қыздырады, осылайша энергия тұтынуды азайту.



Сурет 6. PFP-дің бірінші қолданылу жағдайы қолдану.

Пайдаланудың екінші жағдайында (7-сурет) сорғыш ауа алдымен жер бетіндегі жылу алмастырғышқа, содан кейін түседі AHU-ге кіреді. AHU ол жылынып, содан кейін бөлмеге ауа кіреді. Шығарылатын ауа рекуператордан өтіп, содан кейін температурамен қасбеттің ауа саңылауына енеді, шамамен жер температурасына тең.



Сурет 7. PFP екінші қолдану жағдайы.

Қорытынды. Зерттеулер әсіресе қатал климаттық аймақтардағы жобалау мен құрылыста пайдалы құрылыс жұмыстарының қысқа мерзімі туралы мәселесі туындайтын жағдаймен байланысты [13, 14].

Жиналмалы қасбеттік панельдер әртүрлі қасбеттерді салыстырмалы талдау негізінде жасалды және және олардың ерекшеліктерін біріктіретін жүйелер күрделі мәселелерді шешеді. Қасбеттік құрылыстың жаңа түр PFP қолдану одан әрі зерттеуді, эксперименттік әзірлеуді және экономикалық бағалауды талап етеді.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1 Malacarne G, Monizza G, Ratajczak J, Krause D, Benedetti C and Matt D 2016 Prefabricated Timber Façade for the Energy Refurbishment of the Italian Building Stock: The Ri.Fa.Re. Project Energy Procedia 96 p 788.

2 Nord N 2017 Building Energy Efficiency in Cold Climates Encyclopedia of Sustainable Technologies p 149.

3 Asaee R, Sharafian A, Herrera O, Blomerus P and Merida W 2018 Housing stock in coldclimate countries: Conversion challenges for net zero emission buildings Applied Energy 217 p 88.

4 Madureira S, Flores-Colen I, Brito J and Pereira C 2017 Maintenance planning of facades in current buildings Construction and Building Materials 147 p 790.

5 Sokolova S, Shafigullin L, Romanova N, Shayahmetova G and Shafigullina A 2017 Maintenance planning of facades in current buildings Construction Science 2 p 111.

6 Ghaffarianhoseini A, Ghaffarianhoseini A, Berardi U, Tookey J, Hin WaLi D and Kariminia S 2016 Exploring the advantages and challenges of double-skin facades (DSFs) Renewable and Sustainable Energy Reviews 60 p 1052.

7 Barbosa S and Ip K 2014 Perspectives of double skin façades for naturally ventilated buildings: A review Renewable and Sustainable Energy Reviews 40 p 1019.

8 Joe J, Choi W, Kwak Y and HoHuh J 2014 Optimal design of a multi-story double skin façade Energy and Buildings 76 p 143.

9 Bilyaminu T and Halil A 2015 Evaluating the Use of Double-Skin Facade Systems for Sustainable Development Energy and Buildings 2 p 151.

10 Ahmed M, Abel-Rahman A, Hamza A and Suzuki M 2016 Double Skin Façade: The State of Art on Building Energy Efficiency Journal of Clean Energy Technologies 4 p 84.

11 Bikasa D, Tsikaloudakia K, Kontoleona K, Giarmaa C, Tsokaa S and Tsirigotia D 2017 Ventilated Facades: Requirements and Specifications Across Europe Procedia Environmental Sciences 38 p 148.

12 2014 Ventilated facades – typical mistakes in design and construction Construction materials, equipment and technology of 21st century 7 p 9.

13 Cook J 1996 Architecture indigenous to extreme climates Energy and Buildings 23 p 277

14 Maywald C and Riesser F 2016 Sustainability – The Art of Modern Architecture Procedia Engineering 155 p 238.

ҒТАМР 44.29.37

ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ ЭЛЕКТР ЖЕЛІЛЕРІНІҢ ШЫҒЫНДАРЫН АЗАЙТУ ЖӨНІНДЕГІ ШАРАЛАРДЫ ЗЕРТТЕУ

Алибеков А.В.
С. Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті, Нұр-Сұлтан қ.

Мақалада қазақстандағы электр желілерінің шығындарын азайту жөніндегі шаралар зерттелді. Электр желілеріндегі электр энергиясын үнемдеудің маңызды индикаторлары және оған қажетті құралғылар мен іс-шараларға жұмсалатын шығындар тобы көрсетілді. Электр желілеріндегі электр энергиясының шығынын азайтқан жағдайдағы қол жеткізілетін мүмкіндіктер көрсетілді. Қазақстанның электр желілеріндегі электр энергиясының шығындарын есептеу және нормалау саласындағы нормативтік базаны әзірлеу және жетілдіру мақсатындағы іс-шаралар тобы көрсетілді. «Астана-АЭК» АҚ-ның электр энергиясын беру және бөлу тарифтеріне талдау жасалды.

Түйін сөздер: Электр желілері, электр энергиясын үнемдеу, индикатор, шығындарды төмендету, нормативтік база, тарифтер.

Электр желілеріндегі электр энергиясын үнемдеу – бұл олардың жұмысының үнемділігінің маңызды көрсеткіші. Энергиямен жабдықтаушы ұйымдардың энергия үнемдеу қызметінің тиімділігінің көрнекі индикаторы – электр энергиясын есепке алу жүйесінің жағдайымен түсіндіріледі. Бұл индикатор: электр желілерін дамыту, қайта құру және техникалық қайта жарақтандыру, оларды пайдалану және басқару әдістері мен құралдарын жетілдіру, электр энергиясын есепке алу дәлдігін арттыру, тұтынушыларға жеткізілген электр энергиясы үшін ақша қаражатын жинаудың тиімділігін арттыру секілді жауапкершілігі жоғары шешімдерді шығаруға және ондағы жинақталған проблемаларды анықтауға негіз болады.

Электр желілеріндегі электр энергиясының ысырабын азайту үшін келесі аталған құралғылар мен іс-шараларға біршама шығындар бөлуге тура келеді, олар:

– Электр желілеріндегі электржелілік жабдықтарды жаңғырту;
– жаңа энергия үнемдейтін техника мен технологияларды енгізу;
– реактивті қуатты өтеу құрылғыларын және кернеуді реттеу құралдарын енгізу;
– электр энергиясын есепке алу құралдары мен жүйелерін жетілдіру және автоматтандыру;

– электр желілеріндегі электр энергиясы теңгерімдерін есептеу, техникалық ысыраптарды есептеу үшін жаңа технологияларды жетілдіру және енгізу, ысыраптарды азайту жөніндегі іс-шараларды әзірлеу;

– электр желілеріндегі электр энергиясы ысырабын есептеумен, талдаумен және нормалаумен байланысты ғылыми-зерттеу жұмыстары

– нормативтік құжаттарды әзірлеу және жетілдіру [1].

Электр желілеріндегі электр энергиясының шығынын азайту – бұл электр энергиясын беру және тарату процесінің техникасы мен технологиясын жетілдірудің үздіксіз процесі. Әрбір кВт*сағ электр энергиясының техникалық ысырабын азайту экономикалық негізделген және энергетикалық компания жұмысында нақты тиімділік әкелетін болуы тиіс.

Электр энергиясының ысырабын азайту саласында елеулі нәтижелерге қол жеткізу үшін энергия жүйесі тораптарының барынша көп санында энергия тиімділігін арттыру жөнінде шаралар қабылдау қажет.

Зерттеу нәтижелері электр энергиясын бақылау мен есепке алудан басқа, электр жабдықтарының өзін жаңарту және жетілдіру, инновациялық технологияларды қолданудың маңызды екендігін көрсетіп отыр. Электр желілері мен электрмен жабдықтау жүйелеріндегі ең маңызды және қымбат қондырғының бірі – күш (қуат) трансформаторы. Күш трансформаторлары таратушы және трансформаторлық қосалқы станциялардың энергия тиімділігін арттыруда айтарлықтай әлеуетке ие. Бұл электр желілерінде энергия үнемдейтін трансформаторлар технологияларын әзірлеу мен енгізудің маңыздылығына байланысты [1].

Электр желілеріндегі электр энергиясының шығынын азайту келесі мүмкіндіктерді қалыптастырады:

– коммерциялық шығындарды төлеу арқылы желілік ұйымдардың шығындарын азайады;

– электр желілері қосымша қуат ағындарынан босатылады;

– электр желілеріндегі шығындарды өтеу үшін электр энергиясын өндіруді азайту арқылы отын шығынын азайтуға қол жеткізіледі.

Электр энергиясының ысырабын азайту бойынша одан әрі табысты жұмыс жасау үшін Қазақстанның электр желілеріндегі электр энергиясының ысырабын есептеу және нормалау саласындағы нормативтік базаны әзірлеу және жетілдіру қажет, атап айтқанда:

– электр желілеріндегі электр энергиясының ысырабын төмендету бойынша есептеулер мен іс-шаралар бойынша жаңа құжаттарды әзірлеу;

– энергия кәсіпорындарының электр желілеріндегі электр энергиясының техникалық ысыраптарының нормативтерін бекіту регламентін әзірлеу;

– энергия кәсіпорындары персоналының қызметіне байланысты емес факторлар әсер еткен кезде электр энергиясының техникалық ысыраптарының нормативтерін түзету регламентін әзірлеу;

– 3-5 жыл мерзімге энергия кәсіпорындарының электр энергиясының болжамды теңгерімдерін қалыптастыру әдістемесін әзірлеу;

– электр желілері персоналын электр энергиясының ысырабын азайту нормативтері мен бағдарламаларын орындағаны үшін материалдық ынталандырудың қаржылық тетігін әзірлеу және қолданысқа енгізу қажет.

Директивалық принцип бойынша электр энергиясының нормативтік шығындарының төмендеуі желілік кәсіпорындардың техникалық ысыраптарды есептеуден бас тартуына, электр желілеріндегі техникалық ысыраптарды есептеу жөніндегі баланстар және бағдарламалармен жұмыс істеу жөніндегі білікті мамандардың жоғалуына әкелуі мүмкін.

Қазақстанның бас қаласы Нұр-Сұлтанды электр энергиясымен қамтамасыз етуде «Астана-АЭК» АҚ маңызды рөл атқарады. Бұл компанияның қызмет бағыттары: электр энергиясын беру, электр желілері мен қосалқы станцияларды пайдалану; автоматика құрамындағы электротехникалық шаруашылықты пайдалану және техникалық қызмет көрсету [3].

Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрлігі Табиғи монополияларды реттеу және бәсекелестікті қорғау комитетінің Астана қаласы бойынша департаментінің 2015 жылғы 24 қарашадағы №182-НҚ бұйрығымен 2016-2020 жылдарға арналған тарифтің шекті деңгейі бекітілген болатын.

«Астана-АЭК» АҚ-ның перспективалы бағыттарының бірі электр энергиясын тарифтерін төмендету. Осы бағыт бойынша «Астана-АЭК» АҚ 2016-2020 жж. аралығындағы электр энергиясын беру және бөлу тарифтері 1 кестеде көрсетілген.

Кесте 1. «Астана-АЭК» АҚ-ның электр энергиясын беру және бөлу тарифтері (2016-2020 жж.).

Бекітілген тарифтер, теңге /квтс								
2016 жыл	**2017 жыл**		**2018 жыл**		**2019 жыл**		**2020 жыл**	
	бекітіл-гені	төмен-деуі	бекітіл-гені	төмен-деуі	бекітіл-гені	төмен-деуі	бекітіл-гені	төмен-деуі
3,00	3,06	3,00 – бірінші жарты жылдық	3,08	2,99 (01.07 - 31.07) 2,80 (01.08 - 31.12)	3,10	2,70 – бірінші жарты жылдық 2,80- екінші жарты жылдық	3,11	2,83 (01.02 - 31.07)
Ескерту: 3 ақпарат негізінде автормен құрастырылған								

1 кестеден көріп отырғанымыздай «Астана-АЭК» АҚ-ы 2015 жылғы табиғи монополияларды реттеу және бәсекелестікті қорғау комитеті бекіткен электр энергиясын беру тарифтерін де төмен тарифтермен тұрғындарды қамтамасыз етіп келеді. Электр құраларының жылдан-жылға қымбаттауына қарамастан компания тарифтерді төмендетіп келеді. Атап айтқанда тарифтер

2020 жылды 2017 жылмен салыстырғанда 5,6 % төмендеген. Бұл жағдай компанияның перспективалық бағытының жоғары екендігін көрсетеді.

Электр энергетикасындағы электр қуаты мен энергиясының жалпы шығынын азайтудағы басты проблемалар мен маңызды сұрақтарға экспулатация, оған ғылыми зерттеулер жүргізу, жаңа электр қондырғылары мен процестерін жобалау және құрастыру болды және ол әрқашан маңызды болып қала бермек. Осылайша, бұл міндет үнемі өзектілікке және жаңа шешімдерді іздеуге ие.

Қазіргі жағдайда электр энергиясы мен қуаттың жоғалуын күш трансформаторларының конструкцияларында келесі инновациялық шешімдерді қолдану арқылы едәуір төмендетуге болады:

– Күштік трансформаторлар орамаларындағы жүктемелік ысыраптарды түбегейлі азайту үшін аса төмен және жоғары температуралы өткізгіштік әсерін пайдалану.

– Аморфты ферромагнитті материалдардың және күштік трансформаторлардың конструкцияларының көмегімен трансформатордың бос жүрісінің шығынын едәуір (5-6 есе) төмендету үшін күштік трансформатордың негізгі магнит ағынын қалыптастырудың жаңа тиімді тәсілдерін енгізу.

– Аморфты магнит өткізгіштерді және күш трансформаторлардың орамаларын дайындау үшін аса жоғары температуралы өткізгіштігінің әсері бар материалдарды пайдалануды үйлестіретін құрамдастырылған конструкцияны қолдану [4].

Осылайша трансформаторлардағы жалпы шығындарды азайтудың қолданыстағы конструктивті тәсілдері электр энергиясын түрлендірудің энергия тиімділігін едәуір арттыруға мүмкіндік береді.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1 Кузнецов Д.В., Гольдштейн В.Г. Совершенствование концепции и методов организации энергоснабжения мегаполисов // Промышленная энергетика. 2014. №2.

2 Якшина Н.В. Целесообразность применения трансформаторов со сниженным электропотреблением // Энергоэксперт. – 2015. – С. 4–8.

3 АО «Астана – Региональная Электросетевая Компания» Отчет перед потребителями о деятельности за 1 полугодие 2020 года.

4 Дергунов, Е.А. Методы снижения потерь электроэнергии в распределительных сетях / Е.А. Дергунов, Ф.А. Труфанов, А.В. Лобанов. – Текст : непосредственный // Молодой ученый. – 2020. – № 21 (311). – С. 490-492. – URL: https://moluch.ru/archive/311/70578/ (дата обращения: 10.01.2021).

ГРНТИ 67.01.37

АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ МЕТОДЫ ТЕМПЕРАТУРНО-ПРОЧНОСТНОГО КОНТРОЛЯ БЕТОНА

Утепов Е.Б., Тулебекова А.С.
ТОО «CSI Research&Lab», ЕНУ имени Л.Н. Гумилева, г. Нур-Султан
Жарасов Ш.Ж.
ЕНУ имени Л.Н. Гумилева, г. Нур-Султан

Прочность бетона – ключевой показатель его качества, определяющий назначение и параметры использования железобетонных изделий. Согласно требованиям нормативов (ASTM C1074, СТ-НП СРО ССК-04-2013, NEN 5970) расчеты прочности бетона могут выполняться по нескольким методам. Однако существуют и альтернативные методы, позволяющие детально подойти к расчету и получить более надежные результаты с меньшей погрешностью. В статье обсуждаются данные методы, их преимущества и недостатки.

Ключевые слова: прочность, температура твердения бетона, контроль, коэффициент, стандарт.

Прочность бетона является важной характеристикой, от которой зависит прочность сооружения. Развитие теоретических и экспериментальных исследований в области контроля качества привело к появлению значительного количества методов оценки прочности бетона. Каждый из существующих методов имеет определенную область применения, свои достоинства и недостатки. Контроль прочности бетона по результатам испытаний на сжатие образцов кубов не может полностью удовлетворять работников лабораторий, проектировщиков и строителей, потому что результаты испытаний образцов не всегда отражают действительную прочность бетона в изделиях и конструкциях [1]. Обычно в лабораторию доставляют керны с неправильными основаниями, поэтому перед испытаниями на сжатие их необходимо выровнять, залить цементным раствором и подшлифовать. Подготовленные цилиндры испытывают на сжатие на гидравлическом прессе. Однако этот метод нельзя применять для испытания бетона некоторых сборных железобетонных конструкций из-за малой толщины и высокого процента армирования. Такие конструкции надо испытывать неразрушающими методами. Существует ряд механических и физических методов, позволяющих определить прочность бетона в различных местах железобетонных изделий и конструкций без их разрушения. Таким образом, методы контроля прочности бетона условно можно разделить на три группы: разрушающие и неразрушающие, которые в свою очередь подразделяются на прямые и косвенные.

В последние годы отмечается значительный рост производства и применения средств неразрушающего контроля (НК). Динамика развития НК обусловлена расширением сферы его применения и постоянно растущими потребностями отрасли [2]. Преимущества НК, обусловленные его высокой производительностью, становятся очевидными при обследовании зданий и сооружений, когда неизвестны характеристики бетона и арматуры, а объемы контроля значительны.

Основой неразрушающих методов являются косвенные характеристики, такие как: отпечаток на бетоне; энергия, затраченная на удар; напряжение, приведшее к местному разрушению бетона [3–5]. При разрушающем контроле создаются специальные образцы, которые испытываются на сжатие при помощи пневматического пресса [6].

Для неразрушающего контроля прочности бетона используются приборы, основанные на методах местных разрушений (отрыв со скалыванием, скалывание ребра, отрыв стальных дисков), ударного воздействия на бетон (ударный импульс, упругий отскок, пластическая деформация) и ультразвукового прозвучивания. При обследовании монолитных конструкций и больших массивов бетона применение ударно-импульсных и ультразвуковых приборов должно сочетаться с испытаниями бетона методами отбора образцов, отрыва со скалыванием или скалывания ребра с определением коэффициента совпадения градуировочных зависимостей.

Для оперативного определения прочности бетона, находящегося в опалубке, на ранней стадии выдерживания наиболее адаптированным является способ температурно-прочностного контроля, базирующегося на взаимосвязи температуры бетона и времени его выдерживания.

В соответствии с современными требованиями, с развитием беспроводных технологий, электроники были предложны беспроводные датчики. Особенность этого вида в том, что измерения температуры полностью сохраняются в датчике и передаются через различные беспроводные связи, как Bluetooth или Wi–Fi. Для оценки зрелости и прочности можно использовать планшеты или смартфоны и выгружать отчеты с помощью мобильных приложений [7].

Методы определения прочности бетона. Согласно требованиям нормативов, расчеты прочности бетона могут выполняться по нескольким методам: по температурным графикам, по зрелости бетона, по аналитическим зависимостям [8–10]. Однако существуют и альтернативные методы, которые нерегламентированны в стандартах.

Модель FEMLAB представляет собой мульти физическую модель, которая включает в себя общие частные дифференциальные уравнения и переходные модели теплопередачи. Поскольку модель теплоты гидратации основана на эквивалентном возрасте, модель PDE применяется для расчета эквивалентного возраста для каждого места. Полученные эквивалентные значения возраста затем используются в модели теплопередачи, в которой вычисляется скорость производства тепловой энергии на основе уравнения 1 и

теплообмена между покрытием бетона и окружающей среды для определения температуры бетона [11].

$$q = H\ (t_{eq}) \cdot (\frac{\tau}{t_{eq}})^{\beta} \cdot \frac{\beta}{t_{eq}} exp\left[-\frac{E}{R} \cdot \left(\frac{1}{273+T} - \frac{1}{273+T_{ref}}\right)\right] \quad (1)$$

где H – теплота гидратации бетона, (Дж/м3);

$$T_{ref} = 21{,}1\ °C$$

t_{eq} – эквивалентный возраст, τ и β – параметры гидратации.

На скорость производства тепла влияют цементирующие материалы, пропорция смешивания, а также начальная температура. Чем выше начальная температура, тем выше скорость теплообразования, что делает необходимым контроль температуры укладки бетона во время строительства.

Метеорологические данные включают солнечную радиацию, температуру воздуха, температуру точки росы, облачный покров и скорость ветра, и представляют собой погодные условия весной, летом и осенью. При инициализации сетки основания и слоев основания более грубые, чем сетки для участка перекрытия. Выходной температурой может быть развитие температуры с течением времени в любом положении или распределение температуры внутри бетона в определенное время.

Таким образом, четыре элемента эффективной программы температурного контроля могут быть использованы для конкретного случая [11]: контроль содержания цементирующих материалов, при котором выбор типа и количества цементирующих материалов может снизить теплообразующий потенциал бетона; предварительное охлаждение, при котором при охлаждении ингредиентов достигается более низкая температура бетона в структуре; управление строительством, при котором предпринимаются усилия по защите конструкции от чрезмерного перепада температур путем знания обращения с бетоном, графика строительства и строительных процедур.

Температурный может включать разумный выбор системы низко температурного цемента, в том числе [11]: использование пуццоланов; тщательный производственный контроль за градуировками инертных материалов и использование крупногабаритных инертных материалов в эффективных смесях с низким содержанием цемента; предварительное охлаждение заполнителей и смешивание воды (или дозирование льда вместо воды для смешивания) для обеспечения низкой температуры бетона при укладке;использование воздухоотводящих и других химических добавок для улучшения как свежих, так и затвердевших свойств бетона; использование соответствующих размеров блоков для укладки; согласование графиков строительства с сезонными изменениями для установления высоты подъема и частоты укладки; использование специального оборудования для смешивания и

укладки, позволяющего быстро укладывать охлажденный бетон с минимальным поглощением тепла окружающей среды; испарительное охлаждение поверхностей путем полимеризации водой; рассеивание тепла от затвердевшего бетона путем циркуляции холодной воды по встроенным трубопроводам; изоляция поверхностей для минимизации тепловой разницы между внутренней и наружной поверхностью бетона.

Ожидаемое тепловыделение цемента или прочность бетона при переменных температурах твердения могут быть определены на основе гипотезы приведенного времени, предложенной В. С. Лукьяновым, при известных данных кинетики этого процесса в нормальных условиях твердения. Гипотеза связывает интенсивность набора прочности бетона при различных температурах выдерживания с коэффициентом температурной вязкости воды [12].

Суть этой гипотезы заключается в том, что время твердения бетона при любой температуре можно с помощью переходных коэффициентов выразить через время твердения при нормальной температуре:

$$\frac{\tau_t}{\alpha} = \tau_{20} \qquad (2)$$

где τ_t – время, требуемое для достижения определенного относительного тепловыделения цемента от Q28 или относительной прочности бетона от R28 при температуре твердения t°C;

τ_{20} – время, требуемое для набора того же относительного тепловыделения цемента или прочности бетона при температуре твердения 20°C;

α – переходный коэффициент – отношение константы скорости гидратации цемента при температуре 20°C к константе скорости гидратации при средней температуре твердения t за расчетный интервал времени τ_t.

Величина переходного коэффициента α может быть определена для разных портландцементов при твердении бетона в интервале температур

0 ≤ t ≤ 20°C по формуле:

$$\alpha = \frac{1}{\frac{t-20}{e}} \qquad (3)$$

где e – характерная температурная разность, °C.

При твердении бетона в интервале температур 20 ≤ t ≤ 100°C. Переходной коэффициент:

$$\alpha = \eta_t^2 + \frac{k\prime(1-\eta_t^3)}{t} \qquad (4)$$

где η_t – вязкость воды при температуре t, °C, Па*с*103;

k' – коэффициент учитывающий влияние технологических факторов и вида цемента на скорость гидратации; k'=4°C для портландцемента; k'=3°C для портландцемента с пуццолановой добавкой 4–5%; k'=0°C для портландцементов с пуццолановой добавкой 10–14%; k'=–3°C для пуццолановых портландцементов; k'=–2°C для шлакопортландцемента.

Также могут быть рассмотрены дополнительные требования к контролю прочности бетона, такие как точность корреляционной кривой [13], применимый возрастной диапазон и процедура поверки калибровочной кривой с течением времени в соответствии с прочностью и отклонение по отношению к начальным калибровочным значениям.

В исследовании [14] предложена новая модель, которая позволяет оценить относительную прочность в пределах 0,10 от экспериментального значения. Таким образом, расчетная модель в основном позволяет оценить прочность, развитие ее «с возрастом и температурой» изотермического твердения.

Заключение. Исследования прочности бетона должны выполняться по требованиям стандартов, так методы температурно-прочностного контроля бетона нашли отражение в нормативной документации. Однако, возможность применения альтернативных методов на практике ограничено из-за отсутствия соответствующих нормативно-технических документов, регламентов и стандартов. Таким образом, существующие подходы к температурно-прочностному контролю бетона, которые б учитывали все преимущества каждого из методов отсутствуют. Анализ показал, что изучение различных методов и лучших практик мира позволяют детализировано подойти к определению прочности бетона с использованием датчиков беспроводного мониторинга.

Финансирование: данное исследование было профинансировано Комитетом науки Министерства образования и науки Республики Казахстан (Грант № AP08052033).

Литература

1 Зубков В.А. Определение прочности бетона. 1998. № Москва. P. 120.

2 Karahan Ş., Büyüksaraç A., Işık E. The Relationship Between Concrete Strengths Obtained by Destructive and Non-destructive Methods // Iran. J. Sci. Technol. – Trans. Civ. Eng. 2020. Vol. 44 (1). P. 91–105.

3 ГОСТ 17624-87. Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности. 1987.

4 Халтурин Ю.В. Корякин А.А. Оценка применимости методов неразрушающего контроля прочности бетона при обследовании строительных конструкций // Ползуновский Альманах. 2018. P. 208–212.

5 Thandavamoorthy T.S. Determination of concrete compressive strength // Appl. Sci. Res. 2015. Vol. 6. P. 88–96.

6 Строим своими руками. Измерение температуры бетона в летнее

время [Electronic resource]. URL: https://erp-mta.ru/pro-beton/izmerenie-temperatury-betona-v-letnee-vremya/.

7 Giatec. The best concrete sensor in 2020 [Electronic resource] // 2020.

8 СТ-НП СРО ССК-04-2013. Температурно-прочностной контроль бетона при возведении монолитных конструкций в зимний период. 2013.

9 ASTM C1074-17. Standard Practice for Estimating Concrete Strength by the Maturity Method. 1998.

10 NEN 5970. Determination of Strength of Fresh Concrete with the Method of Weighted Maturity.

11 Zhi Ge. Predicting temperature and strength development of the field concrete. Iowa State University, 2005. 233 p.

12 НИИЖБ. Руководство по зимнему бетонированию с применением метода термоса. Москва: Москвастройиздат, 1975. 96–98 p.

13 Ebensperger L., Oyarzún J.C., Torres R. Determinación de la temperatura datum para la aplicación de la madurez en climas fríos // Rev. Ing. construcción. 2020. Vol. 35, № 1. P. 84–99.

14 Kim J.K., Han S.H., Lee K.M. Estimation of compressive strength by a new apparent activation energy function // Cem. Concr. Res. 2001. Vol. 31, № 2. P. 217–225.

ЖАРАТЫЛЫСТАНУ ҒЫЛЫМДАРЫ

ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ

NATURAL SCIENCE

ҒТАМР 70.27.05

БАЛҚАШ КӨЛІ МИНЕРАЛИЗАЦИЯСЫНЫҢ ӨЗГЕРУ ДИНАМИКАСЫ

Абдырахманова Ж.А.
Джусупбеков Д.К.
Г.ғ.к.,доцент, әл-Фараби ат. Қазақ ұлттық университеті, Алматы қ.

Мақалада Балқаш көлінің минерализациясының өзгеру динамикасы қарстырылған. Батыс Балқаш, Шығыс Балқаш және жалпы Балқаш көлінің минерализациясының көлдің су деңгейіне тәуелділігі алынған. Іле-Балқаш алабынан қайтарымсыз алынатын судың мөлшері өскенде орын алатын Балқаш көлінің минерализациясынының өзгеруіне болжам жасалды. Алапта су тұтыну көлемі өскен жағдайда, шамамен (2030ж.) Батыс Балқаш суының минералдануы 1,78 г/л, Шығыс Балқаш бойынша 4,42 г/л болатындығы көрсетілді.

Түйін сөздер: Гидрохимиялық режим, минерализация, тұздылық, гидрологиялық болжам, иондық ағынды.

Соңғы жылдары Балқаш көлі проблемасы өзекті мәселеге айналып отыр. Ол негізінен өнеркәсіпте, ауыл шаруашылығында, энергетикада және шаруашылықтың т.б. салаларында қайтарымсыз пайдаланатын су көлемінің өсуінен туындап отыр. Сонымен қатар көлге құятын су көлемі азайды, көлдегі су деңгейі күрт төмен түсіп, көл жағаларының бірқатар ауданы құрғап қалды. Құрғаған көл табанындарынан тұздардың, құмның және шаң-тозаңның көшуі орын алып отыр. Көлде қалыптасқан балық аулау шаруашылығының режимі бұзылып, балықтың өнеркәсіптік түрлерінің қоры төмендеп кетті, көлдің жалпы минералдылығы өсумен қатар оның ақаба сулармен, тұрмыстық қалдықтармен ластануы орын алып отыр. Химиялық және бактериялық ластану негізінен Іле өзені суымен, сондай-ақ ҚХР жағынан келіп түсуде.

Балқаш көлінің бір ерекшелігі оның Батыс және Шығыс бөліктері сулары минерализациясының (тұздылығының) әртүрлі болып келуінде. Батыс Балқштың тұздылығы 1-2 г/л болып келсе, Шығыс Балқаштың тұздылығы 5-7 г/л-ге жетеді. Соңғы кезде Балқаш көлі суының минерализациясының өсуі байқалады. Ал бұл жағдай өз кезегінде мұнда өмір сүретін организмдерге, көл суын тұтынуда қиыншылықтарға әкеліп соғатыны белгілі. Сондықтан көл суының минерализациялану дәрежесін оқып,зерттеу және оның өсу себептерін анықтау өзекті мәселелердің бірі болып табылады.

Балқаш көлі суының химиялық құрамына алғашқы бақылаулар 1940 жылдан бастап жүргізіле бастады. 1955-1958 жж. көлде М.Н. Тарасовтың

басшылығымен КСРО ҒА институтының экспедияциясы көл суының химилық құрамын зерттеуде тыңғылықты жұмыстар жүргізді. Алдыңғы орындалған және соңғы аталған жылдары жүргізілген зерттеулер нәтижесі монографияларда [1,2] жарияланған.

Зерттеу нысаны. Балқаш көлінің деңгейінің және минералдануының өзгеруі және оларға болжам жасау мәселелері бойынша көптеген ғалымдар айналысты, олар: В.В. Голубцов [8], Т.И. Искендиров, М.Н. Тарасов [2], А.А. Турсунов, Ж.Д. Достай, И.И. Скоцеляс, С.П. Шиварева (Чистяева), Г.Р. Юнусов т.б және «Қазгидромет», «География институты», «МГИ», әл-Фараби атындағы ҚазҰУ ұжымдары. Бірақ бұл жұмыстарда көлге келіп құятын ағындының және көл бетінен булану шамаларының тұрақты қалыпты шамалары қабылданған, жекелеген жағдайда қолданылған модельделген ағынды қатарлары Марковтың жай тізбегі бойынша алынған, сулығы жағынан әртүрлі кезеңдер сериялары ескерілмеген, алаптан пайдалануға алынатын су мөлшерінің шектеулі шамалары қарастырылған.

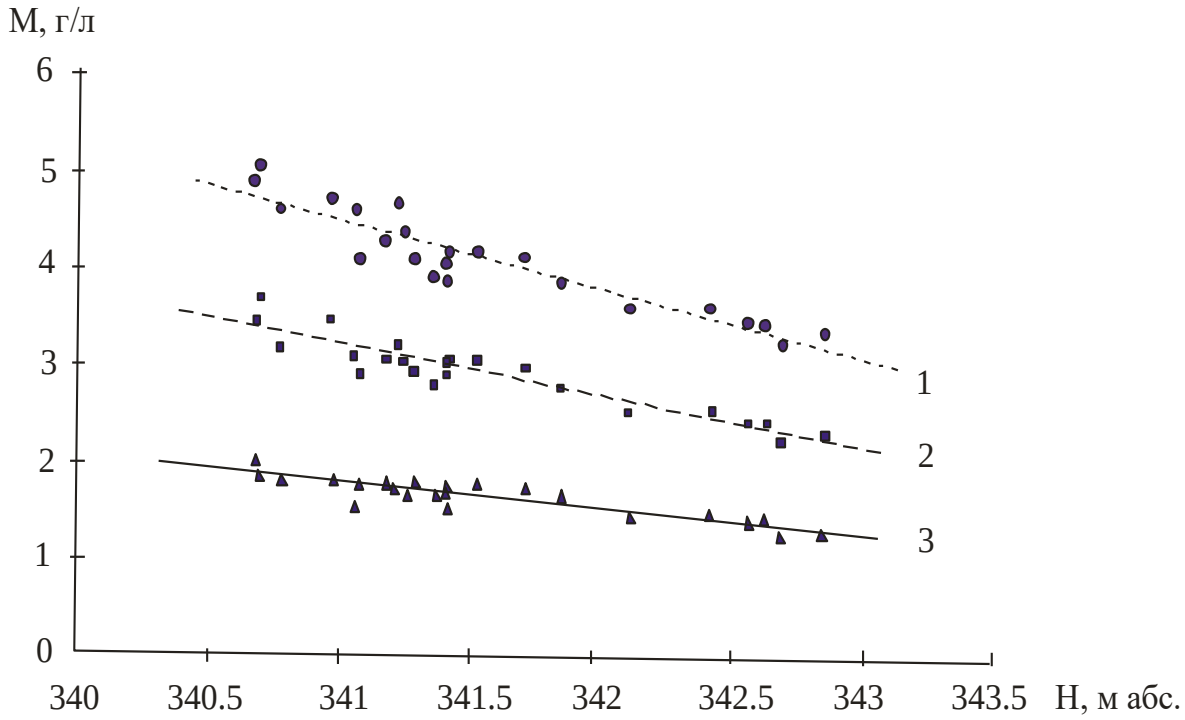
М.Н. Тарасовтың еңбектерінде көл суының химиялық құрамы, гидрохимиялық режимі және тұз балансы егжей-тегжейлі қарастырылған. Ол Іле өзені Қапшағай су қоймасымен реттелген жағдай үшін алдын-ала 20 жылға болуы мүмкін 4 түрлі жағдайға арналған Балқаш көлі суының тұздылығына болжам жасады. Соның бірі, егер Қапшағай су қоймасы біртіндеп толтырыла бастаған жағдайда алдыңғы 8 жыл ішінде Балқаш көлінің орташа минерализациясы 2,95 г/л-ден 3,36 г/л-ге, ал Батыс Балқашта 1 ден 1,5 г/л-ге және Шығыс Балқашта 4,20-дан 5,70 г/л-ге дейін өсетіндігін көрсетті [2]. ҚР ҒА География Институты мен «Қазгипроводхоз» мекемесінің жүргізген болжамдары көлдің тұз балансының құрамдас бөліктерінің өзгерісіне негізделген. Мұнда көлге келіп құятын негізгі өзенннің – Іленің минерализациясын 0,424 г/л, шығыс бөлігіне құятын өзендердің минерализациясын – 0,380 г/л , атмосфералық жауын-шашыннан түстетін оның шамасын– 0,160 г/л деп қабылдады. Тұз балансының шығыс бөлігіне тұздардың карбонаттқа айналып, шөгуін Іле өзенінде – 40%, шығыс бөлігі өзендерінде – 36%, атмосфералық жауын-шашыннан түсетін судан – 32% болып есептелді. Бұл болжам бойынша 2005 ж. көл бойынша орташа тұздылық дәрежесі 3,84 г/л, Батыс Балқашта – 2,18 г/л және Балқаш қаласы тұсында 2,56 г/л-жетеді [3,4].

ГГИ болжамдары бойынша 2005жылы көл суының минерализациясының өсуі 1982 жылға қарағанда Батыс Балқаш үшін – 0,3 г/л, Шығыс Балқаш үшін – 0,7 г/л, ал жалпы көл үшін – 0,6 г/л-ды құрайды [5,6].

Зерттеу нәтижелері және талқылау. КазНИГМИ жасаған болжамдар Қапшағай су қоймасын әртүрлі деңгейлерде – 475, 480 және 485 м биіктіктерге толтыруға арналған. Соған байланысты Қапшағай су қоймасынын кепілдік (гарантийный) жіберілетін су көлемдері 11,0, 12,0 13,0 және 14,0 км^3 шамасында қабылданды. Есептеу кезеңі 1990 жылдан 2010 жылға дейін. Мысал ретінде көрсете кету керек, егер СЭС-тен 50 %-дық су жіберілетін жағдай үшін Батыс Балқашта тұздану шамасы 1,5 – 1,64 г/л, Шығыс бөлігінде 4,40 – 4,43 г/л өседі [7, 8, 9].

Балқаш көлінің тұз қорының ғасырішілік тербелісін зерттей келе көлдің тұз қоры ондағы судың деңгейіне тура тәуелді болып келетіндігін көрсетеді. Қапшағай бөгені салынғаннан кейін Балқаш көлінің тұздылығының өсуі негізінен көлге келіп құятын судың реттелуі нәтижесінде көлге судың аз түсуінен деп есептелінеді. Батыс Балқаш суының минералдануының өсуі негізінен 1970 жылдан кейін Іле өзенінің иондық ағындысының өсуінен және Батыс Балқаштан Шығыс Балқашқа судың ағып өтуінің (переток воды) төмендеуімен түсіндіріледі.

Сонымен, Балқаш көлі суының минералиязациясы дәрежесі көл суының деңгейінің ауытқуына тәуелді болып келетіндігі байқалады. Сондықтан біз Балқаш көлі суының минералдизациясының көл деңгейіне тәуелділігінің эмпирикалық байланысын қарастырдық. Жоғарыда айтқандай Балқаш көлінің екі бөлігінің минералдану дәрежелері әртүрлі болып келуіне байланысты көлдің екі бөлігінің минерализацияланыуын жеке қарастырамыз. Сурет-1. Балқаш көлінің және оның бөліктерінің тұздалу дәрежелерінің көл суы деңгейіне тәуелділік графигі келтірілген. Көлдің тұздану дәрежесі мен деңгей аралығында тығыз байланыс бар екендігін көреміз. Мұндай тәуелділік тығыздығын анықтайтын шама – корреляция коффициенттері 0,85-0,95 аралығында болып келді. Көлдің әр бөлігіне арналған регрессия теңдеулері алынды (1-3 формулалар).



Сурет 1. Батыс Балқаш, Шығыс Балқаш және жалпы Балқаш көлінің минерализациясының көлдің су деңгейіне тәуелділігі графигі.
Шартты белгілер: 1 – Батыс Балқаш; 2 – жалпы Балқаш көлі; 3 – Шығыс Балқаш.

Зерттеулер жүргізу нәтижесінде қарастырып отырған шамалар арасындағы байланысты өрнектейтін теңдеулер келесі түрге ие:

$$М_Б = -0.26Н + 2,06, \qquad (1)$$

$$М_Ш = -0,72Н + 5,18, \qquad (2)$$

$$М_К = -0,56Н + 3,85, \qquad (3)$$

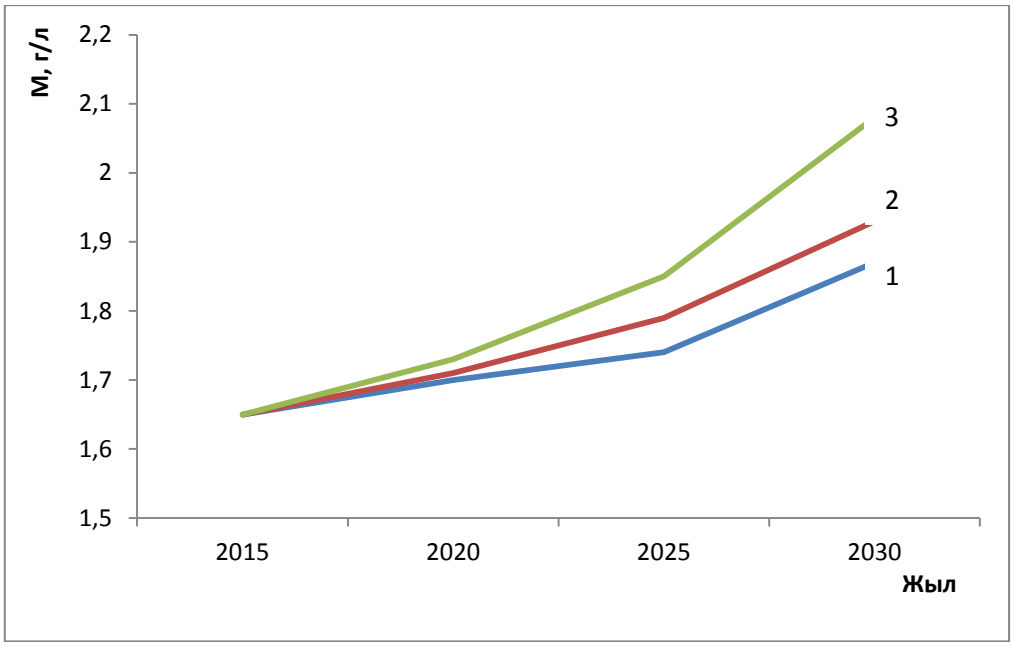
мұнда $М_Б$,$М_Ш$,$М_К$ – Батыс, Шығыс және Балқаш көлінің минералдану дәрежесі, г/л; Н – Балқаш көлінің деңгейі, м.абс.

Қамтамасыздығы 25%, 50%, 75% және 90% болып келген күтілімдегі кезеңдер үшін Іле-Балқаш алабынан қайтарымсыз алынатын судың мөлшері өскенде орын алатын Балқаш көлінің минералдануының болжамдық мәндері 1-кестеде келтірілген.

Кесте 1. Іле-Балқаш алабынан қайтарымсыз алынатын судың мөлшері өскенде орын алатын Балқаш көлінің минерализациясының болжамдық мәндері.

Жылдар		Vп=2,0 м^{3}с			Vп=3,0 м^{3}с			Vп=4,0 м^{3}с		
		$М_{Балқ.}$г/л	$М_{Шығ.}$ г/л	$М_{Көл}$, г/л	$М_{Балқ}$ г/л	$М_{Шығ.}$, г/л	$М_{Көл}$, г/л	$М_{Балқ.}$ г/л	$М_{Шығ.}$,г/л	$М_{Көл}$,г/л
2020	25%	1,69	4,15	3,05	1,70	4,19	3,08	1,72	4,24	3,12
	50%	1,70	4,18	3,07	1,71	4,21	3,10	1,73	4,26	3,13
	75%	1,73	4,26	3,13	1,74	4,30	3,17	1,76	4,34	3,19
	90%	1,75	4,31	3,17	1,76	4,35	3,21	1,78	4,40	3,24
2025	5%	1,65	3,76	2,98	1,71	4,21	3,09	1,76	4,36	3,21
	0%	1,74	4,27	3,15	1,79	4,43	3,27	1,85	4,59	3,39
	5%	1,78	4,42	3,26	1,85	4,60	3,40	1,91	4,85	3,52
	0%	1,82	4,52	3,34	1,88	4,68	3,47	1,94	4,91	3,58
2030	5%	1,65	4,04	2,96	1,75	4,32	3,18	1,85	4,74	3,41
	0%	1,78	4,42	3,25	1,89	4,70	3,48	2,60	5,00	3,71
	5%	1,87	4,64	3,43	1,92	4,79	3,55	2,08	5,24	3,90
	0%	1,95	4,88	3,62	2,06	5,19	3,86	2,18	5,50	4,10

Алаптан қайтарымсыз алынатын су мөлшері (V) өскенде Балқаш көлінің минерализациясыда өзгереді. Сурет-2. Алаптан алынатын су мөлшері өскенде, Балқаш көлінің минералдығыда артатындығы айқын көрініп тұр.



Сурет 2. Алаптан қайтарымсыз алынатын су мөлшері (V) өскенде Балқаш көлінің минерализациясының өзгеру графигі.

Шартты белгілер: алаптан қайталрылымсыз алынатын су көлемдері:
1 – V =2,0 м^3/с, 2 – V=3,0 м^3/с, 3 – V=4,0 м^3/с.

Қорытынды. Есептеулер нәтижесінде сулылығы орташа кезең үшін (P=50%) және су тұтыну көлемі 2 км^3/жыл шамасында болған жағдайда Батыс Балқаш суының минералдануы 2020 жылы 1,7 г/л-ді құраса, есептеу мезгілінің соңында (2030ж.) 1,78 г/л-ге жетеді. Шығыс Балқаш бойынша бұл көрсеткіш 2030 жылы 4,42 г/л-ді құрайды. Ал егер алабтан қайтарымсыз алынатын су мөлшері 4 км^3/жылға жететін болса, онда Батыс Балқаштың минерализациясы 2,60 г/л-5а жетіп, Шығыс Балқашта 5,0 г/л-ден артық болуы мүмкін.

Көл деңгейінің төмендеуі оның суының шамадан тыс минералдануына әкеп соғуда. Бұл, бір жағынан, егістік далалардан көлге қайта келіп құятын су құрамында әртүрлі тұздардың көп болуына да байланысты. Балқаш экожүйесінің одан әрі нашарлауына Іле өзені бойына салынған Қапшағай суқоймасы да әсер етуде.

Қазіргі кезде көлдің деңгейі жаман емес, бірақ судың сапасы нашар, суда жүзетін балықтар түрлі ауруларға шалдыққан.

Балқаш көлі әлемдегі материкішілік ірі су қоймаларының бірі ғана емес,сонымен қатар аумағында адам өмір сүруге қолайлы климат қалыптастырады, елді мекендердің шаруашылық жүргізуін қамтамасыз етеді, әрі елімізде атқаратын стратегиялық маңызы жоғары. Көлдің табиғи байлығымен бірге бұл ауданда бұрыннан қолданылып келе жатқан минералдық шикізаттың мол қоры бар. Сондықтан, Балқаш көлінің гидрологиялық режимін, оның суының минерализациясын сақтап қалу бүгінгі күннің негізгі

міндеттердің бірі болып саналады. Ол үшін аумақта бүгінігі таңда қалыптасып отырған гидрологиялық жағдайға дұрыс баға берілуі керек.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1 Ресурсы поверхностных вод СССР. Гидрологическая изученность, т.13, Центральный и Южный Казахстан, вып. 2, Бассейн оз.Балхаш, Алматы, 1996. С.283-336.

2 Тарасов М.Н., Угланова И.Н., Кореновская И.М. Предварительный прогноз изменения минерализации воды оз.Балхаш в связи с хозяйственной деятельностью человека. – Труды ГГИ, 1974, вып 220. С.58-66.

3 Джусупбеков Д.К. Вероятностный прогноз уровня и минерализации воды озера Балхаш. Автореф. на соискание ученой степени кандидата географических наук. Изд. «Қазақ университеті»- Алматы, 2002. 26 с.

4 Давлетгалиев С.К., Джусупбеков Д.К.. Статистические характеристики колебаний уровня озера Балхаш //Вестник КазГУ, сер.географ., Алматы, КазГУ, 1997. С. 66-73.

5 Позднякова Г.В. Гидрохимическое аспекты современного состояния озера Балхаш//Прогноз комплексного и рационального использования природных ресурсов, их охрана и перспективы развития производительных сил бассейна оз. Балхаш в период до 1990-2000 гг.ч.2. Алма-ата, 1983. С.64-69.

6 Гидрологические и водохозяйственные аспекты Или-Балхашской проблемы. Под ред. А.А. Соколова, Л., Гидрометеоиздат, 1989. С.207-298.

7 Актуальные проблемы гидрометеорологии озера Балхаш и Прибалхашья. Под ред. И.И. Скоцеляса. С-П., Гидрометеоиздат, 1995.

8 Голубцов В.В. Модель расчета многолетних колебаний запаса солей и минерализации озера Балхаш// Метеорология и гидрология, 1974, №1 С.69-76.

9 Проблемы гидроэкологической устойчивости в бассейне озера Балхаш. Под редакцией А.Б. Самаковой., Алматы, Издательство «Каганат», 2003.

ГРНТИ 34.03.23

ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ГЕНАХ PRSS1 И SPINK1 КАК ПАТОГЕНЕЗ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ПАНКРЕАТИТЕ И РАКЕ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Баймаганбетова М.М., Курбангалиева Т.А.
Магистранты, КазНУ им.аль-Фараби, г. Алматы
Ниязова Р.Е.
Научный руководитель, к.б.н., профессор, КазНУ им.аль-Фараби, г. Алматы

Под патогенезом понимается процесс возникновения и развития болезни с соответствующими факторами. А ход течения болезни, регистрируемый методами естественных наук, в свою очередь именуется патомеханизмом. Поджелудочная железа является биохимической лабораторией организма, поражения которой несут тяжелые последствия для здоровья. Генетические изменения при хроническом панкреатите и раке поджелудочной железы играют ведущую роль. В данной статье рассмотрены некоторые мутационные изменения в таких генах, как PRSS1 и SPINK1, которые вовлечены в патогенез при хроническом панкреатите, а также раке поджелудочной железы. Мутации в этих генах могут служить биомаркерами при выявлении хронического панкреатита и рака поджелудочной железы.

Ключевые слова: Наследственный панкреатит, полиморфизм генов, рак поджелудочной железы, мутация PRSS1, мутация SPINK1.

Поджелудочная железа является биохимической лабораторией организма, поражения которой несут тяжелые последствия для здоровья. Генетические изменения в генах PRSS1 и SPINK1 в патогенезе при хроническом панкреатите и раке поджелудочной железы играют важную роль.

Хронический панкреатит является полиэтиологическим заболеванием, который описывается структурными и прогрессирующими изменениями поджелудочной железы с последующим развитием ее эндо- и экзокринной недостаточности. Причинами же хронического панкреатита могут служить обструкции протоков поджелудочной железы вследствие, например, ожирения, травм живота, желчнокаменной болезни, инфекционных поражениях, гиперлипидемии или аномалий выводных протоков железы. В последнее время с развитием новых методов диагностирования обнаружены новые типы хронического панкреатита, а именно наследственный и аутоиммунный. Из литературных источников известно, что у людей с диагностированным хроническим панкреатитом, в том числе и детей, имеются генетические

изменения в генах PRSS1 и SPINK1. Различаются два типа мутаций: одиночные и сочетанные. В свою очередь установлено, что данные мутации приводят к нарушению баланса активации и инактивации такого зимогена, как трипсиноген, находящегося в тканях органа [1]. Помимо этого, тяжелые виды мутаций тоже могут служить самостоятельным источником развития хронического панкреатита, а легкие способны проявляться под действием различных внешних факторов. Однако независимо от первопричины развития заболевания огромное внимание уделяется микросферическим ферментам, которые являются главными компонентами при ферментотерапии.

Хронический панкреатит способен проявляться как рецидивирующая либо непрерывная форма развития заболевания, которая описывается как имеющая необратимые воспалительные, а также деструктивные изменения в тканях поджелудочной железы, с последующим изменением в сторону понижения ее эндокринных функций, в некоторых случаях даже с прогрессирующим фиброзом. Изменения в поджелудочной железе могут видоизменяться как от отека, так и до тяжелой формы панкреонекроза с поражением протоков и появлением новообразований. Исходя из имеющихся литературных данных около 80% всех случаев панкреатита хронического типа связано со злоупотреблением алкоголя, в частности у женщин, первопричиной также может являться желчнокаменная болезнь. Такой вид панкреатита относится к обструктивному, под этим подразумевается развитие гипертензий в протоках железы, а также с разрывом более мелких. Таким образом при активации пищеварительных энзимов в паренхиму органа выделяется секрет, что приводит к дегенеративным изменениям. Как известно в составе желчи находится множество продуктов перекисного окисления липидов, этим обуславливаются ее агрессивные свойства.

Иной причиной возникновения хронического панкреатита может служить аутоиммунное воспаление, характерными чертами которого являются лимфоплазмоцитарные инфильтрации с фиброзом, а также функциональной недостаточностью. Такой вид панкреатита относится к аутоиммунной форме и на сегодняшний момент является малоизученным. Считается, что причины такой формы панкреатита носят именно аутоиммунный характер, чему свидетельствуют обнаруженные иммунологические маркеры. Этот тип панкреатита может носить как самостоятельный характер развития, так и быть ассоциированным с иными заболеваниями [2].

Рак поджелудочной железы – злокачественное новообразование с выживаемостью среди пациентов менее 10% через 5 лет после постановки диагноза. В добавок к такому плохому прогнозу заболеваемость этим типом рака увеличивается. Отсутствие видимых симптомов на ранних стадиях вкупе с недостатком простого скрининга этого типа рака приводит к поздней постановке диагноза. Прогрессирование рака занимает около 10 лет, однако по последним исследованием эта временная рамка сокращается до нескольких месяцев. Пациенты с хроническим панкреатитом имеют более высокий риск

для развития рака. Один из специфических генов чья мутация участвует в развитии рака поджелудочной железы это ген PRSS1 [3].

Появление новых, более совершенных методов диагностирования хронического панкреатита позволяет путем генетического исследования объяснить сущность как идиопатической, так и наследственной форм панкреатита. На текущий момент уже установлены мутации в генах катионного трипсиногена (PRSS1) и ингибитора серин- протеазы 1 Kazal (SPINK1).

Катионный трипсиноген – фермент, кодируемый геном PRSS1. Этот фермент (сериновая пептидаза) секретируется поджелудочной железой и участвует в расщеплении белков. Таким образом катионный трипсиноген участвует в переваривании пищи. Из поджелудочной железы фермент попадает в тонкий кишечник и при необходимости способен расщепляться до трипсина – своей активной формы. Трипсин участвует в гидролизе белков и пептидов. Также он облегчает пищеварение участвуя в активации других пищеварительных ферментов, секретируемых поджелудочной железой. Фермент защищен он разрушения благодаря молекуле кальция, которая прикреплена в определенной области трипсина. При завершении пищеварения эта молекула из фермента удаляется, позволяя тем самым трипсину расщепиться.

Соматические мутации являются основной причиной мутаций в гене PRSS1 и одной из важных причин онкогенеза и гетерогенности опухоли [4,5,6].

Ген PRSS1 или же серин-протеаза 1 представляет собой один из главных энзимов, которые синтезируются в поджелудочной железе. В составе панкреатического сока различается несколько видов трипсиногена: анионный, катионный и мезотрипсиноген. По имеющимся исследованиям, соотношение анионного к катионному равно 1,5: 1. А также известно, что катионная форма трипсиногена склонна к самостоятельной активации и характеризуется резистентностью к аутолизу. Мутации в этом гене зачастую обнаруживаются во взаимодействии с геном R122H, реже с генами K23R, D22G, N291 и A16V. Отмечается, что мутации в этих генах встречаются у пациентов с идиопатической формой панкреатита. При генетических изменениях в гене PRSS1 содержание данного фермента способно возрастать, инициируя действие остальных ферментов протеолиза.

Ген SPINK1 является главным ингибитором трипсина и проявляется как особый фактор инактивации при интрапанкреатической активации протеаз. Впервые этот ген был описан в 1948 году и был определен как один из основных факторов развития панкреатита. Данный ген обнаруживается не только в поджелудочной железе, но и в почках, яичниках, печени, легких и органах желудочно-кишечного тракта. Отмечается, что увеличение активности ферментов трипсиногена и утрата функций ингибирования протеаз приводят к нарушению внутрипанкреатического баланса как протеаз, так и их ингибиторов. Также известно, что данный ген может подавлять вплоть до 20% активности трипсина в поджелудочной железе [7].

Высокая экспрессия трипсиногена в поджелудочной железе вызывает нарушение клеточного цикла и провоцирует возникновение рака поджелудочной железы [8,9]. Как следствие одним из факторов данного онкологического заболевания, является повышенный уровень трипсина. Его высокий показатель может указывать как на панкреатит, так и на рак поджелудочной железы. Как сверхэкспрессия, так и мутация в гене PRSS1 играют роль в канцерогенезе и появлении опухоли поджелудочной железы [10].

Таким образом, мутации, возникающие в генах PRSS1 и SPINK1, могут носить как легкий, так и тяжелый характер. Клиническое проявление легких типов мутаций выражено в ассоциировании с какими-либо внешними факторами. Тяжелая же форма характеризуется высокой пенетрантностью. Показано, что изменения в гене SPINK1 связаны с развитием тропической формы панкреатита и рака поджелудочной железы. Однако в результате мутаций возможно понижение его активности в качестве ингибитора вплоть до полной деградации самой молекулы. На текущий момент описано более 25 различных видов мутаций в гене PRSS1, при этом превалирующее число встречается в гетерозиготной форме. В свою очередь изменения SPINK1 зачастую присутствует у гомозигот. Мутации в этих генах могут служить биомаркерами при выявлении хронического панкреатита и рака поджелудочной железы.

Литература

1 Banks P.A. Classification and diagnosis of chronic pancreatitis. J. Gastroenterol. 2007.

2 Pfützer RH, Barmada MM, Brunskill AP, Finch R, Hart PS, Neoptolemos J, Furey WF, Whitcomb DC. «SPINK1/PSTI polymorphisms act as disease modifiers in familial and idiopathic chronic pancreatitis». Gastroenterology. Sep 2000.

3 Джитка Ланг, Люмир Куновский, Зденек Кала, Ян Трна. Факторы риска рака поджелудочной железы и их возможное использование в диагностике. 2020 23 декабря; 200706N699.

4 Hezel AF, Kimmelman AC, Stanger BZ, Bardeesy N, Depinho RA. Генетика и биология протоковой аденокарциномы поджелудочной железы. Genes Dev. 2006; 20: 1218–1249.

5 Чанг МС, Ву СН, Ян Ш., Лян ПК, Чен ББ, Ян И.С., Чанг Ю.Т., Дженг Ю.М. Скрининг рака поджелудочной железы у лиц разного риска с семейным анамнезом рака поджелудочной железы – проспективное когортное исследование на Тайване. Am J Cancer Res. 2017; 7: 357–369.

6 Le Maréchal C, Masson E, Chen JM, Morel F, Ruszniewski P, Levy P, Férec C. Наследственный панкреатит, вызванный троекратным повторением локуса трипсиногена. Нат Жене. 2006; 38: 1372–1374.

7 Ma M.H., Bai H.X., Park A.J. et al. Risk factors associated with biliary pancreatitis in children. J. Pediatr. Gasreornterol. Nutr. 2012.

8 Цзян Г, Цао Ф, Рен Г, Гао Д., Бхакта В, Чжан И, Цао Х, Донг З, Занг В., Чжан С. и др. PRSS3 способствует росту опухоли и метастазированию рака поджелудочной железы человека. Кишечник. 2010; 59: 1535–1544.

9 Сорейде К., Янссен Э.А., Кёрнер Х., Баак Дж.П. Трипсин при колоректальном раке: молекулярно-биологические механизмы распространения, инвазии и метастазирования. J Pathol. 2006; 209: 147–156. DOI: 10.1002 / путь.1999.

10 Цицай Лю, Лин Го, Шэн Чжан, Цзинвэнь Ван, Синьхуа Линь, Фэн Гао. Мутация PRSS1: возможный патомеханизм канцерогенеза поджелудочной железы и рака поджелудочной железы. Mol Med. 2019.

ҒТАМР 34.39.27

2 ТИПТІ ҚАНТ ДИАБЕТІ КЕЗІНДЕГІ ҚАН КӨРСЕТКІШТЕРІНІҢ ХРОНОДИНАМИКАСЫН АНЫҚТАУ

Бериккызы А., Есенбекова А.Е., Сайдахметова А.Қ., Аблайханова Н.Т.

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, Алматы қ.

Ахметова А.Б.

Абай атындағы қазақ ұлттық педагогикалық университеті, Алматы қ.

Бұл мақалада 2 типті қант диабетімен ауырған аурулардың биохимиялық қан көрсеткіштерінің маусымдық динамикасы туралы мәліметтер берілді. Бақылау топтарымен қатар 2 типті қант диабетімен ауырған науқастардың қанының биохимиялық көрсеткіштері алынды. Жыл мезгілдеріне байланысты өзгерістеріне салыстырмалы талдау жасалды. Психоэмоционалды күйдің әсері ғана емес маусым аралық ауытқуларда қан көрсеткіштеріне әсер ететіні дәлелденді. Жыл мезгілдеріндегі қандағы глюкоза және гликирленген гемоглобин концентрациясының орташа көрсеткіштерін салыстыра отырып, көктемгі-қысқы кезеңде бұл көрсеткіштердің едәуір жоғарылауы байқалды.

Түйін сөздер: 2 типті қант диабеті, маусымдық биоритм, биохимия, гликирленген гемоглобин, глюкоза.

Биологиялық уақыт проблемаларын зерттеу биологиялық уақыт аралық құрылымдар жөнінде ұғымды қалыптастыруға мүмкіндік береді. Бұл ұғым өсу, даму, қартаюмен қатар, алуан түрлі ырғақтылық құбылыстарымен біріктіріп

қана қоймай, биологиялық процестердің уақытша тәуелділік жиынтығын да көрсетеді [1].

Биоырғақтылықтардың бейімделудегі рөлін көптеген зерттеушілердің нәтижелерінен тәуліктік және жыл мезгілінің динамикасының қоршаған ортаның экстремалды факторларына тұрақтылығынан көруге болады. Әсіресе, тәуліктік биоырғақтылық физиологиялық процестердің синхронизациясының маңызды функциясы ретінде гомеостазды қолдауда негізгі роль атқарады [2].

Қант диабеті (ҚД) – бұл жаһандық және денсаулық сақтау ұйымының өзекті мәселелерінің бірі. Халықаралық диабет федерациясының мәліметі бойынша, 2015 жылы әлемнің 415 миллион ересек тұрғыны қант диабетімен ауырған, олардың 90 %-дан астамы 2 типті қант диабетінің пациенттері болды. Науқастардың шамамен 50 %-ы өзінің диагнозы туралы хабардар емес. 2040 жылға қарай Жер бетіндегі әрбір 10-шы ересек адам 2 типті қант диабетімен ауырады деп болжануда. Қант диабетінің 2 типі көп жағдайда тіндердің инсулинрезистенттілігінің салдарынан дамиды [3-6].

Дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымының деректері бойынша, Қазақстан халқының 11,5 %-ы қант диабетімен ауырады [7]. Алматы қаласы мен Алматы облысының тұрғындары арасындағы 2 типті қант диабетінің таралуына адамдардың жасы, нәсілі, тұқымқуалаушылық дәрежесі, сонымен қатар семіздік, глюкоза деңгейі, жалпы холестерин, жүрек-қантамыр патологиясы әсер етеді [8].

2 типті қант диабетінің таралуының жоғарылауын қазіргі қоғамның индустриализа- циясына жауап ретінде өмір салтының күрт өзгеруімен түсіндіруге болады, бұл біздің диетамыз бен физикалық белсенділігіміздегі өзгерістермен шектелмеуі мүмкін [9].

Зертханалық мәліметтерге сәйкес, биохимиялық зерттеулер қант диабетінің диагнозын қояды, емдеуді тағайындайды және реттейді, асқыну қауіпін бағалайды. Қант диабетін диагностикалаудағы басты критерий гликемия деңгейі, атап айтқанда, аш қарынға алынған гликемия деңгейі болып табылады [10].

Кең таралған ауыр созылмалы ауру 2 типті қант диабетінің алдын алу мен оны емдеуді жетілдіру мақсатында аурудың пайда болуы мен ағымына әсер ететін барлық экзо - және эндогендік факторларды анықтау қажет. Соңғы жылдары әртүрлі экзогендік қауіп факторларының арасында зертттеушілердің ғылыми және практикалық қызығушылығы ауа-райы мен климаттық жағдайларға байланысты болып отыр [11-13].

Ішкі аурулар клиникасындағы ең маңызды факторлардың бірі-маусымдық биоритм. Қан сарысуындағы ақуыз фракцияларының маусымдық өзгерістері, қан сарысуындағы бейорганикалық фосфор, кальций, магний және хлоридтер деңгейінің маусымдық ауытқулары, миокардтағы гликоген, қандағы холестерин деңгейінің маусымдық өзгерістері зерттелді. Маусымдық динамика асқазан жарасына, ревматизмге, аллергияға, кейбір психикалық, дерматологиялық және басқа да бірқатар ауруларға тән, кейбір авторлар бұл аурулардың түріне қант диабетін де жатқызады.

Сонымен қатар, тамақтану, аш жүрудің ұзақтығы және белсенділік деңгейі сияқты мінез-құлық факторлары глюкозаның метаболизміне қатты әсер ететіні белгілі [14-16].

Метаболикалық процестер мен қант диабетінің ағымы науқастың жалпы жағдайымен тығыз байланысты болғандықтан, ауа-райының әсерінен жүректің ишемиялық ауруы, гипертония, нейроциркуляторлық дистония, әртүрлі локализацияның ауырсыну синдромдары қант диабетінің дамуына теріс әсер ететіні анықталды. Екінші жағынан, метаболизмнің, соның ішінде көмірсулар мен майлардың бұзылуымен ауыратын науқастар ауа-райына жоғары сезімталдылықпен сипатталады [17].

Зерттеу нысандары. Зерттеу жұмысында эндокринологта есепте тұрған 40 жастан 65 жасқа дейінгі 2 типті қант диабетімен ауырған 91 науқастың қанының биохимиялық көрсеткіштері алынды. Бақылау тобы- қант диабетімен ауырмаған 10 адамның қан көрсеткіштері алынды. Барлық науқастар 5 жылға дейінгі уақыт аралығында ауырған.

Зерттеу әдістері. Биохимиялық көрсеткіштерді талдау үшін Dimension Xpand Siemens автоматты биохимиялық анализаторы қолданылды. Зерттеу жұмысы Алматы қаласы, Райымбек даңғылы, 50а мекен-жайы бойынша орналасқан «Ішкі аурулар клиникасында» жүргізілді.

2 типті қант диабеті диагнозы бар пациенттердің веноздық қан үлгілері талданды. Бұл ретте глюкоза, гликирленген гемоглобин, жалпы холестерин, триглицеридтер, АЛТ, АСТ, билирубин, жалпы ақуыз, мочевина, креатинин көрсеткіштері бағаланды.

Статистикалық талдау Microsoft Excel бағдарламасын қолдана отырып жүргізілді. Жеке индикаторлардың орташа мәндері арасындағы айырмашылықтар орташа квадраттық ауытқу арқылы бағаланды.

Зерттеу нәтижелері. Зерттеулер нәтижелері көрсеткендей, климаттық жағдайлар метаболизмнің әртүрлі көрсеткіштеріне айтарлықтай әсер етеді. Табиғи-климаттық жағдайлар климаты қатал аудандардағы тұрғындар үшін ерекше маңызды, мұнда олар акклиматизация кезеңінде қант диабетінің басқа қауіп факторлары арасында жетекші рөл атқара алады. Қыс айларында атмосфералық ауадағы оттегінің тәуліктік ауытқуы орын алады, соның арқасында деммен жұтылған ауадағы оттегінің төмендеуі байқалады, бұл гипоксияны күшейтеді және қандағы қанттың жоғарылауына ықпал етеді [11].

Қант диабетін және оның клиникалық асқынуларын бақылау жөніндегі комитеттің шешіміне сәйкес науқастағы ұзақ уақыт бойы көмірсу алмасуын қандағы гликирленген гемоглобин (HbA1C) концентрациясы бойынша бағалауға болады.

Гликирленген гемоглобин глюкоза молекулаларымен қайтымсыз байланысқан қандағы гемоглобиннің пайызын көрсетеді. Қант диабеті кезіндегі қандағы глюкозаның жоғарылауы бұл реакцияны едәуір жылдамдатады, бұл гликирленген гемоглобин деңгейінің жоғарылауына, сондай-ақ қандағы басқа ақуыздар мөлшерінің жоғарылауына әкеледі [18, 19].

2 типті қант диабетімен ауыратын науқастардың зерттелген контингенті маусым бойынша 4 топқа бөлінді: қыс, көктем, жаз, күз маусым аралықтарына байланысты.

Қыс мезгіліндегі глюкозаның көрсеткіші ең жоғары болды:12,96±0,6, көктем мезгіліндегі глюкоза көрсеткіші 9,73±1,4, жаз мезгіліндегі глюкоза көрсеткіші 11,18±0,95, күз мезгіліндегі глюкоза көрсеткіші 8,71±1,25 болды.

Біздің көрсеткіштер бойынша қыс мезгіліндегі гликирленген гемоглобиннің көрсеткіші жоғары болды.

2 типті қант диабетінің дамуының маусымдық заңдылықтары кеңінен қарастырылды. 2 типті қант диабетінің маусымдық тенденциялары глюкозаны, температураны, D дәруменін, туылу маусымын, инсулин сезімталдығын және гипогликемиянын бақылаумен байланысты. 2 типті қант диабетінің маусымдық өзгерістері қыста едәуір жоғары болатын гликемия сияқты метаболикалық синдром компоненттері аясында болады, бұл бірнеше себептерге байланысты, соның ішінде маусымдық тексерулер, төмен температура және аффективті бұзылулар бар. Кейбір 2 типті қант диабетінің зерттеулері науқастарда гликирленген A1c (HbA1c) гемоглобин деңгейінің өзгеруі жазға (маусым, шілде және тамыз) қарағанда қыста (желтоқсан, қаңтар және ақпан) едәуір жоғары болды. Мұның өзі ағзаға сыртқы орта факторлары жарықтың, маусымдық өзгерістердің, геомагниттік өрістердің қатты әсер ететіні дәлелдейді. Ағзаның өзі сыртқы орта факторларына бейімділігін көрсету белсенділігінің жоғарғы жағдайда болатынын қалыпты жағдайдағы көрсеткіштерден көруге болады.

Қорытынды. Сонымен алғаш рет 2 типті қант диабетімен ауырған аурулардың биохимиялық қан көрсеткіштерінің хронодинимикасы зерттелді.

Жыл мезгілдеріндегі қандағы глюкоза мен гликирленген гемоглобин концентрациясының орташа көрсеткіштерін салыстыра отырып, көктемгі-қысқы кезеңде бұл көрсеткіштердің едәуір жоғарылауы байқалды. Жазда глюкоза гипергликемияның ең төменгі шекарасында болды, ал қыста оның күрт жоғарылауы байқалды. Суық мезгілде гипергликемияның жоғары деңгейін тұрғындардың денсаулығына теріс әсер ететін климаттық факторлармен түсіндіруге болады. Климаттың өзгеруі, температура режимі, атмосфералық қысымның күрт өзгеруі, осы аймаққа тән экологиялық факторлар және әлеуметтік тұрмыстық проблемалар халықтың денсаулық жағдайына ерекше әсер етеді. Қорыта келе, 2 типті қант диабетімен ауыратын науқастардың экзогендік, эндогендік құбылыстардың әсерінен кейінгі кардио-респираторлық жүйесінің хроноқұрылымдық көрсеткіштерінің стресс факторларға орнықтылығы, маусымдық өзгерістердің әсер етуімен қатар ағзасының хронорезистентілігінің тұрақтылығына байланыстылығын көрсетеді. Тәуліктік және маусымдық биоырғақтардың барлық хроноқұрылымдық параметрлері ағзаның функциональды күйі жайында ақпарат бере алады.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1 Тулеуханов С.Т., Аблайханова Н.Т., Кулбаева М.С. и др. Циркадианная динамика сердечно-сосудистой системы человека при сахарном диабете 2 типа в зимний сезон года. Ізденіс/Поиск. Научный журнал МОН РК. Сер. естест. и техн. наук. № 1(2), 2013. – с. 327-331.

2 Аблайханова Н.Т.,Тулеуханов С.Т. // Хронофизиологические механизмы устойчивости организма к стрессорным воздействиям. Вестник КазНУ. Серия экологическая. – 2012. – №4. – 21 б.

3 Ablaikhanova N.T., Yessenbekova A.Y., TazhiyevaAigul, Yessimsiitova Z.B., Saidakhmetova A.K., Malibayeva A.E., Sanbaeva B.J. and Molsadykkyzy M. Issues of Type 2 Diabetes Disease Effective Treatment in Kazakhstan// Journal of Pharmacy and Nutrition Sciences, 2020, Vol. 10, No. 3 117-p.

4 Gubergrits NB. Modern Achievements of European Pancreatology (Following 44th Meeting of European Pancreatic Club). Gastroenterolog a. 2013;(47):13-18. (in Russian).

5 International Diabetes Federation. IDF Diabetes Atlas, 7th Edition, 2015. http://www.diabetesatlas.org/resources/2015-atlas.html.

6 Park SE, Park CY, Sweeney G. «Biomarkers of insulin sensitivity and insulin resistance: Past, present and future» // CritRevClinLabSci. – 2015. – №52(4). – P. 180-190.

7 World Health Organization – Diabetes country profiles, 2016

8 Даниярова Л.Б., Джунусбекова Г.А., Тундыбаева М.К., Ташманова А.Б., Шыман Ж.Ж., Актуальность проведения эпидемиологических исследований по распространенности сахарного диабета 2 типа и промежуточных гипергликемий в Казахстане // Медицина, №9(171), Алматы. – 2016. – С. 52-55.

9 Haus E, Smolensky M. Biological clocks and shift work: circadian dysregulation and potential long-term effects. Cancer causes & control: CCC. 2006; №17(4). – 489-500 p.

10 Пономарева А.И., Компаниец О.Г., Семенихина Т.М. Клиническая фармакология инсулинов, пероральных сахароснижающих лекарственных средств. Краснодар: Изд-во «Технология», 2009. 211 с.

11 Абовян М.С. Влияние климатических условий Еревана на больных сахарным диабетом: автореф. дис. канд. мед. наук / М. С. Абовян. Ереванский гос. институт усовершенствования врачей. Ереван, 1967. 20 с.

12 Сунцов Ю.И. Эпидемиология сахарного диабета и прогноз его распространения в Российской Федерации / Ю. И. Сунцов, Л. Л. Болотская, О. В. Маслова, И. В. Казаков // Сахарный диабет. 2011. № 1. С. 15-18

13 Фархутдинова Л.М. Сахарный диабет: на стыке медицины и геоэкологии / Л.М. Фархутдинова, Г.Г. Байбурина, И.М. Фархутдинов // Медицинский вестник Башкортостана. 2010. № 4. С. 15-19.

14 Mattson M.P. Meal frequency and timing in health and disease. Proc Natl Acad Sci U S A. 2014; 111(47). 16647–53.

15 Sheard NF, et al. Dietary carbohydrate (amount and type) in the prevention and management of diabetes: a statement by the american diabetes association. Diabetes care. 2004; 27(9): 2266–71.

16. Colberg SR, et al. Exercise and type 2 diabetes: the American College of Sports Medicine and the American Diabetes Association: joint position statement executive summary. Diabetes care. 2010; 33(12): 2692–6.

17 Ефимов А.С. О влиянии погодно-климатических факторов на течение сахарного диабета / А.С. Ефимов, И.И. Никберг // Советская медицина. 1987. № 7. С. 54-60.

18 Андрейченко И.А., Галкин С.Д. Информативность изменений биохимических параметров сыворотки крови при сахарном диабете 2-го типа // Вестник новых медицинских технологий. – 2011. – № 4. – С. 184-186.

19 The international Expert Committee Report on the Role of the A1C Assay of Diabetes. Diabetes Care, Juli 2009. – Vol. 32, № 7. – 1327-1334.

ҒТАМР 34.01

ОПРЕДЕЛЕНИЕ БИОЛОГИЧЕСКОГО ВОЗРАСТА И СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТОВ 1-ГО И 2-ГО КУРСОВ

Ручкина Г.А.
К.б.н., ассоциированный профессор, КРУ имени А.Байтурсынова, г. Костанай
Шван Л.В.
Студент, КРУ имени А.Байтурсынова, г. Костанай

В подростковом возрасте происходит усиленный рост и развитие организма. Поэтому важным является мотивировать студентов заботиться о своем здоровье, предупредив преждевременный износ и старение организма, ведь от этого зависит будущая жизнь и профессиональная деятельность выпускника ВУЗа.

Ключевые слова: здоровье, организм, студент, биологический возраст, внешние факторы

Здоровье человека формируется в подростковом возрасте под влиянием биологических и социальных факторов. От нормального физического развития, функционирования органов и систем человека зависит способность его

организма сохранять устойчивость к внешним факторам, адаптироваться к меняющимся условиям среды. Существует множество методов оценки состояния здоровья, одним из которых является метод определения биологического возраста.

Актуальность исследования связана с тем, что современный человек ведет малоподвижный образ жизни, мало заботиться о своем здоровье, что приводит к преждевременному старению организма.

Цель исследования: изучение биологического возраста и состояния здоровья студентов 1 и 2 курса.

Задачи исследования:

1. Определение показателей, характеризующих биологический возраст человека;

2. Выявление признаков преждевременного старения организма среди студентов колледжа;

3. Определение состояния здоровья студентов;

Объект исследования: студенты 1 и 2 курса.

Предмет исследования: биологический возраст и состояние здоровья студентов.

Гипотеза исследования: у студентов может быть выявлено несоответствие календарного и биологического возрастов, преждевременное старение организма.

Методы исследования: методы определения функционального состояния организма (проба Штанге (продолжительность задержки дыхания после глубокого вдоха), определение артериального давления), определение времени статической балансировки, определение массы тела; анкетирование; статистические методы.

Биологический возраст – показатель, отражающий степень морфологического и физиологического развития организма [3]. Биологический возраст может служить мерой изменения во времени биологических возможностей организма. Известно, что календарный (паспортный) возраст не является достаточным критерием состояния организма человека. Среди сверстников по календарному возрасту обычно существуют значительные различия по темпам возрастных изменений.

Теоретически физиологическое изнашивание или старение организма человека и его биологический возраст должны совпадать. Если биологический возраст отстает от календарного, то это может говорить о большей продолжительности жизни, если же они равны, то идет нормальный физиологический процесс, если же календарный возраст отстает от биологического – это преждевременное старение [2].

Если биологический возраст превышает календарный – это означает, что повышен риск развития заболеваний иммунной, эндокринной, сердечно-сосудистой системы. Преждевременно стареющие люди быстро устают, ощущают слабость, у них нарушается сон, появляются боли в суставах, головные боли. Сейчас не редкость, когда такое самочувствие появляется у

совсем молодых людей. Причины, приводящие к таким состояниям – это нервно-эмоциональное перенапряжение, психическое переутомление, гиподинамия, неправильное питание, употребление алкоголя, курение.

Все составляющие здоровья влияют на биологический возраст. Укрепление здоровья или стабилизация – это замедление старения. Суровые, неблагоприятные условия жизни, постоянный тяжёлый физический труд, психологический дискомфорт не закаляют, а преждевременно изнашивают организм. Между показателями уровня индивидуального здоровья и биологического возраста существует достаточно жесткая корреляционная связь, вплоть до того, что при некоторых обстоятельствах возможно применять методики исследования одного с целью определения другого и наоборот [1].

Факторы, увеличивающие биологический возраст:

1. Неправильное питание;
2. Гиподинамия;
3. Вредные привычки (курение, алкоголизм);
4. Постоянные стрессы;
5. Неблагоприятная экологическая ситуация.

Факторы, уменьшающие биологический возраст:

1. Здоровая пища: овощи, фрукты, морепродукты.
2. Спорт (аэробика, плавание, регулярные занятия фитнесом);
3. Дружелюбие, уважительное отношение, любовь к другим людям;
4. Отказ от вредных привычек.

В ходе выполненной работы нами было обследовано 39 студентов 1 курса (18 юноши и 21 девушка). Возраст обследуемых составил 18-19 лет. Обследованные лица были разделены по полу.

Исследование биологического возраста проводилось по методике В.П.Войтенко [2]. На первом этапе проводились исследования физиологических показателей:

1. МТ (масса тела). Определялось при помощи электронных весов (взвешивание проводилось в килограммах);

2. АДС (артериальное давление систолическое) измерялось с помощью аппарата для измерения артериального давления (АД) на правой руке в мм.рт.ст.;

3. АДП (артериальное давление пульсовое). Это разница между АДС (артериальным давлением систолическим) и АДД (артериальным давлением диастолическим);

4. ЗДВ (продолжительность задержки дыхания после глубокого вдоха) измерялось трижды с интервалом 5 минут с помощью секундомера. Учитывалась наибольшая величина ЗДВ, измеренная в секундах;

5. СБ (статическая балансировка) определялась при стоянии испытуемого на левой ноге, без обуви, с закрытыми глазами, опущенными вдоль туловища руками. Продолжительность СБ измерялась трижды с помощью секундомера с интервалом 5 минут. Учитывался наилучший результат. СБ измерялась в секундах.

На втором этапе проводилась субъективная оценка здоровья (СОЗ) студентов методом анкетирования. Анкета включала 29 вопросов. Для первых 28 вопросов анкеты возможны ответы «Да» или «Нет». Неблагоприятными считались ответы «Да» на вопросы 1-25 и ответы «Нет» на вопросы 26-28. На вопрос 29 в анкете возможны следующие ответы: «хорошее», «удовлетворительное», «плохое» и «очень плохое». Неблагоприятным считался один из двух последних ответов. После ответов на вопросы анкеты подсчитывалось общее количество неблагоприятных ответов (оно может колебаться от 0 до 29). Число неблагоприятных ответов, выраженное цифрой от 0 до 29, входило в формулу для определения биологического возраста, вместо стоящих в формуле букв СОЗ. Индекс субъективной оценки здоровья (СОЗ) является информативным критерием для оценки признаков преждевременного старения, имеющихся у человека.

На третьем этапе для определения биологического возраста студентов была использована расчётная формула [2]:

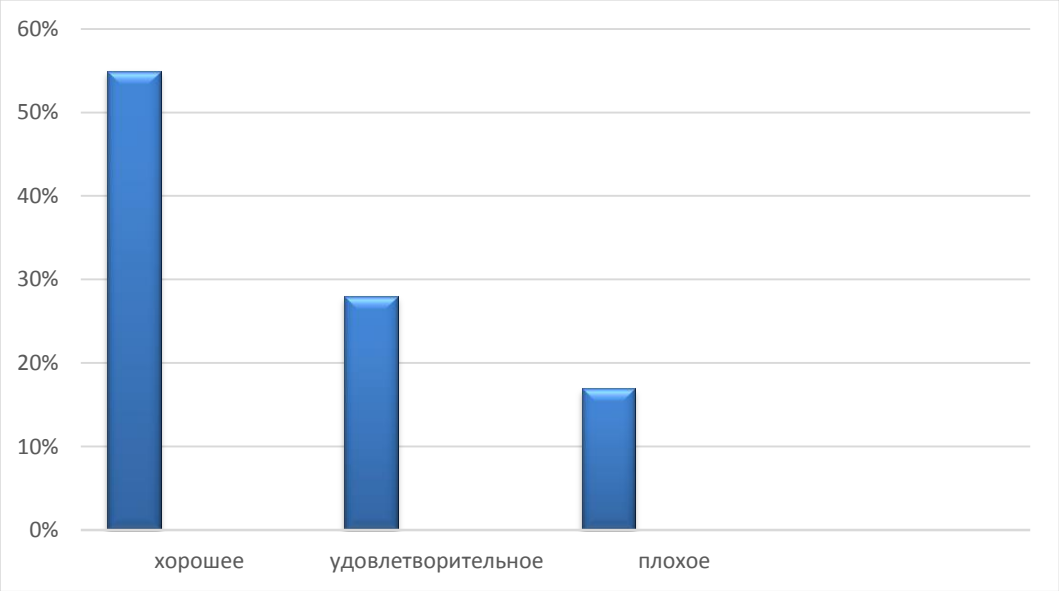
1. БВ (биологический возраст) юношей:

БВ (ю) = 26,985 + 0,215 АДС – 0,149 ЗДВ – 0,151 СБ + 0,723 СОЗ

2. БВ (биологический возраст) девушек:

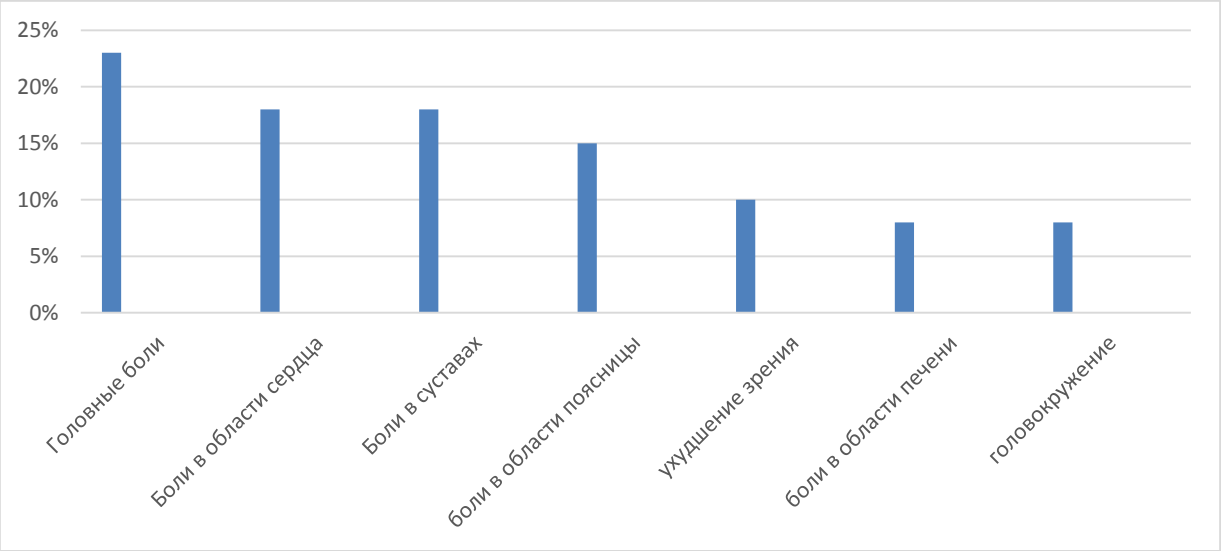
БВ (д) = -1,463 + 0,415 АДП – 0,140 СБ + 0,248 МТ + 0,694 СОЗ

Результаты исследования и их обсуждение. По результатам анкеты «Субъективная оценка здоровья» нами были определены состояние здоровья и признаки преждевременного старения . Было выяснено, что 55 % студентов (21 человек) оценивают состояние своего здоровья как хорошее, 28% студентов (11 человек) оценивают состояние своего здоровья как удовлетворительное, 17% студентов (7 человек) оценивают состояние своего здоровья как плохое. Проведенное анкетирование показало, что студенты разного биологического возраста неодинаково оценивают состояние своего здоровья.



Часть 1. Субъективная оценка здоровья.

Данные исследования показали, что 9 студентов беспокоят головные боли, 7 студентов беспокоят боли в области сердца, 7 студентов беспокоят боли в суставах, 6 студентов беспокоят боли в области поясницы, у 4 студентов ухудшилось зрение, 3 студентов беспокоят боли в области печени, у 3-х студентов бывают головокружения.



Часть 2. Субъективная оценка здоровья.

Расчет биологического возраста студентов показал, что у 61 % юношей (11 человек) он превышает календарный в среднем на 13-20 лет, у 29 % юношей (5 человек) он практически совпадает с календарным (превышение не более 1-3 лет), у 10 % юношей (2 человека) биологический возраст меньше календарного (на 1-2 года). У 52 % девушек (11 человек) биологический возраст превышает календарный на 10-13 лет, у 42 % девушек (9 человек) оп практически совпадает с календарным (превышение не более 1-2 лет), у 6 % девушек (2 человека) биологический возраст меньше календарного (на 2-3 года). Проведенные исследования отражают общую тенденцию ухудшения здоровья подростков и ставят задачу сохранения и укрепления здоровья молодежи.

В результате проведенных исследований можно сделать следующие выводы:

1. Среди студентов более половины составляют лица с признаками преждевременного старения (61 % юношей и 52 % девушек);

2. Биологический возраст соответствовал календарному у 29 % юношей и 42 % девушек;

3. Биологический возраст был меньше календарного у 10 % юношей и 6 % девушек;

4. У девушек наблюдается меньшая скорость старения по сравнению с юношами, что совпадает с общим мнением геронтологов, согласно которому женщины медленнее стареют и живут дольше.

5. Наблюдается общая тенденция ухудшения здоровья подростков, что может быть связано с неправильным питанием, малоподвижным образом жизни, вредными привычками, климатическими условиями.

Литература

1 Бердышев, А. Г. Реальность долголетия и иллюзия бессмертия / А.Г. Бердышев. – М: Медицинская книга Н.Новгород: НГМА, 1989. – 343 с.

2 Войтенко, В.П. Биологический возраст. /В. П. Войтенко // Биология старения. – Л.: Наука,1982. – С. 102-115

3 Павловский, О.М. Биологический возраст человека / О. М. Павловский. – М.: МГУ, 1987. – 454 с.

ГРНТИ 34.39.39

ОКИСЛИТЕЛЬНЫЙ СТРЕССУ БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА

Есенбекова А.Е., Аблайханова Н.Т., Берікқызы А.
Казахский национальный университет им. аль-Фараби, г. Алматы

В статье представлен обзор литературы о роли окислительного стресса в развитии сахарного диабета 2 типа. Согласно современным представлениям о механизмах возникновения сахарного диабета 2 типов и развития их осложнений, важную роль играет окислительный стресс. В последние годы накапливается все больше данных в пользу представления о существенной роли активных форм кислорода (АФК) и активации перекисного окисления липидов (ПОЛ) в патогенезе осложнений сахарного диабета типа 2 (СД2). Кроме того, оксидативный стресс, который усиливается гипергликемией, играет ведущую роль в повреждении β-клеток островков Лангерганса и ускоряет прогрессирование СД. В исследованиях последних десятилетий большое внимание уделяют жировой ткани, продукции ею адипокинов и их роли в развитии инсулинорезистентности, сопряженной с формированием метаболического синдрома и сахарного диабета.

Ключевые слова: окислительный стресс, сахарного диабета типа 2, перекисного окисления липидов, активных форм кислорода, окислительная модификация белков.

В последние десятилетия в большинстве стран отмечается рост заболеваемости сахарным диабетом. Население стоит на грани глобальной «эпидемии» сахарного диабета, которая стремительно распространяется по планете. По последним данным, опубликованным в Диабетическом атласе Международной Федерации Диабета (IDF) 9-ого издания, 463 миллиона взрослых людей сейчас живут с диабетом. Если необходимые меры по борьбе с пандемией не будут приняты, к 2030 году будет насчитываться 578 миллионов человек с диабетом. К 2045 году это число возрастет до 700 миллионов.

Данное заболевание является основной причиной почечной недостаточности, слепоты, ампутации нижних конечностей и основным фактором развития сердечно-сосудистых заболеваний. Согласно национальному регистру РК больных сахарным диабетом, к концу 2017 года в Казахстане зарегистрировано около 309 тысяч людей с данным диагнозом, из которых около 2700 детей. С каждым годом число растет, к 2030 году количество лиц, страдающих диабетом, в стране может достигнуть 1 млн. [1].

Сахарный диабет (СД) является прогрессирующим сердечно-сосудистым заболеванием. В настоящее время общепризнана роль хронической гипергликемии в развитии поздних осложнений СД. Гипергликемия натощак и в постпрандиальном периоде, а также острые колебания содержания глюкозы приводят к избыточному гликозилированию и активации окислительного стресса (ОС), что способствует развитию и прогрессированию осложнений сахарного диабета. Общепринято, что при декомпенсации СД 2-го типа выраженность ОС максимальна но не все признают активацию ОС при компенсированном СД 2-го типа [2].

Сахарный диабет характеризуется синдромом хронической гипергликемией, которая приводит к нарушению всех видов обмена веществ, влияя непосредственно или через изменение экспрессии генов различных белков, участвующих в патогенезе и механизмах развития сосудистых осложнений диабета. Гипергликемия сопровождается повышением скорости аутоокисления глюкозы с последующим увеличением свободных радикалов и развитием окислительного или метаболического стресса.

Окислительный стресс является одним из патогенетических звеньев многих заболеваний, при которых увеличивается генерация активных форм кислорода и снижается емкость антиоксидантной системы защиты.

Окислительный стресс – это нарушение в организме баланса между прооксидантами и компонентами системы антиоксидантной защиты. Он сопровождается различной степенью выраженности дефицита инсулина и инсулинрезистентности, являющихся обязательными компонентами патогенеза сосудистых осложнений диабета.

Окислительный стресс при сахарном диабете может быть следствием различных механизмов:

– повышенного образования реактивных оксидантов, образующихся при окислении как самих углеводов, так и углеводов, образующих комплексы с

различными белками, а также в результате аутоокисления жирных кислот в триглицеридах, фосфолипидах и эфирах холестерина;

– снижения активности антиоксидантной системы в организме, которая представлена глютатионом, глютатионпероксидазой, каталазой, супероксиддисмутазой, витаминами К, Е, С, α-липоевой кислотой и другими антиоксидантами (таурин, каротин, мочевая кислота и коэнзим Q10);

– нарушения ферментов полиолового обмена глюкозы, митохондриального окисления, обмена простагландинов и лейкотриенов и снижения активности глиоксалазы;

– нарушения концентрации или обмена глютатиона и ионов некоторых металлов [3].

Ключевую роль в данном механизме играют активные формы кислорода. Активные формы кислорода (АФК) представляют собой обширные группы производных свободнорадикальных процессов, включающие: супероксид-анион (O_2-), перекись водорода (H_2O_2), гидроксильный радикал (-OH), гидропероксид (ROOH). Окислению подвергаются как белки, так и фосфолипиды.

Активные формы кислорода (АФК) играют важную роль в патогенезе сахарного диабета (СД) на стадии его возникновения (деструкция В-клеток островков Лангерганса поджелудочной железы) и в период развития осложнений. Источниками АФК при СД являются реакции гликозилирования белков, дыхательная цепь митохондрий, мембраносвязанная НАДФН-оксидаза (никотинамид-адениндинуклеотид фосфат восстановленный) и другие ферменты [4].

Любой адаптивный или патологический процесс протекает на фоне образования активных форм кислорода (АФК) и интенсификации свободно-радикального окисления биосубстратов [5].

Окислительный стресс также играет важную роль в патогенезе воспалительного процесса, который является одним из осложнений СД. Так, в результате окислительной модификации отдельных аминокислот меняются антигенные свойства белков, а процесс перекисного окисления липидов (ПОЛ) приводит к образованию хемоаттрактантов, что усиливает миграцию фагоцитов в очаг воспаления [6].

Окислительный стресс (ОС) развивается при наличии серьезного дисбаланса продукции свободных радикалов и ослабления антиоксидантной защиты, что приводит к деструкции на клеточном, тканевом и организменном уровнях. Свободные радикалы входят в комплекс причин происхождения различных заболеваний, в том числе нейродегенеративных нарушений и, конечно, сахарного диабета [7].

При сахарном диабете ОС представляет собой нарушение в организме баланса между прооксидантами и системой антиоксидантной защиты, что в различной степени выраженности сопровождается дефицитом инсулина или инсулинорезистентностью (являются одними из обязательных компонентов патогенеза сосудистых осложнений диабета) [8].

При СД возникают «идеальные» условия для формирования окислительного стресса: увеличивается содержание субстратов окисления (глюкоза и липиды) и уменьшается образование и снижается активность естественных антиоксидантных систем – таких, как глутатион, супероксиддисмутаза, каталаза и глутатионовая пероксидаза [9].

В настоящее время многие авторы [10] рассматривают окислительный стресс как «универсальную основу» развития всех осложнений при СД, обусловленных, в частности, нарушением эндотелиальной функции. Более того, окислительный стресс, индуцированный гипергликемией, запускает механизмы повреждения β-клеток и тем самым ускоряет прогрессирование СД [11].

При окислительном стрессе образуются свободные радикалы – молекулы, имеющие на внешней орбите неспаренный электрон, что придает им повышенную реакционную способность. Свободные радикалы стремятся получить второй электрон от других молекул, приводя к нарушению их структуры и функции [12]. Свободные радикалы представляют собой гетерогенную группу, но наибольшее их количество относится к соединениям реактивного кислорода. Окисление глюкозы приводит к образованию частиц активного кислорода (ROS): супероксида (•O2–), гидропероксила (•HRO2–), радикала гидроксила (•OH), радикала пероксила (•RO2). Также образуются частицы активного азота: окись азота (•NO), диоксиднитроген (•NO2–), пероксинитрит (ONOO–) [13].

Гипергликемия воздействует на ткани посредством 5 основных механизмов: увеличенный ток глюкозы через полиоловый путь, повышенное внутриклеточное формирование конечных продуктов усиленного гликирования, повышение экспрессии рецепторов к конечным продуктам усиленного гликирования и их активирующих лигандов, активация протеинкиназы С, а также повышенная активность гексозаминового пути. Некоторые исследования показали, что все вышеуказанные механизмы активируют окислительный стресс. В норме при метаболизме клеток непрерывно образуются свободные радикалы кислорода (СРК), которые могут как участвовать в качестве передатчиков окислительно-восстановительного сигнала, так и нарушать нормальную передачу сигнала в клетке [14].

Супероксиддисмутаза (СОД) относится к группе антиоксидантных ферментов. Вместе с каталазой и другими антиоксидантными ферментами она защищает организм человека от постоянно образующихся высокотоксичных кислородных радикалов. Супероксиддисмутаза катализирует дисмутацию супероксида в кислород и пероксид водорода. Таким образом, она играет важнейшую роль в антиоксидантной защите практически всех клеток, так или иначе находящихся в контакте с кислородом [15]

Селенсодержащий фермент глутатионпероксидаза (ГПО) посредством GSH катализирует восстановление гидроперекисей липидов до спиртов, а также перекиси водорода до воды (H2O2, ROOH). При этом восстановленный мономерный глутатион GSH переходит в дисульфид глутатиона GSSG с образованием соответствующего спирта и воды. Активность ГПО

характеризует интенсивность функционирования глутатионового звена антиоксидантной системы. ГПО опосредует целостность мембран клеток и митохондрий [16].

Окислительный стресс является защитным механизмом, предохраняющим клетки от повреждения. В дыхательной цепи митохондрий в физиологическом количестве образуются частицы активного кислорода. При этом в клетках имеется система антиоксидантной защиты, опосредуемая антиоксидантными ферментами. Глюкозотоксичность вызывает избыточное образование свободных радикалов кислорода, вследствие чего создается дисбаланс между их повреждающим эффектом и положительным воздействием эндогенных и экзогенных антиоксидантов, а также ферментной системой антиоксидантной защиты [17].

Установлено, что при СД2 интенсивность окислительного стресса усиливается вследствие снижения антиоксидантной защиты. Ферментом, нейтрализующим свободнорадикальные частицы активного кислорода, является супероксиддисмутаза (СОД), ключевой антиоксидантный фермент класса оксидоредуктаз, защищающий клетки от повреждающего воздействия активного кислорода. СОД находится на первой линии взаимодействия с частицами активного кислорода, снижает их токсичность посредством катализа (ускорения) дисмутазной реакции распада супероксидных радикалов на перекись водорода и молекулярный кислород. Впоследствии перекись водорода, образовавшаяся в реакциях окисления с участием СОД, разлагается под действием фермента каталазы [18].

Окислительный стресс при сахарном диабете представляет собой замкнутый порочный круг в связи с увеличением источников образования свободных радикалов, потенцированием механизма их токсического действия и изменением активности антиоксидантной системы, что ведет к повреждению тканей. На сегодняшний день во многих работах представлены результаты изучения закономерностей функционирования антиоксидантной системы при сахарном диабете Хотя при диабете наблюдается напряжение антиоксидантной защиты (АОЗ), до настоящего времени недостаточно изучены закономерности изменения свободнорадикальных процессов и особенности функционирования различных компонентов АОЗ у больных сахарным диабетом 2 типа. Наиболее перспективным считается исследование полиморфизма генов, которые кодируют активность ферментов, обладающих антиоксидантным действием. Таким образом, окислительный стресс является одним из основополагающих патофизиологических процессов, участвующих в формировании осложнений СД и нарушающих фундаментальные функции клетки. Нарушения сохраняются длительное время даже после нормализации показателей углеводного обмена, отражая феномен метаболической памяти при развитии сосудистых осложнений СД.

Литература

1 Ablaikhanova N.T., Yessenbekova A.Y., TazhiyevaAigul, Yessimsiitova Z.B., Saidakhmetova A.K., Malibayeva A.E., Sanbaeva B.J. and Molsadykkyzy M. Issues of Type 2 Diabetes Disease Effective Treatment in Kazakhstan// Journal of Pharmacy and Nutrition Sciences, 2020, Vol. 10, No. 3 117-p.

2 Занозина О.В., Сорокина Ю.А., Боровков Н.Н., Щербатюк Т.Г. «Порочный круг» взаимосвязи перекисного окисления липидов и окислительной модификации белков у больных сахарным диабетом 2-го типа // Медицинский альманах. 2013. № 6 (30) – С.167.

3 Балаболкин М.И. Состояние и перспективы борьбы с сахарнымдиабетом / Проблемы эндокринологии. – 1997.-Т.43, №6.-С.3-9.

4 Lappas M, Hiden U, Desoye G, et al. The role of oxidative stress in the pathophysiology of gestational diabetes mellitus. Antioxid Redox Signal. 2011; 15(12). P.3061-3100.

5 Губский Ю.И. и др. Токсикологические последствия окислительной модификации белков при различных патологических состояниях (обзор литературы). Журнал АМН Украіни 2008; 814(7). С.49-54.

6 Занозина О.В., Сорокина Ю.А., Боровков Н.Н. и др. «Порочный круг» взаимосвязи перекисного окисления липидов и окислительной модификации белков у больных сахарным диабетом 2-го типа // Медицинский альманах. – 2013.– № 6. – С. 167–170.

7 Занозина О.В., Боровков Н.Н., Щербатюк Т.Г. Свободно-радикальное окисление при сахарном диабете 2-го типа: источники образования, составляющие, патогенетические механизмы токсичности // СТМ □2010. – №3.- С.104

8 Балаболкин М.И., Клебанова Е.М., Креминская В.М. Лечение сахарного диабета и его осложнений. Руководство для врачей. М: Медицина; 2005; – С.512.

9. Tappia P.S., Dent M.R., Dhalla N.S. Oxidative stress and redox regulation of phospholipase D in myocardial disease. Free Radic Biol Med 2006; 41, p.349-361.

10 Brownlee M. Biochemistry and molecular cell biology of diabetic complications. Nature 2001; 414, p. 813-820.

11 Prentki M., Nolan C.J. Islet β cell failure in type 2 diabetes. J Clin Inv 2006; 116: 7: P. 1802–1812.

12 Балаболкин М.И., Клебанова Е.М., Креминская В.М. Лечение сахарного диабета и его осложнений (руководство для врачей). М: Медицина 2005. – С.600.

13 Lee A.Y., Chung S.S. Contributions of polyol pathway to oxidative stress in diabetic cataract. FASEB J 1999. 13. P. 23–30.

14 Губский Ю.И. и др. Токсикологические последствия окислительной модификации белков при различных патологических состояниях (обзор литературы). Журнал АМН Украіни 2008; 814(7). – С. 49–54.

15 Черданцев Д.В., Николаева Л.П., Степаненко А.В., Дятлов В.Ю. Роль окислительного стресса в патогенезе сосудистых осложнений сахарного диабета // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2010. – № 5. – С. 127-130.

16 Aprioku J.S. Pharmacology of free radicals and the impact of reactive oxygen species on the testis. Reprod Infertil, 2013, 14(4): 158-72

17 Araki E, Nishikawa T. Oxidative stress: A cause and therapeutic target of diabetic complications. J Diabetes Investig, 2010, 1(3): 90-6.

18 Аметов А.С., Камынина Л.Л., Рождественская О.А., Пашкова Е.Ю., Мужское здоровье при сахарном диабете 2-го типа фокус на метаболические и антиоксидантные свойства тестостерона // Медицинский совет 2016. №03. – С.67.

ҒТАМР 87.15.15

ҚОРШАҒАН ОРТАНЫҢ ЛАСТАНУЫНЫҢ ФИЗИКАЛЫҚ НЕГІЗДЕРІ

Түгелбаева Г.Т.
Доцент, Қазақ ұлттық қыздар педагогоикалық университеті, Алматы қ.
Байкадамова Л.С.
Магистр, аға оқытушы, Қазақ ұлттық қыздар педагогоикалық университеті, Алматы қ.
Дүйсенбаева Д.С.
Магистрант, Қазақ ұлттық қыздар педагогоикалық университеті, Алматы қ.

Мақалада қоршаған ортаның ластануына табиғи факторлармен қатар, адамның шаруашылық қызметінің нәтижесінде пайда болатын антропогендік факторлардың әсері және ластанудың физикалық негіздері қарастырылады. Физика ғылымы – табиғаттану ғылымдарының негізі ретінде, техникада, денсаулық қорғау, экология тағы басқа салаларда алатын орны ерекше. Қазіргі кезде әр түрлі экологиялық бағыттармен қатар, «физикалық экология» деген жаңа бағыт пайда болды. Бұл бағытта экологиялық құбылыстарды физиканың іргелі заңдары мен заңдылықтары арқылы физикалық тұрғыдан түсіндіріп, жастарға экологиялық білім мен тәрбие беру әдістері келтіріледі.

Түйін сөздер: экология, қоршаған орта, ластану, зиянды зат бөлшектері.

Бүгінгі таңда әлемдегі экология мәселесі күн өткен сайын ушығып отырғаны белгілі. Ғалымдардың пайымдауынша бүкіл адамзат өркениеті күннен-күнге құлдырап бара жатқан қатал экологиялық дағдарыс жағдайында өмір сүріп жатыр деп санайды. Осыған орай, жастар арасында экологиялық білім мен тәрбие берудің маңыздылығы артып отыр. Экологиялық сауаттылық пен мәдениетті бала кезден бастау қажет. Қоршаған орта саласындағы білім беру дегеніміз – адамның табиғи ортаны саналы қабылдауын, табиғатты құрметтеуге, оның ресурстарын ұтымды пайдалануға және күнделікті өмірде қажеттілікке деген сенімін қалыптастыру болып табылады. Қазақстан Республикасы білім беру жүйесінде экологиялық білім мен тәрбие беру тұжырымдамасында «пәндерді экологияландыру дегеніміз – дәстүрлі пәндерді оқыту барысында тақырыптардың мазмұнын қосымша жаңа экологиялық мәліметтермен байыту» – деп көрсеткен [1].

2019 жылдың 24 желтоқсанында Қазақстан Республикасының Үкімет отырысында Экология, Геология және Табиғи ресурстар министрлігінің ұсынуымен «Экологиялық кодекстің» жаңа жобасы қабылданды. Бұл Кодексте жаңа экологиялық стандарттарға көшуге байланысты қол жетімді технологияларды тиімді пайдалану жолдары көрсетілген.

Қазіргі кездегі мәліметтерге қарағанда Алматы қаласы ластану деңгейіне қарағанда, әлемнің ең қауіпті 100 қалаларының тізіміне еніп, 95-орынды иеленді. «Қазгидромет» РМК мәліметтері бойынша, Алматы қаласының ауасы негізінен ластанудың жоғары деңгейімен сипатталады. Табиғи ортаның ластануына табиғи факторлардың әсері нәтижесімен қатар, адамның шаруашылық қызметінің нәтижесінен туындап отыр. Атмосфералық ауаның ластануының негізгі көзі – автомобиль көлігінен шыққан зиянды заттар, жалпы шығарындылардың шамамен 65 % құрайды екен. Алматы қаласы бойынша стационарлық шығарынды көздерінің саны 11 877 бірлікті құрады. Оның ішінде ЖЭС-2 сияқты қаланың жылу-энергетикалық кешенінен шығып жатқан зиянды бөлшектер, орта және шағын бизнес объектілерінен, соның ішінде автономды жылумен жабдықтау көздерінен атмосфераға ластану шығарындылары жалпы ауаның ластануына айтарлықтай әсер етуде. Қаланың ауа бассейніне стационарлық көздерден шығып жатқан 18 мыңға жуық қауіпті заттар енеді екен. Автокөлік құралдарының саны да тұрақты түрде өсіп келеді. Мысалы, 2000 жылы қалада небәрі 177 мың автомобиль болған, ал бүгінгі таңда қалада шамамен 570 мың бірлік автомобильдер мен жүк көліктерін, автобустарды және басқа да көлік түрлерін пайдаланады. Соңғы 7 жылда автотұрақ екі есеге өсті, демек, қолданыстағы қалалық магистральдарға жүктеме артты. Автомобильдердің көпшілігінің пайдалану мерзімі іске қосылған күннен бастап есептегенде жеті және одан да көп жылды құрайды, ескірген автомобильдер өз ретінде ауаны ластайтын зиянды зат бөлшектерін шамадан тыс шығарады. Қазіргі кезде қалада қолданылып жатқан автотұрақтың 70% моральдық-техникалық жағынан ескіргендігі анықталып отыр. Автокөліктердің техникалық жағдайын жақсарту мақсатында ЕУРО-2 экологиялық стандартының талаптарына сай, 2009 жылдың шілдесінен бастап көлік

құралдарынан зиянды заттардың шығарындыларына қойылатын талаптар туралы техникалық регламенттердің енгізілуі республика аумағына кейінгі жылдары шығарылған жаңа автокөлік құралдарын әкелуге жағдай жасалды. Дегенмен атмосфералық ауаның сапасының нашарлауының маңызды факторы жылжымалы көліктерден шығып жатқан зиянды зат бөлшектері болып қала беретіндігін атап өткен жөн. Есептеулерге қарағанда, олардан шығып жатқан шығарындылар жылына шамамен 190 мың тонна зиянды заттарды құрайды.

Физика ғылымының техника, денсаулық қорғау, экология тағы басқа салаларда алатын орны ерекше, себебі, физика жаратылыстану ғылымдарының негізі деуге болады. Әр түрлі экологиялық бағыттар мен қатар «физикалық экология» деген жаңа бағыт пайда болды. Бұл бағытта физиканың іргелі заңдары арқылы табиғи құбылыстарды физикалық тұрғыдан түсіндіру және оларды физикалық шамаларды пайдалана отырып сипаттау әдістері қарастырылады. Бүгінгі таңда қоршаған ортаның бұзылуына физикалық ластанулар, яғни физикалық параметрлердің, оның ішінде, жылулық, жарықтық, акустикалық, радиациялық, электромагниттік құбылыстардың өзгеруінен пайда болатын ластануларда маңызды экологиялық мәселелердің біріне айналып отыр. Мысалы, ірі өнеркәсіп орындарынан шығарылып жатқан жылы қалдық сулардың өзенге, немесе көлдерге, арықтарға төгілуі, одан пайда болатын жылы ауа ағындары, газбен түтіннің араласуы нәтижесінде қоршаған орта температурасының жоғарылауына әкеледі де, *жылулық ластануды* тудыратынын келтіруге болады. Сонымен қатар, жылулық ластану антропогендік әсермен ауаның құрамындағы көмір қышқыл газымен, метан, фтор, хлорлы көміртекпен әсерлесуі нәтижесінде пайда болатын қоршаған ортаның химиялық құрамының өзгеруін туындатады. Олар Күн сәулесін өткізеді, бірақ жер бетінде жылуды ұстап қалады, сондықтан атмосфераның температурасын жоғарылатады.

Атмосфералық ауа бассейнінің ластану мәселесінің физикалық негіздеріне тоқталсақ. Қазіргі кезде бүкіл жылжымалы автокөліктер және ауыл шаруашылық техникасы, теполовоздар мен теплоходтардың, өзенде және теңіздерде жүзетін кемелерді жүргізіп, самолеттерді ұшыру үшін қолданылатын жылу двигателдердің ең көп тараған түрі*: іштен жану двигателдерінің* кеңінен қолданылынан туындап отыр. Іштен жану двигателінің жұмыс істеу принципі туралы орта мектептің физика пәнінде оқытылады. Экологиялық білім мен тәрбие беру тұжырымдамасына сәйкес дәстүрлі пәндерді оқыту барысында тақырыптардың мазмұнын қосымша жаңа экологиялық мәліметтермен байытуға болады. Олай болса, физика пәнінде оқытылатын «Іштен жану двигателі» тақырыбының мазмұнына пәндік және экологиялық сипат береміз. Олар:

- физикалық негіздері;
- химиялық негіздері;
- экологиялық негіздері.

Бұл құрылымының көмегімен тақырыптың мазмұнын толық ашып қана қоймай, оны дифференциалды түрде талдап, анализ жасау арқылы сапалы түрде

игеруге және улағыш зиянды заттардың түзілу процестеріне пән аралық байланыстың маңыздылығын ескереміз. Физика және химия пәндерінің фундаменталды заңдылықтары негізінде қоршаған ортаға тигізетін экологиялық әсерлерімен байланыстыра отырып, оның ластануын қалай түсіндіруге болатындығы қарастырылады.

«Физикалық негізіне» тоқталсақ: Іштен жану двигателінде жанар-жағар майдың ішкі энергиясының механикалық энергияға айналуы толығымен физикалық заңдылықтарға бағынады. Оның ішінде, энергияның сақталу заңына негізделген термодинамиканың бірінші және екінші заңдары арқылы жүзеге асырылады. Двигательдің жұмыс істеуі, Карно циклына негізделе отырып, әрүрлі физика-химиялық үрдістер арқылы орындалатын өте күрделі құбылыс болып саналады.

«Іштен жану двигателі» жұмысы кезінде әр түрлі газ ағындары пайда болып, олардың молекулаларының жылдамдығы, көлемі, мөлшері, қысымы, температурасы, тығыздығы сияқты физикалық сипаттамаларының хаосты флуктуацияға түсуіне байланысты олар трубуленттік құбылысқа түседі. Соның салдарынан, шығарылып жатқан әр түрлі зиянды қоспалардың молекулалары диффузия құбылысына ұшырап, салдарынан атмосфералық ауаға тарайды. Молекулалардың ауада таралуы статистикалық физиканың іргелі кездейсоқтық Максвелл-Больцман заңдылықтарына бағынады. Олардың гидродинамикалық және термодинамикалық сипаттамалары тақырыптың физикалық негіздерін құрайды. Атмосфералық ауаға көтерілген зиянды қосылыстар мен ауыр металдар (Ni, Pb, Cd, Zn т.б.) Нютонның Бүкіләлемдік тартылыс заңына негізделген гравитациялық құбылыс салдарынан жерге, су бетіне немесе қар бетіне қайта түседі. Олардың кайта түсуі қоршаған ортаға кері әсерін тигізеді. Капиллярлық, диффузиялық құбылыстар негізінде тамырлары арқылы өсімдікке барады, өсімдікпен мал қоректенеді, ал малмен адам қоректенеді. Осылай зиянды заттар адам ағзасына түседі екен. Осылайша физиканың іргелі заңдылықтарымен сипаттау арқылы, физика-экологиялық үрдістерге толық және сапалы түсініктеме беріліп, экологиялық тәрбие берудің тиімді жолдары іске асырылады.

«Химиялық негіздеріне» келсек: Іштен жану двигателінде сұйық отынның (бензин, керосин сияқты мұнай өнімдерінің, газдардың т.б) жануы толықтай дерлік химиялық үрдіске жатады. Жану реакциясы барысында әр түрлі зиянды және улағыш заттардың пайда болуымен тікелей сипатталады. Отынның толық жануы нәтижесінде пайда болатын газдардың құрамында (CO_2 мен H_2O дан басқа) улағыштық қасиеті бар басқа көптеген компоненттер кездеседі. Айналымнан шыққан газдың негізгі улағыш компоненттеріне мыналар жатады: альдегиттер тобы – RCHO; көміртегі тотықтары – CO_X; көмірсутегілер тобы – CH_X; күйе – C (көміртегінің қатты түйіршіктері); күкірт тотықтары – SO_X, азот тотықтары – NO_X, қорғасын және оның тотықтары т.б. улағыш заттардың үлкен тобы: CO_X, CH_X, RCHO: және күйенің түзілуі. Сұйық отынның тотығу реакциясымен байланысты айналымнан шығып жатқан шала жану заттары деп аталатын заттардың канцорегендік қасиеттері болатыны, яғни онкологиялық

ауруларды қоздырғыш заттарының қатарына жататындығы анықталып отыр. Бұларды арасындағы қауіптісі және ең көп кездесетіні – бензпирен – $C_{20}H_{12}$ болып саналады. Бензпирен моторлық отын мен майлағыш майдың ауыр фракциялары оттегі тым тапшы жағдайда баяу қызғанда $400^0 - 700^0$ маңайында пайда болып, түзіледі. Мұндай жағдай моторды оталдыру барысында және ол толық қызып үлгермеген кезінде туындайды екен. Мұнайдан өндірілетін моторлық отын құрамында күкірт кездеседі. Ол цилиндрде тотығу салдарынан SO және SO_2 тотығын түзеді. Пайда болған күкірт тотықтары табиғи ортаға нұқсан келтіруімен қатар мотор тетіктерінің тоттанып тозуын жеделдетеді. Сұйық отынның детонациялық төзімділігін күшейту мақсатында бензинге қосылатын улағыш *тетраэтил,* жану барысында адам организімі үшін аса қауіпті қорғасын компоненттеріне айналып, диффузия құбылысы негізінде қоламта газбен бірге атмосфералық ауаға тарайды. Цилиндрден шығатын қоламта газдың сыртқы ауаға қара түтін түрінде бөлінуі, оның құрамында өте майда күйе түйіршіктерінің болуына байланысты. Іштен жану двигателінен шығатын газдың түтіндеуі қоршаған ортаға тигізетін жалпы санитарлық гигиеналық талаптармен қатар, жол қауіпсіздігі ережелеріне қайшы келеді. Күйе түйіршіктерінің тікелей улағыштық қасиеті болмағанмен, бойына канцорегендік қасиеті бар химиялық қосылыс СН пайда болуына әкеледі. Пайда болған зиянды заттардың қоршаған ортаға, биологиялық өсімдіктер мен онымен қоректенетін жануарларға, адамзат қоғамына тигізетін әсерлері, экологиялық зардаптарға әкелуі сөзсіз. Осылай пәнаралық байланыс негізінде «Іштен жану двигателі» тақырыбының мазмұнына физикалық, химиялық негіздерін пайдалану арқылы, экологиялық білім тұжырымдау мен тәрбие беру тәсіліне келе аламыз.

«Іштен жану двигателі» тақырыбының «Экологиялық негіздерін» 2 құрылымдылық бөлікке бөлуге болады:

1. Зиянды зат бөлшектерінің қоршаған ортаға тигізетін әсері;
2. Атмосфералық ауаның ластануына қарсы күрес жолдары.

Атмосфераны ластаушылардың ең негізгілері стационарлық көздермен қатар, жылжымалы көлік түрлерінен, әсіресе автомобильдерде пайдаланатын сұйық отынның жану өнімдері болып отыр. Қазіргі кездегі мәліметтер бойынша, автомобильдерден бөлінген газдардың құрамында: көмірқышқыл газы – 9 %, оттек – 4 %, көміртек оксиді – 4 %, көмірсутектер – 0,5 %, сутек – 2%, альдегидтер – 0,004, азот оксидтері – 0,06 %, күкірт оксидтері – 0,006 % , 25-27 % қорғасын компоненттері анықталып, атмосфераның ластаныуына соқтырып отыр [2]. Сонымен қатар, автомобильдердің қозғалысынан туындайтын шу, топырақ эрозиясы, жол қауіп-қатері мен күйелі түтіннің тигізетін санитарлық-гигеналық әсері тағы бар. Атмосфераға таралған жану қалдықтары мен қатар улағыш заттардың шығарылуының негізгі экологиялық әсерлері – «тұмшаланған эффект», сол сияқты «қышқылды жаңбырлардың» пайда болуы, олардың жер бетіне қайта түсіп, өсімдіктерге, жан-жануарларға, қоршаған ортаға тигізетін зиянды әсерлерін ескеру қажет. Осыған байланысты қоршаған ортаны қорғауды ұйымдастыра білу, бүкіл дүние жүзі халықтарының

алдына өмірлік маңызы зор талаптарды қояды. Осыған орай, атмосфералық ауаның ластануына қарсы күрес жолдарынын қазіргі кездегі тиімді әдістерін ұсынамыз. Олар:

– іштен жану двигателін – электр двигателдеріне ауыстыру;
– двигательдердің әрқашан ақаусыз қызмет етуін қамтамасыз ету;
– ластаушы қоспаларды жұтып алатын арнайы фильтрлер орналастыру;
– көшелерді кеңейту арқылы, көше бойында желдетуді қамтамасыз ету;
– электр тогымен жүретін көліктердің санын көбейту;
– қала ішіндегі жүк машиналарын қозғалысын тиімді режимге келтіру;
– көше бойындағы көкөністерді, ағаш көшеттерін көбейту, тал егу т.б.;
– шаңсорғыш қондырғылар орнату;
– жаңа технологияны пайдалану арқылы зиянды газдарды, зиянсыз қоспаларға айналдыру жолдарын қарастыру;
– велосипедті, метроны, самокаттарды пайдалану т.б.

Сонымен «Іштен жану двигателі» тақырыбын оқыту барысында мазмұнның бір мақсатқа бағытталуы физикалық және химиялық ғылым заңдылықтары негізінде, келтірілген үрдістердің қоршаған ортаға тигізетін экологиялық әсерлерін байланыстыра отырып, экологиялық білім негіздерін физика сабағына енгізу әдісі қалыптастырылды. Берілген тақырыпқа сәйкес физикалық заңдар мен заңдылықтар негізінде экологиялық құбылыстарды ғылыми тұрғыдан зерделеу мүмкіншілігі көрсетілді.

Жаңадан дамып келе жатқан физика-экологиялық ғылым бастамасын қазіргі қоғам дамуына және экологиялық өзгерістердің жиілену сатыларына сәйкес, жоғары оқу орындарында тиімді жүзеге асыру қажет деп санаймыз. Білім алушыларға экология ерекшеліктерін табиғи ресурстарды тиімді пайдалану және оны қорғау тұрғысынан қарағанда, қоршаған ортаны жақсарту және оның құндылығын арттыруға бағыт беру керек. Тиімді қолданылған экологиялық мағлұматтар мен физикалық заңдылықтар арқылы физика-экологиялық тұрғыдан жан-жақты қарап, мазмұнын толық ашу мүмкіншілігін туғызады. Сонымен қатар экологиялық сұрақтарға байланысты материалдарды түсіндірген кезде политехникалық және пән аралық қатынастар ұстанымына сәйкес, әлемнің физикалық біртұтастық суреттемесіне сүйене отырып жүргізген тиімді болады [3].

Қорыта келгенде «Іштен жану двигателі» тақырыбының мамұнының көп салалығы, күрделігі мен қонымдылығы зерделенді. Сонымен қатар тақырып мазмұнының әрі жеңіл және сапалы игерілуін физика-экологиялық ғылым негіздері тұрғысында жан-жақты бір жүйеге келтіру мәселелері мақаланың өзекті концепция ретінде тұжырымдалды. Жас ерекшеліктеріне сай бала кезінен бастап экологиялық білім мен тәрбие беру арқылы, баланың бойына экологиялық мәдениетті қалыптастыру, олардың өмірлік тәжірибесінің молаюы барысында рухани байлықтарының мол болуына әсер ету жолдары қарастырылды. Сонымен, экологиялық саналылықты жастардың бойында қалыптастыру үшін экологиялық білім бере отырып, өзгелердің үлгі-өнегесі

арқылы үздіксіз тәрбиелеу қажетігі көрсетілді. Экология – педагогика саласындағы физика-экологиялық білім арқылы дүние тану жүйесінің құрамына енеді.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1 «Қазақстан Республикасының 2004-2015 жылдарға арналған экологиялық қауіпсіздігін сақтау тұжырымдамасы»// 2004-24 б.

2 Atmospheric Pollution Research, Volume 11, Issue 6, 2018 The influence of multiple environmental regulations on haze pollution: Evidence from China Ming Zhang, Xiaoxiao Liu, Xinran Sun, Wenwen Wang, pages 170-179

3 Түгелбаева Г.Т., Қанибекова А.Е. «Экологиялық білім негіздерін физика сабақтарына енгізу әдісін жүйелік талдау», ҚР Ұлттық ғылым академиясының хабарлары. Физика-математика сериясы. №2, 2016. – 104-107 б.

ҒТАМР 31.01

ХИМИЯЛЫҚ ЕСЕПТЕР ОҚУ ҮДЕРІСІНІҢ САПАСЫН ЖОҒАРЛАТУДЫҢ ҚҰРАЛЫ

Мендалиева Д.К.
Х.ғ.д., профессор, М.Өтемісов атындағы БҚУ, Орал қ.
Аубакирова С.С.
Магистрант, М.Өтемісов атындағы БҚУ, Орал қ.

Мақалада мектепте химия пәнін оқыту үдерісінде оқушылардың білім, біліктерін, дағдыларын қалыптастыруда, ой-өрісін дамытуда есептер шығарудың рөлі мен атқаратын дидактикалық функциялары көрсетілген. Оқу жүйесінің жаңғыруына байланысты 10 сынып оқушыларына энтропия ұғымы туралы білім, біліктілік қалыптастыру мақсатында жүйелік әдіс негізінде, дидактикалық принциптерді ұстам ете отырып, тақырыпты меңгеру, өзіндік жұмыстануға қажетті есептер мысалдары және оларды шешу әдістемелері келтірілген.

Түйін сөздер: химия, есептер, энтропия, әдіс, әдістеме, дидактикалық принцип, функция, жүйелік әдіс.

Н.Е. Кузнецованың пікірі бойынша химиялық есептер оқушылардың білім сапасын жетілдіруге, бекітуге, біліктіліктерін қалыптастыруға, дағдыларын, ой-өрісін дамытуға септігін тигізеді.

Авторлар Д.П. Ерыгин мен Е.А. Шишкин есептер шығару бұл химия ғылымын меңгерудің бір жолы деп есептейді. Ал, С.С. Космодемьянская мен С.И. Гильманшина өз еңбектерінде «химиялық есеп – бұл химиялық заңдарды, химия ғылымының теориясын және әдістерін меңгеруге, химиялық білімді кеңейтуге, бекітуге бағытталған, оқушының ой-өрісін және практикалық іс-әрекетін қажет ететін проблемалық ситуацияның моделі» – деп жазады.

Е.В. Лагутина пікірі бойынша химиялық есептер бұл – есептеулерді орындауды, оқу – танымдылық тапсырмаларды және білім-біліктікті интегративті қолдануды қажет ететін құрал. Оқу үдерісіне есептерді кіріктіру оқушыға өзіндік жұмыстануға, берік білім қалыптастыруына мүмкіндік береді.

М.С. Пак пікірі бойынша химиялық есептерді шығару оқытудың ерекше құралы және төмендегі міндеттерді шешуге бағытталған:

1) оқу үдерісінің сапасын жетілдіруге;
2) оқушылардың алған білімдерін бекітуге және қадағалауға;
3) білім мен ой- өрісін қалыптастыруға;
4) пәнаралық, пәнішілік байланыстарды іске асыруға;
5) оқушының ой- өрісін және басқа да қасиеттерін дамытуға.

Сонымен қатар, автордың пікірі бойынша есептер шығару білімнің негізгі мақсатын шешетін құрал.

Оқу үдерісіне есептер кіріктіріп оқыту автор [4, с.5] пікірі бойынша төмендегі дидактикалық принциптерді іске асыруға мүмкіндік береді:

1) оқушының өзіндік жұмыстануын және белсенділігін жоғарлатуға;
2) білімдерін және біліктерінің беріктігін арттыруға;
3) оқу үдерісін өмірмен байланыстыруға;
4) кәсіби бағыттауға.

«Химияны оқытудың теориясы мен методика» еңбегінің авторы Г.М. Чернобельскаяның пікірі бойынша химиялық есептер шығару оқушылардың ой- өрісін дамытуға, еңбекқорлыққа тәрбие беретін, пәнаралық байланыстарды іске асыруға кең мүмкіндік беретін құрал. Автор пікірі бойынша химиялық есептер шығару бірнеше функция атқарады:

1) дамытушы;
2) білімділік.

Есеп шығару бұл химия пәнінің оқытудың бір компоненті.

Оқу үдерісінде химиялық есептер шығару [2, 5 б.]

1) білімді жүйелі түрде қалыптастыруға;
2) теориялық білімдерін практикада қолдануға;
3) алынған теориялық білімдерін бекітуге мүмкіндік береді;
4) еңбекқорлыққа үйретеді.

Есептер шығару оқушылардың ой- өрісін дамытады, көптеген іс-әрекеттерді орындауға үйретеді.

Ұсынылып отырған мақалада жанартылған бағдарламаға сәйкес 10 сыныпта «Энтропия» тақырыбын [7, 127 б.] оқыту үдерісінде білім қалыптастыруда жүйелі түрде есептер жиынтығы мен оларды шығару әдістемесі ұсынылады.

Энтропия. Химиялық реакциялардың өзіндік жүруі мен бағытын анықтау термодинамиканың екінші заңымен анықталады. Термодинамиканың екінші заңы тағы бір термодинамикалық функцияны – энтропияны (S) енгізеді. Бұл ұғымды 1865 ж. Р.Клаузиус ұсынған.

Көбіне энтропия (*S*) жүйенің реттіліктің (ретсіздіктің) өлшемі немесе жүйенің реттілігі деп аталады.

Жүйеде энтропияның өзгерісі мына теңдікпен анықталады:

$$S = Q/T$$

Неғұрлым жүйе температурасы жоғары, энтропия шамасы соғұрлым жоғары болады.

Энтропияның шамасы заттың күйімен анықталады. Кристалдық күйден, сұйыққа, сұйықтан газға айналғанда жоғарылайды. Оны оқушыларға көрнекілік принціпін ескеріп мына мысалмен түсіндіруге болады.

$$S^0(\mathrm{H_2O})_{\text{к}} = 39{,}33 \text{ Дж/моль} \cdot \mathrm{K}$$
$$S^0(\mathrm{H_2O})_{\text{с}} = 69{,}95 \text{ Дж/моль} \cdot \mathrm{K}$$
$$S^0(\mathrm{H_2O})_{\text{с}} = 188{,}72 \text{ Дж/моль} \cdot \mathrm{K}$$

Энтропияның шамасы кристалдық заттарды суда еріткенде, газдардың көлемі көбейгенде, химиялық реакция нәтижесінде өнімдердің молекулалар саны артқанда жоғарылайтындығын ескерту керек.

Мысалы, тұздың ыдырауында:

$$\mathrm{NH_4NO_2 = N_2 + 2H_2O}$$
$$1 \rightarrow 1 + 2$$

Бұл жүйеде энтропия артатындығын, оқушылар нақты көреді, себебі реакция нәтижесінде молекула саны жоғарылайды.

Химиялық реакцияның энтропиясының өзгеруі жүйенің соңғы және бастапқы энтропияларының айырымына тең:

$$\Delta S = S_2 - S_1$$

Мұнда:

S_1 –жүйенің бастапқы күйінің энтропиясы;

S_2 – жүйенің соңғы күйінің энтропиясы.

Химиялық реакцияның энтропиясы төмендегі теңдік арқылы есептеледі:

$$\Delta_r S^0 = \sum (n_2\, S^0)_{\text{өнім}} - \sum (n_1\, S^0)_{\text{б.з.}}$$

$$\text{егер } S_2 > S_1 \text{ болса, онда } \Delta S > 0;$$
$$\text{егер } S_2 < S_1 \text{болса, онда } \Delta S < 0.$$

Энтропияның өлшем бірлігі: Дж/моль $\cdot K$. Жай заттардың стандартты энтропиясы нольге тең болмайтындығын ескеру қажет.

Энтропия ұғымын түсіндіру мақсатында төмендегі есептер жиынтығы және әдістемесі ұсынылады.

Мысал 1. Көміртектің екі оксиді берілген: CO және CO_2. Қайсысының энтропиясы жоғары болады?

Шешуі. Неғұрлым молекуланың құрамы жоғары, сол қосылыстың энтропиясы соғұрлым жоғары болады. CO_2 – молекуласы 3 атомнан тұрады, ал CO молекуласы 2 атомнан тұрады, сондықтан CO_2энтропиясы жоғары:

$$S^0(\text{CO}) = 198 \text{ Дж/моль} \cdot K; S^0(\text{CO}_2) = 214 \text{ Дж/моль} \cdot \text{K}.$$

Мысал 2. Төменде екі заттың энтропиясы берілген:

Қосылыс	Li	Ba
S^0, Дж/моль · K	28,03	9,54

Қосылыстардың қайсысының қаттылығы жоғары?

Шешуі. Қосылыстың құрылымының реттілігі неғұрлым жоғары, оның энтропиясы соғұрлым төмен, соғұрлым оның қаттылығы салыстырмалы түрде жоғары болады. Көрсетілген мысалда барийдің қаттылығы жоғары.

Мысал 3. Есептеулерді орындамай төмендегі химиялық реакциялардың энтропиясының өзгеруін анықтаңыз:

$$1)\ 2\text{NH}_3(\text{г}) = \text{N}_2(\text{г}) + 3\text{H}_2(\text{г})$$
$$2)\ \text{H}_2(\text{г}) + \text{Cl}_2(\text{г}) = 2\text{HCl}\ (\text{г})$$
$$3)\ 2\text{NO}(\text{г}) + \text{O}_2(\text{г}) = 2\text{NO}\ (\text{г})$$

Шешуі.

1) 1-теңдеуде реакция нәтижесінде реакция өнімдерінің көлемі жоғарылайды:

$$2 \rightarrow 1 + 3$$

молекула саны көбейеді, осыған сәйкес энтропия жоғарылайды, яғни:

$$\Delta V > 0, \Delta n > 0, \Delta S > 0;$$

2) 2-ші теңдеуде реакция нәтижесінде жүйе көлемі өзгермейді:

$$1 + 1 \rightarrow 2$$

көлем өзгермейді, молекула саны тұрақты болып қалады, энтропия шамасы өзгермейді, яғни:

$$\Delta V = 0, \Delta n = 0, \Delta S = 0$$

3) 3-ші теңдеуде реакция нәтижесінде көлем кемиді:

$$2+1 \rightarrow 2$$

сондықтан молекула саны кемиді, осыған сәйкес энтропия кемиді, яғни

$$\Delta V < 0, \Delta n < 0, \Delta S < 0.$$

Мысал 4. Реакция:

$$2\mathrm{CO}(\text{г}) + \mathrm{O_2}(\text{г}) = 2\mathrm{CO}(\text{г})$$

нәтижесінде энтропия шамасының өзгеруін есептеңіз.

Реакцияға қатысатын заттардың энтропиялары:

$$S^0(\mathrm{CO}) = 198 \text{ Дж/моль} \cdot K$$
$$S^0(\mathrm{O_2}) = 205 \text{ Дж/моль} \cdot K$$
$$S^0(\mathrm{CO_2}) = 214 \text{ Дж/моль} \cdot K$$

Шешуі. Реакцияның энтропиясының өзгеруі төмендегі теңдікпен анықталады:

$$\Delta_r S^0 = \sum(nS^0)_{\text{өнім}} - \sum(nS^0)_{\text{б.з.}} \qquad \Delta_r S^0 = [2S^0(\mathrm{CO_2})] - [2S^0(\mathrm{CO}) + S^0(\mathrm{O_2})] = (2 \cdot 224) - [(2 \cdot 198) + 205] = -173 \text{ Дж/моль} \cdot K.$$

Жүйе энтропиясы төмендеді: $\Delta S < O$. Көлем де төмендеді: $2+1 \rightarrow 2$.

Мысал 5. Төмендегі реакцияның

$$\mathrm{S} + \mathrm{O_2} = \mathrm{SO_2}$$

энтропиясының өзгеруін есептеп, стандартты жағдайда өзіндік жүру мүмкіндігін анықтаңыз.

$$S^0(\mathrm{S}) = 32{,}6 \text{ Дж/моль} \cdot K$$
$$S^0(\mathrm{O_2}) = 205{,}0 \text{ Дж/моль} \cdot K$$

$$S^0(\mathrm{SO_2}) = 248{,}1\ \text{Дж/моль} \cdot K$$

Шешуі. Химиялық реакцияның энтропиясының өзгеруі төмендегі теңдікпен анықталады:

$$\Delta_r S^0 = \sum (nS^0)_{\text{өнім}} - \sum (nS^0)_{\text{б.з.}}$$

$$\Delta_r S^0 = [S^0(\mathrm{SO_2})] - [S^0(\mathrm{S}) + S^0(\mathrm{O_2})]$$

$$\Delta_r S^0 = 248{,}1 - (32{,}6 + 205{,}0) = 10{,}5\ \text{Дж/моль} \cdot K$$

стандартты жағдайда өзіндік жүре алады, себебі $\Delta S^0 > 0$.

Мысал 6. Төмендегі реакцияның

$$\mathrm{C(гр)} + 2\mathrm{H_2} = \mathrm{CH_4}$$

энтропиясының өзгеруін есептеп, стандартты жағдайда өзіндік жүру мүмкіндігін анықтаңыз.

$$S^0(\mathrm{C_{гр}}) = 5{,}7\ \text{Дж/моль} \cdot K$$

$$S^0(\mathrm{H_2}) = 130{,}6\ \text{Дж/моль} \cdot K$$

$$S^0(\mathrm{CH_4}) = 186{,}3\ \text{Дж/моль} \cdot K$$

Шешуі. Химиялық реакцияның энтропиясының өзгеруі төмендегі теңдікпен анықталады:

$$\Delta_r S^0 = \sum (nS^0)_{\text{өнім}} - \sum (nS^0)_{\text{б.з.}}$$

Сондықтан:

$$\Delta_r S^0 = [S^0(\mathrm{CH_4})] - \left[S^0(\mathrm{C_{гр}}) + 2 \cdot S^0(\mathrm{H_2})\right]$$

$$\Delta_r S^0 = 186{,}3 - (5{,}7 + 2 \cdot 130{,}6) = -80{,}6\ \text{Дж/моль} \cdot K$$

Стандартты жағдайда реакция өзіндік жүре алмайды, себебі $\Delta S^0 < O$.

Мысал 7. Қорғасынның меншікті балқу жылуы 23040 Дж/кг тең. Қорғасынның балқу температурасы 327,4°С. Массасы 250 г Pb балқығанда энтропияның өзгерісін есептеңіз.

Шешуі. Заттың бір агрегаттық күйден екінші агрегаттық күйге ауысқанда энтропияның өзгерісі мына теңдікпен анықталады:

$$\Delta S = \Delta H / T$$

мұнда $\Delta H -$ фазалық ауысудың жылуы; Т – абсолюттық температура.

Сонда:

$$\Delta H - 1000\ \text{г} \text{ ---------- } 23040\ \text{Дж}$$

250 г ---------- x

$$x = \Delta H = 23040 \cdot 250/1000 = 5760 \text{ Дж}$$

Температура: 327,4 + 273= 600,4 K.
Теңдеу бойынша энтропияның өзгерісі:

$$\Delta S = 5760/600{,}4 = 9{,}59 \text{ Дж}/K.$$

Өзіндік орындауға арналған тапсырмалар.

1. Көрсетілген оксидтердің қайсысының SO_2 немесе SO_3стандартты энтропия шамасы жоғары болатындығын анықтаңыз?

2. Металдардың стандартты энтропия шамалары берілген.

Металл	Ag	Fe	Bi	Cr	Mg
S^0, Дж/моль $\cdot K$	43	27	57	23,6	33

Металдардыды қаттылығы бойынша өсу ретінмен орналастырыңыз.

3. Есептеулерді орындамай химиялық реакцияларның энтропиясының өзгеруін анықтаңыз.

$$2N_2(\text{г}) + O_2(\text{г}) = 2N_2O(\text{г})$$

4. Реакция:

$$CO_2(\text{г}) + C(\text{қ}) = 2CO(\text{г})$$

нәтижесінде энтропияның шамасының өзгеруін есептеңіз. Реакцияға қатысатын заттардың энтропиялары:

$$S^0(CO) = 198 \text{ Дж/моль} \cdot K$$
$$S^0(C) = 5{,}7 \text{ Дж/моль} \cdot K$$
$$S^0(CO) = 214 \text{ Дж/моль} \cdot K$$

5. Температура 429,8 K бромбензолдың булану жылуы 241,0 Дж/г тең. 1моль бромбензол буланғандағы энтропияның өзгерісін есептеңіз.

Егоров А.С. пікірі бойынша есептер шығару біліктілікті, дағдыларды қалыптастыру үшін теориялық білім қажет, ал теориялық білімді қалыптастыруда есептер шығаруынсыз мүмкін емес.

Сонымен, есептер шығару оқу үдерісінің әдісі мен құралы бола тұрып, мұғалім оқушыға терең, толық білім қалыптастыруға, өзіндік жұмыстануға, білімдерін практикада қолдануда үйретуге мүмкіндік береді.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1 Кузнецова Н.Е. и др. Методика преподовании химии. – М.: Просвещение, 1984. – 415 с.

2 Ерыгин Д.П., Шишкин Е.А. Методика решения задач по химии. – М.: Просвещение, 1989. – 176 с.

3 Космодемьянская С.С., Гильманшина С.И. Методика обучения химии: учебное пособие. – Казань: ТГГПУ, 2011. – 136 с.

4 Лагутина Е.В. Методика решения задач по химии: учебно-методическое пособие. – Барнаул: Изд-во Алт. Ун-та, 2014. – 44 с.

5 Пак М.С. Теория и методика обучения химии: учебник для вузов. – СПб: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2015. – 306 с.

6 Чернобельская Г.М. Теория и методика обучения химии. – М.: Дрофа, 2010. – 318 с.

7 Химия. Жалпы білім беретін мектептің жаратылыстану – математика бағытындағы 10-сыныбына арналған оқулық. 1-бөлім / М.Қ.Оспанова, Қ.С.Аухадиева, Т.Г. Белоусова. – Алматы: Мектеп, 2019. – 224 б.

8 Егоров А.С. Самоучитель по решению химических задач (для учащихся и абитуриентов). Ростов н/Д: Феникс, 2000.- 352 с.

ГРНТИ 41.17.41

ГРАВИТАЦИЯ – ЗАГАДКА АСТРОФИЗИКИ

Бердалиева Т.Д.

Доцент, университет «Сырдария», г. Жетысай, Туркестанская обл.

Статья содержит популярное изложение основ теории относительности и теории гравитации, краткую историю создания и связей этих теорий с геометрией пространства-времени. Изложены вопросы, касающиеся доказательства того, что гравитация воздействует на все происходящее во Вселенной, это не таинственная сила, действующая между двумя телами, а форма пространственно-временного изменения. Рассмотрены понятия черных дыр и темной материи относительно гравитационного поля.

Ключевые слова: Гравитация, теория относительности, пространство и время, черные дыры, тмная материя, Вселенная.

Гравитация – универсальное фундаментальное взаимодействие между всеми материальными телами. Гравитация играет крайне важную роль в структуре и эволюции Вселенной, устанавливая связь между плотностью Вселенной и скоростью её расширения, определяя ключевые условия равновесия и устойчивости астрономических систем.

Учеными были предложены разные гипотезы о гравитации. Современное понимание механизма возникновения гравитационных сил стало возможным лишь после создания А.Эйнштейном теории относительности, т.е. почти через три столетия после открытия Ньютоном закона всемирного тяготения. Потому что теория Эйнштейна предсказывает существование явлений, которым не было места в классической механике и в электромагнетизме.

Чтобы понять до какой степени живые организмы зависят от силы земного притяжения, необходимо было это притяжение преодолеть, то есть выйти в космос. Запуск спутников на орбиту Земли, запуск различных летательных аппаратов на другие планеты происходят именно по законам физики.

Гравитация формирует Вселенную, искривляет пространство-время, и является фундаментальной силой природы. Понятие гравитации в том, что подброшенное тело должно упасть. В течение всей жизни мы подчиняемся её законам. Ведь гравитация влияет на все наши действия. Гравитация придаёт форму всем телам, ничто не может произойти без её воздействия.

Начнём с самого простого. Что происходит, когда тело падает? Представьте себе, что тело находится в абсолютно изолированном пространстве и находится под действием гравитации. Какие силы будут действовать на тело при падении?

Человек ощущает свой вес, пока стоит на земле, на твёрдой опоре. Ему кажется, что на него действует сила (сила тяжести) со стороны Земли. Но это заблуждение: действует контактная сила – сила реакции опоры со стороны земной поверхности, что и воспринимается как вес. Однако представим себе, что опоры не стало – земля разверзлась, тело летит вниз, в пропасть. Его вес вдруг исчез, потому что ему нечего уравновешивать. Куда же делась сила тяжести Земли? Никуда не делась: её никогда и не было. Гравитация действует не на тело, а на окружающее его пространство-время. То, что мы сегодня называем геометрией пространства-времени. Это была радикальная смена определений. Теперь гравитация не таинственная сила, действующая между двумя телами, а форма пространственно-временного изменения.

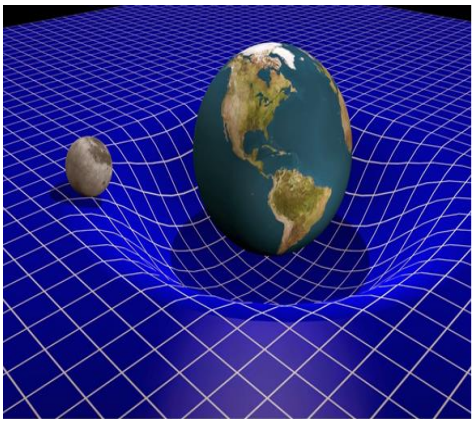


Рис.1. Искривление пространства-времени.

Согласно новой теории масса Земли (рис.1) искажает пространство-время вокруг себя и тело, летящее по орбите, движется по замкнутой траектории в этом пространстве-времени. Это гравитационное поле действует на все тела и вызывает их падение. Действия поля на тела уменьшается с удалением от планеты. На очень большом расстоянии её поле столь слабо, что тело уже не падает на Землю: пространство-время там искривлено незначительно, его можно считать «плоским» и описывать обычной формулой Ньютона. Что касается планет, то они движутся в поле тяготения Солнца без всяких опор – всегда свободно «падают» на свою звезду. Почему же они так и не упали на неё? Что заставляет планеты двигаться вокруг звезды по криволинейным замкнутым орбитам? Эйнштейн предположил, что тело движется не под действием других тел, а под действием пространства: именно оно «указывает» телу как ему двигаться. Но тогда нет необходимости говорить о силе тяжести, испытываемой телом со стороны других тел [1].

Время – река, она бесконечно перетекает от момента к моменту. Нам кажется, что время течет в одном направлении в сторону будущего. Однако не факт, что это так. Как же раскрыть тайну столь удивительного явления как время?

Можно попробовать его измерить. При помощи часов самых разных видов, размеров и форм, уже тысячу лет мы измеряем время, со всей возможной точностью. Самые точные часы установлены в Калифорнии. Эти часы работают с помощью мельчайших частиц – цезия. У атомов всех веществ есть естественная частота вибраций, а все что вибрирует можно использовать как часы. Частота, с которой вибрирует атом цезия, идеально подходит для создания самых точных часов в мире. Когда атом цезия бомбардируется электронами, он начинает вибрировать, излучая световые импульсы, с частотой более 9 млрд. раз в секунду. Это удивительно, обычные часы могут отстать за месяц на секунду, а эти часы могут отстать и спешить только через 100 млн. лет. На протяжении всей истории физики как науки, менялась точность часов из года в год. Но какими бы точными не были часы, время остаётся загадкой для нас. Часы могут сообщить нам, сколько сейчас времени, но не могут рассказать о том, что такое время.

В большинстве законов физики отсутствует концепция стрелы времени. Они также хорошо могут проходить и в обратном направлении. Подобные необычные явления возможны. Но как?

Рис. 2. Пример теории энтропии.

Ответ не такой сложный. Все мы знаем, что произойдет, если мы уроним стеклянный бокал с вином на твёрдый пол. Сама мысль о том, что этот хаос (рис. 2) может вернуться в упорядоченное состояние и снова стать бокалом с вином, кажется абсурдной. Однако согласно законам физики это вполне возможно. Для этого всего лишь нужно поменять направление всех осколков в обратную сторону. Каждый осколок, каждую молекулу вина и стекла. Но почему же мы не видим, как вещи превращаются из разбитых в целые?

Логическое объяснение в том, что у нас нет такой скорости, чтобы мы успели поменять направления всех осколков и молекул. Мы просто не успеем. Даже если мы остановим время, едва ли возможно, что мы поменяем направление всех осколков и молекул воды [2].

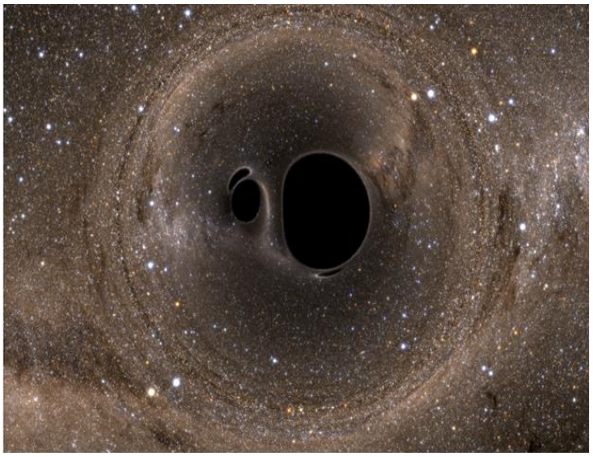
Ответ заключается и в теории энтропии, которая была создана Людвигом Больцманом в XIX веке. Энтропия это мера, известного нам явления распада и стремления к хаосу. Это весьма важная идея, потому что в нашей вселенной всё имеет тенденции двигаться с порядка к хаосу. Предметы двигаются из состояния упорядоченного к неупорядоченному состоянию. Везде во вселенной работает этот принцип. С течением времени энтропия растёт. Стекло разбивается, кубик льда тает, дым распространяется, имея крайне неупорядоченную структуру. Видимо это и есть направление стрелы времени.

Рассматриваемое нами поле тяготения вокруг сферического не вращающегося тела получило название поля Шварцшильда, по имени ученого, который сразу же после создания Эйнштейном теории относительности решил её уравнения.

Шварцшильд с помощью изящного математического анализа решил задачу для сферического тела. Решение поразило Эйнштейна, так как к тому времени он получил лишь приближенное решение, справедливое только в

слабом поле тяготения. А решение Шварцшильда было точным, т.е. применима для столь сильных гравитационных полей.

Всё это ведёт к тому, что Шварцшильд и Эйнштейн тогда не понимали, что описали своими уравнениями чёрные дыры (рис. 3).



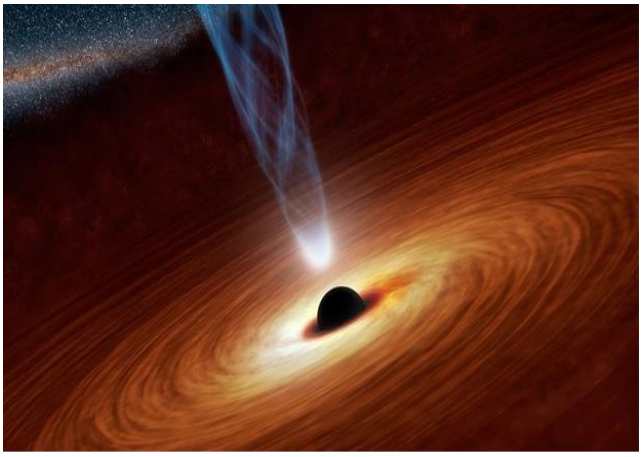


Рис. 3. Чёрные дыры.

Чёрная дыра – область пространства-времени, гравитационное притяжение которой настолько велико, что покинуть её не могут даже объекты, движущиеся со скоростью света, в том числе кванты самого света. Граница этой области называется горизонтом событий, а её характерный размер – гравитационным радиусом. В простейшем случае сферически симметричной чёрной дыры он равен радиусу Шварцшильда.

Вращение чёрной дыры не может быть столь большим. Дело в том, что она не может возникнуть, если тело вращалось слишком быстро. Действительно, при сжатии тела, достаточно быстро вращающегося, на экваторе возникают центробежные силы, которые препятствуют его сжатию в плоскости экватора. Тело может продолжать сжиматься только вдоль полюсов. Но тогда он превратится в «блин» с радиусом, много большим гравитационного радиуса, и, следовательно, никакой чёрной дыры не возникает. Максимально возможным вращение чёрной дыры станет тогда, когда скорость вращения точек её экватора будет равна скорости света [3].

В случае обращения тела по круговой орбите вокруг максимально быстро вращающейся чёрной дыры выделяются гравитационные волны, энергия которых в семь раз больше, чем при движении вокруг не вращающейся чёрной дыры.

Первое косвенное свидетельство существования гравитационных волн было получено в 1974 году благодаря наблюдению за тесной системой двух нейтронных звёзд PSR B1913+16, за это открытие Рассел Галс и Джозеф Тейлор получили в 1993 году Нобелевскую премию по физике. При обращении двойных звёзд друг вокруг друга они излучают гравитационные волны, теряя энергию, размеры орбит сокращаются, и период обращения уменьшается.

Уменьшение периода обращения со временем в точном согласии с расчётами по общей теории относительности и было зафиксировано.

Тысячи лет мы смотрели в ночное небо и верили, что освященное вещество было всем, что выдумала наша Вселенная. Сейчас ученые понимают, что не то что излучает свет, а то, что скрыто во тьме содержит настоящие тайны нашего неба. Это таинственная тёмная материя, которая связывает звёзды и галактики. И это тёмная энергия отталкивания, которая расширяет пространство во Вселенной и движет галактики дальше и дальше на встречу зловещей гибели. Вместе они составляют 96% массы Вселенной, а раскрыть их секреты один шанс на миллион. Если раскрыть их, конечная судьба вселенной будет определена. Сила гравитации объединит всё или же тёмная энергия разорвет Вселенную на части? Это путешествие на тёмную сторону Вселенной.

Движение звёзд и планет никак не зависело от расстояния. Они также двигались с большой скоростью. Внешние части галактик двигаются так быстро, что они должны быть более массивными. Иначе галактика разорвётся на части. Единственным объяснением этого парадокса галактик, вращающихся в десять раз быстрее, было предположение о наличии кольца невидимого вещества, окружающую галактику. И это вещество сохраняет его целостность.

В галактиках существовала тёмная материя. Она обладала достаточной массой, чтобы сохранить скорость вращения. Но что такое тёмная материя? Как можно найти невидимое вещество в космосе? Ведь её масса в 10 раз больше массы видимого вещества.

И её можно обнаружить методом гравитационного линзирования. Любая материя, по принципу теории относительности, искривляет путь световых лучей. Тёмная материя тоже должна искривлять луч света. Исследуя траекторию света, гравитационное линзирование выявляет тёмную материю, накопленную в галактических дисках. Метод гравитационного линзирования исключает возможность ошибки. Таким образом было выявлено присутствие тёмной материи. Гравитационная линза помогла определить не только расположение, но и массу материи.

Учёные предполагают, что тёмная материя это новый вид частиц. Частицы, которые не взаимодействуют ни с чем, двигаются очень медленно. Они не взаимодействуют с обычной материей никак кроме притяжения. Поэтому пока мы можем только предполагать что такое тёмная материя. Открытие тёмной материи откроет нам глаза. Если учёным удастся определить природу тёмной материи, возможно, это прольёт свет на процесс образования Вселенной. Тёмная материя не просто загадочная величина в космосе, а также основа нашего существования. Без неё не было бы галактик и Солнечной системы.

Сущность тёмной энергии является предметом споров. Известно, что она очень равномерно распределена, имеет низкую плотность и не взаимодействует сколько-нибудь заметно с обычной материей посредством известных фундаментальных типов взаимодействия – за исключением гравитации.

Поскольку гипотетическая плотность тёмной энергии невелика, её вряд ли удастся обнаружить лабораторным экспериментом.

Тёмная энергия обратная сила гравитации. Она расширяет нашу Вселенную. Пространство между галактиками расширяется, но сами галактики остаются того же размера. Тёмная энергия отличается от тёмной материи. Она не собирается в скоплении галактики, она представляется однородной. Её ускорение одинаково в любом направлении.

С открытием тёмной материи и тёмной энергии наука на шаг приблизилась к созданию единой теории. Одного уравнения, которое определит весь механизм устройства Вселенной. Когда у нас будет единая теория поля, мы сможем ответить на самые глубокие вопросы. Это может стать самым великим достижением за всё время исследования законов природы. На данный момент тёмная материя и тёмная энергия останутся величайшими загадками космологии XXI века. Это несколько удручает, мы смерились с тем фактом, что всё, что мы знаем о физики ограничена обычной материей. Однако помимо неё существует тёмная материя и тёмная энергия, о которых мы мало что знаем. Это начало новой эпохи в изучении тёмной стороны космоса [4].

Даже после того, как эйнштейновская теория тяготения получило признание в научном мире, предпринимались попытки построения теории гравитации на других принципах. Однако всякий раз оказывалось, что только теория Эйнштейна выдерживает любые экспериментальные проверки и подтверждается астрономическими наблюдениями.

И всё же есть доказательства в пользу теории Эйнштейна. Так, из принципа эквивалентности не вытекает уравнения Эйнштейна, – напротив, сам принцип является следствием уравнений. Прямые наблюдения подтвердили эффекты, непосредственно связанные с уравнениями поля Эйнштейна.

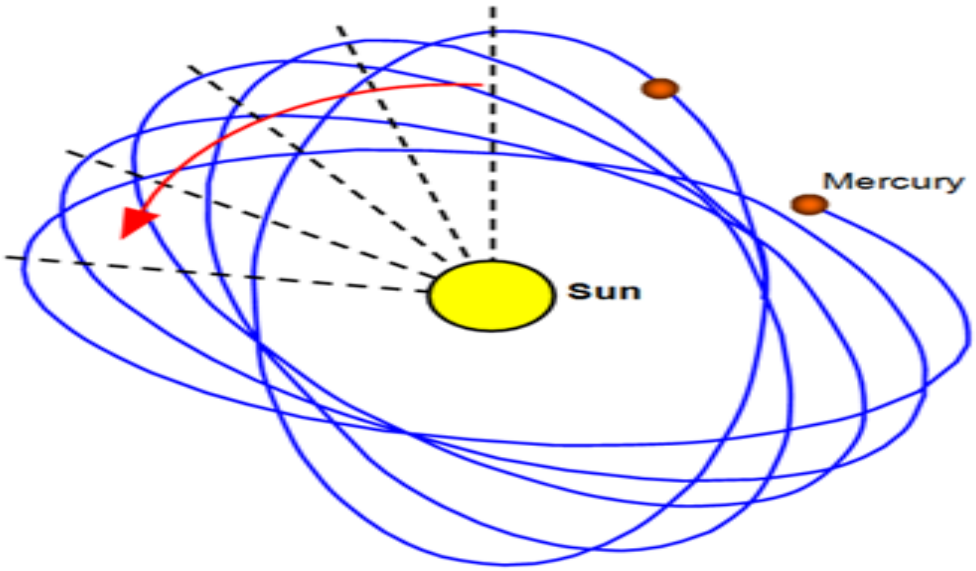


Рис. 4. Движение перигелия Меркурия.

Одним из таких доказательств и есть движение перигелия Меркурия (рис. 4). Если бы Меркурий был единственной планетой Солнечной системы, его орбита представляла бы собой идеальный эллипс, в одном из фокусов которого располагалось бы Солнце. Однако регулярность движения Меркурия нарушается из-за присутствия других планет. В результате он описывает эллипс, который постепенно поворачивается относительно неподвижных звёзд. Вычисления, выполненные на основе закона тяготения Ньютона, показывают, что суммарное влияние всех известных планет должно приводить к повороту перигелия орбиты Меркурия за столетие на 532 (угловые секунды). Но наблюдая за движение Меркурия, было обнаружено, что фактически этот поворот составляет 575, т.е. перигелий орбиты Меркурия смещается не так, как предсказывала теория Ньютона.

Хотя расхождение на 43 очень маленькая величина, но тем не менее она значительно превосходит возможные погрешности наблюдений. В начале астрономы пытались объяснить это теми же причинами, что и отклонение движения планеты Уран от расчётной орбиты.

Итак, расследования странного действия гравитации подводит нас к одной из главных тайн физики. К природе самого времени. Вопрос кажется совсем простым: Почему падает тело? И всё же наука уже сотни пытается понять это явление, которое полностью изменило наши взгляды на пространство-время. И теперь у нас есть невероятное предположение о том, что тело падает, потому что ищет место, где время течет медленнее. И так гравитация влияет на ход времени или само время вызывает гравитацию? Может ли это стать основой новых фундаментальных законов физики? Над этим ещё стоит поработать.

Гравитация остается одной из главных загадок астрофизики. Пока на данном этапе развития астрономической науки мы можем только предполагать что такое гравитация. Но в будущем, мы преодолеем все преграды рано или поздно все тайны Вселенной раскроются. Раскроются тогда, когда мы полностью сможем выйти в открытый космос и управлять законами тяготения.

Литература

1 Энциклопедия для детей. Том 16. Физика. Ч.1. Биография физики. Путешествие вглубь материи. Механическая картина мира /Глав. ред. В.А.Володин. – М.: Аванта+, 2000.

2 Эддингтон А. Пространство, время и тяготение. – М.: Едиториал УРСС, 2003.

3 Новиков И.Д. Черные дыры и Вселенная. – М.: «Молодая гвардия». 1985.

4 Эйнасто Я., Чернин А.Д. Темная материя и темная энергия. – М.: Век-2, 2018. –176 с.

ҒТАМР 73.31.17

ЖҮРГІНШІНІҢ ҚАУІПСІЗДІК ЖЫЛДАМДЫҚТАРЫН АНЫҚТАУ ӘДІСТЕМЕСІ

Тәжібайұлы Ә.
Т.ғ.к., доцент, Болашақ университеті, Қызылорда қ.
Қожақымет А.Қ.
Студент, Болашақ университеті, Қызылорда қ.

Автокөліктің жүргіншіні қағып кету кезіндегі жол-көлік оқиғаларының шарттарын анықтағанда, жол апатынан құтыла алатын түзу сызықты бірқалыпты жылдамдықпен автокөлік қозғалысы бағытына белгілі бір α бұрышын жасай жүрген қозғалыс жағдайын сипаттайды. Қозғалыс жылдамдығының В аймағын сипаттағанда жүргіншінің автокөлікке соқтығыспай жүру қауіпсіздігін қамтамасыз ету үшін, жүргінші жылдамдығын тездетіп немесе қажетті $V_{п2}$ жылдамдығынан асырмай, немесе жылдамдықпен $V_{п2}$ жағдайынан кем емес болуы арқылы соқтығысудан құтылу мүмкіндіктері қарастырған.

Түйін сөздер: қауіпсіздік жылдамдығы, жүргінші, автокөлік, қағып кету алаңы, қозғалыс аймағы, қозғалыс түрі, қозғалыс бағыты.

Біздің жұмыс істеп тұрған осы заңымызда жүргіншінің де ЖКО жағдайына қатысты заңсыз әрекеттері болатындығы, олардың да жол ережесін бұзатындығы және ондай жағдайда жауапқа тартылатындығы белгілі, бірақ бұндай жағдайда оларға өте сирек жаза қолданылатындығын айтуымыз керек [1, 2 б.].

Жүргіншіні қағып кетудің шарттарын анықтағанда, жол апатынан құтыла алатын түзу сызықты бірқалыпты жылдамдықпен автокөлік қозғалысы бағытына белгілі бір α бұрышын жасай жүрген қозғалыс (1-сурет) жағдайын қарастырамыз. Автокөліктің қозғалысын да түзу сызықты, бірқалыпты деп есептейміз. Бұндай кезде, жүргінші өзінің қауіпсіздігін екі жағдайда қамтамасыз ете алатындығы айқын: яғни, жылдамдығын баяулатып көлікті өзінің алдынан өткізіп жібереді, немесе керісінше, шапшаң қозғалыс жасап, автокөліктің алдынан кесіп өтіп кетеді.

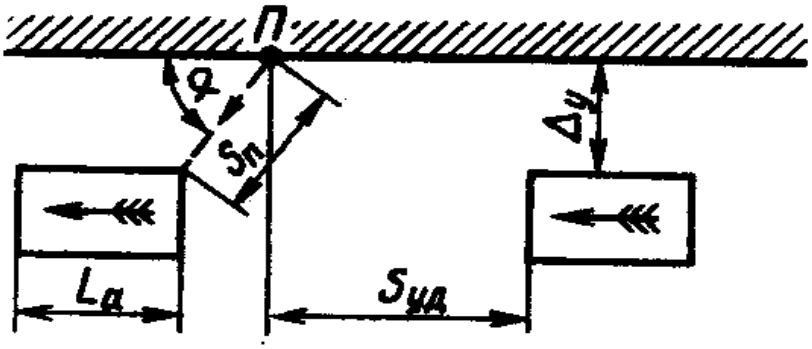
Жүргіншінің бірінші қауіпсіздік жылдамдығы $V_{п1}$ деп жүргінші автокөліктің жолағына жақындағанда, оның жүретін сызығын автокөлік өтіп кеткеннен кейін өтетіндей жүргіншінің ең жоғарғы жылдамдығын айтамыз [3].

Көрсетілген 1-суретке сәйкес, жүргіншінің бірінші қауіпсіздік жылдамдығы:

$$(S_{уд} + L_a + \Delta_y ctg\alpha) / v_a = \Delta_y / (Stn\alpha\ v_n) \quad (1)$$

осыдан төмендегі жүргіншінің бірінші қауіпсіздік жылдамдығының өрнегі шығады:

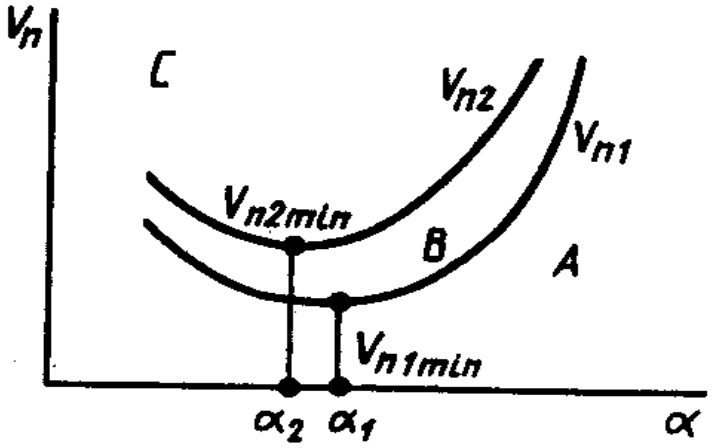
$$v_{n1} = \frac{\Delta_y v_a}{\Delta_y \cos\alpha + (S_{уд} + L_a) \sin\alpha} \quad (2)$$



Сурет 1. Жүргіншінің бірінші қауіпсіздік жылдамдығын есептеуге арналған схема.

Бұнда $\alpha = 0$ болғанда, жылдамдық $v_{n1}=\Delta_y v_a/(S_{уд}+L_a)$ болады.

Бұндағы қауіпсіздікті сақтау шарты : $v_n \leq v_{n1}$.



Сурет 2. Жүргіншінің қауіпсіздік жылдамдығының α бұрышына байланыстылығы.

Жүргіншінің бірінші қауіпсіздік жылдамдығы *2-суретте* көрсетілгендей α бұрышына байланысты. v_{n1} болғандағы ең төменгі (минимальный) α_1 бұрышын табамыз.

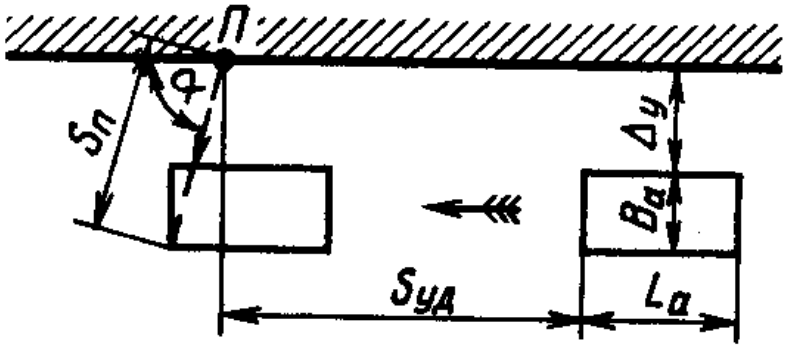
Өрнекті дифференцирлеу арқылы α бұрышын нөлге теңестіру арқылы анықтаймыз:

$$ctg\alpha_1=\Delta_y/(S_{уд}+L_a) \qquad (3)$$

(2) және (3) өрнектерінен ең төменгі қауіпсіздік жылдамдығы табылады

$$v_{n1\,min} = \Delta_y v_a / \sqrt{\Delta_y^2 + (S_{уд} + L_a)^2} \qquad (4)$$

Жүргіншінің екінші қауіпсіздік жылдамдығы v_{n2} деп жүргінші автокөлік қозғалысы жолағын автокөлік келгенге дейін кесіп өте алатын ең төмен жылдамдығын айтамыз.



Сурет 3. Жүргіншінің екінші қауіпсіздік жылдамдығын есептеуге арналған схема.

3-суретке сәйкес, жүргіншінің екінші қауіпсіздік жылдамдығы

$$(S_{уд} + (\Delta_y + B_a)ctg\alpha)/v_a = (\Delta_y+B_a)/(Stn\alpha\ v_n) \qquad (5)$$

өрнегін төмендегіше түрлендіру арқылы анықталады:

$$v_{n2} = \frac{(\Delta_y + B_a)v_a}{(\Delta_y + B_a)\cos\alpha + S_{уд}\sin\alpha} \qquad (6)$$

Бұнда α = 0 болғанда, жылдамдық $v_{n2}=(\Delta_y+B_a)v_a/S_{уд}$ болады.

Екінші қауіпсіздік жылдамдықта 3-суреттегідей жүргіншінің қозғалыс бағытына байланысты болады. Оның α_2 бұрышындағы ең аз (минимальный) мәнін мына өрнекпен анықтаймыз

$$ctg\alpha_2=(\Delta_у+B_а)/S_{уд} \qquad (7)$$

Екінші қауіпсіздік жылдамдығының ең аз (минимальный) мәні

$$v_{n2\,min} = v_а(\Delta_у + B_а) / \sqrt{(\Delta_у + B_а)^2 + S_{уд}^{\ 2}} \qquad (8)$$

Қауіпсіздік шарты: екінші қауіпсіздік жылдамдығындағы жүргіншінің қозғалуы тиіс жылдамдығы $v_n \geq v_{n2}$ болуы керек.

Қорыта келгенде, жүргіншінің соқтығыспай жүру қауіпсіздігін қамтамасыз ету үшін, жүргінші жылдамдығын тездетіп немесе v_{n2} жылдамдығынан асырмай (А аймағында), немесе жылдамдықпен v_{n2} жағдайынан кем емес (С аймағында) болуы керек. Қозғалыс жылдамдығының В аймағын сипаттағанда соқтығысудан құтылу мүмкін емес. Егер, жүргінші автокөлікті өткізуге ыңғайланса, бұндайда қозғалыс бұрышы α_1 көбірек қауіпті болады, өйткені бұндай жағдай үшін ең аз жүрілетін жылдамдықта болуы керек. Егер ол автокөліктің алдынан өтіп кеткісі келсе, онда оның қозғалыс бұрышы α_2-дегіден көбірек, яғни жолдан өтуі үшін ол жүретін бағытына қарай лайықты жүрісі тезірек болуы керек.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1 Иларионов В.А. Экспертиза дорожно-транспортных происшествий. – М.: Транстпорт, 1989. – 255 с.

2 Тәжібайұлы Ә. «Жол апатын сараптау» пәніне арналған жаттықтыру сабағы. – Қызылорда, «Тұмар» баспасы, 2006 ж. – 95 б.

3 Тәжібайұлы Ә. Жол-көлік оқиғасын талдау. – Қызылорда, «ҚМУ» баспасы, 2012 ж. – 49 б.

ҒТАМР 27.21

СФЕРАЛЫҚ ҮШБҰРЫШТАРДЫ ШЕШУ

Кожашева Г.О.
П.ғ.к., қауым. профессор, І. Жансүгіров атындағы Жетісу университеті, Талдықорған қ.
Тлеужанова Д.Т.
Студент, І. Жансүгіров атындағы Жетісу университеті, Талдықорған қ.

Сфералық геометрия сферада орналасқан геометриялық бейнелерді, планиметрия жазықтықтағы геометриялық бейнелерді зерттегендей, зерттейтін математикалық пән. Қазіргі уақытта сфералық геометрия астрономия, геодезия, навигация және картографияда кеңінен қолданылады, сондықтан оның ұғымдарын элементар геометрияның есептерін шешуде пайдалану мәселесі туындап отыр. Мақалада сфералық үшбұрыштың түрлеріне жалпы сипаттама берілді, қасиеттеріне талдау жасалды, ерекшеліктері айқындалды, мысалдармен толықтырылды.

Түйін сөздер: Сфералық геометрия, сфералық үшбұрыш, полярлық үшбұрыш, автополярлық үшбұрыш.

Қазіргі уақытта сфералық геометрия астрономия, геодезия, навигация және картографияда кеңінен қолданылады, сондықтан оның ұғымдарын элементар геометрияның есептерін шешуде пайдалану мәселесі туындап отыр. Сондықтан, сфералық геометрияның ұғымдарының, геометриялық есептерді шешу әдістерінің, нақтылап айтсақ сфералық үшбұрыштың мектеп геометрия курсындағы қолданысын айқындау қажет.

Сфераның бетінен оның центрімен бір жазықтықта жатпайтын үш *A, B, C* нүктелерін алайық. Осы нүктелер мен үлкен шеңберлердің *AB, BC* және *AC* доғаларының жиынтығы (кіші жартышеңберлер) *ABC* сфералық үшбұрышы деп аталады. *A, B, C* нүктелері сфералық үшбұрыштың төбелері, ал *AB, BC* және *AC* доғалары оның қабырғалары деп аталады. Сфералық үшбұрыштың төбелерінде оның қабырғаларыменқұрылған бұрыштар сфералық үшбұрыштың бұрыштары деп аталады. Сфералық үшбұрышты үшжақты бұрыш көмегімен алуға болатындығы түсінікті, егер оны центрі осы бұрыштың төбесінде орналасқан сферамен қиса.

Жазықтықта, үшбұрыш – қабырғалар саны ең аз көпбұрыш болатын. Жазықтықтан айырмашылығы, сферада қабырғалар саны үштен кем болатын көпбұрыштар бар, олар – екібұрыштар. Ортақ ұштары бар үлкен шеңберлердің екі жартысымен шектелген сфераның бөлігін екібұрыш дейді. Ортақ ұштарды екібұрыштың төбелері деп атайды, олар сфераның диаметрлі қарама-қарсы нүктелері болып табылады.

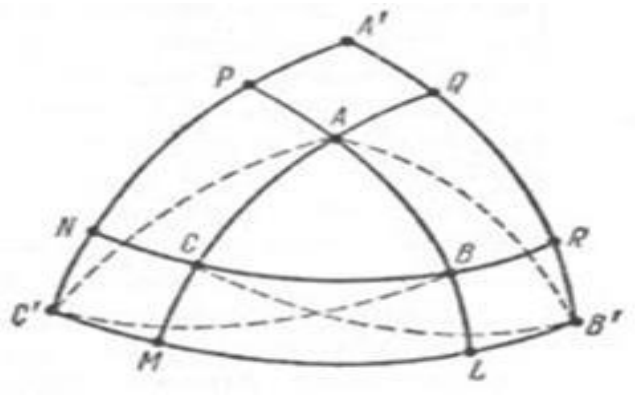
Сфералық үшбұрыштың биссектрисасы деп оның бұрыштарының бірін қақ бөлетін үлкен шеңберді, сонымен қатар үшбұрыштың төбесі мен үлкен шеңбердің қарама-қарсы қабырғасымен қиылысу нүктесі ұштары болатын осы үлкен шеңбердің доғасын айтады.

Сфералық үшбұрыштың медианасы деп оның төбесінің бірінен және қарама-қарсы жатқан қабырғаның ортасынан өтетін үлкен шеңбердіатайды.

Сфералық үшбұрыштың биіктігі деп оның төбелерінің бірінен өтетін және қарама-қарсы қабырғаға перпендикуляр болатын үлкен шеңберді, сондай-ақ үшбұрыштың берілген төбесі мен қарама-қарсы қабырғасымен қиылысу нүктелері ұштары болатын осы үлкен шеңбердің екі доғасының бірін атайды.

Егер сфералық үшбұрыштың басқа екі төбесіндегі бұрыштарының екеуі десүйір немесе екеуі де доғал болса, онда әрине биіктік ретінде үшбұрыштың ішінде орналасқан доғаны алады. Егер басқа екі төбесіндегі бұрыштарының біреуісүйір ал екіншісі доғал болса, онда қарастырылатын екі доғалар сфералық үшбұрыштың сыртымен өтеді; бұл жағдайда биіктікретінде квадранттан кіші доға алынатыны анық. Соңында, берілген төбеден шығатын сфералық үшбұрыштың биіктігі туралы түсінікмағынасын жоғалтады, егер басқа екі төбедегі бұрыштардың екеуіде тік бұрыштар болса: бұл жағдайда берілген төбеден өтетін кез-келген үлкен шеңбер қарама-қарсы қабырғаға перпендикуляр болады.

Кез-келген *ABC* сфералық үшбұрышына басқа *A'B'C'* сфералық үшбұрышын сәйкес келтіруге болады, оның төбелері *ABC* сфералық үшбұрышының *BC, CA, AB* қабырғаларының полюстері болып табылады, олар осы қабырғалардан сәйкесінше A, B, C төбелерімен бір жақта орналасқан (1 сурет). Біз *A'B'C'* сфералық үшбұрышын *ABC* сфералық үшбұрышына қатысты полярлық деп атаймыз.



Сурет 1. Үшбұрыш.

Егер *A'B'C'* сфералық үшбұрышы *ABC* сфералық үшбұрышына қатысты полярлық болса, онда *ABC* сфералық үшбұрышы да *A'B'C'* сфералық үшбұрышына қатысты полярлық болады.

Берілген сфералық үшбұрыштан полярлық үшбұрышқа көшу бірінші үшбұрыштың қабырғаларының қасиеттерін біле отырып, олардан екіншінің

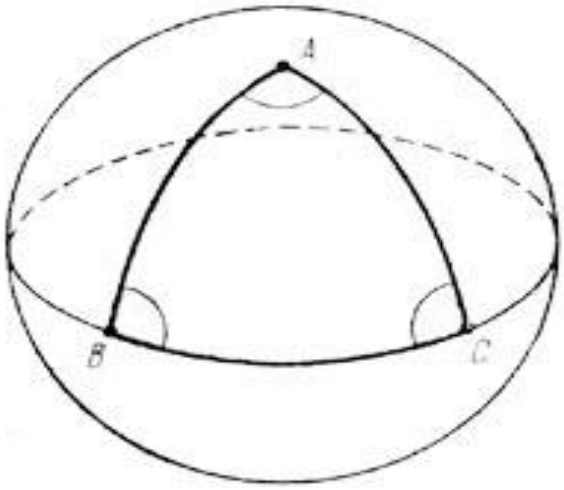
бұрыштарының қасиеттерін алуға мүмкіндік береді. Осылайша келесі теорема алынады:

1 теорема. Кез-келген сфералық үшбұрышта:

1) екі тік бұрышқа арттырылған әрбір бұрыш басқа екі бұрыштың қосындысынан үлкен;

2) үш бұрыштың қосындысы екі тік бұрыштан үлкен және алты тік бұрыштан кем.

Озінің полярлық үшбұрышымен беттесетін сфералық үшбұрыш автополярлық үшбұрыш деп аталады. Автополярлық үшбұрыштың барлық төбелері полярлы түйіндес болғандықтан, осы сфералық үшбұрыштың барлық қабырғалары үлкен шеңбердің төрттен біріне тең, бұдан бұл сфералық үшбұрыштың барлық үш бұрышы тік болатыны шығады. 2 суретте *ABC* автополярлық үшбұрышы бейнеленген.



Сурет 2. Автополярлық үшбұрыш.

Екі сфералық үшбұрыш *тең* деп аталады, егер оларды сфераның қозғалысымен беттестіруге болса. Екі тең сфералық үшбұрыштың төбелері арасында сфералық үшбұрыштардың сәйкес қабырғалары да, сәйкес бұрыштары да тең болатындай сәйкестікті орнатуға болатындығы анық: ол үшін бірінші сфералық үшбұрыштың әр төбесіне екінші сфералық үшбұрыштың оларды беттестірген кезде ауысатын төбесін сәйкес келтіру керек.

Сфералық үшбұрыштардың теңдігі, жатық үшбұрыштардың теңдігі сияқты, осы үшбұрыштардың үш элементінің теңдігімен анықталады. Үшбұрыштардың теңдігінің белгілерін қарастырайық.

Теңдіктің бірінші белгісі. Екі сфералық үшбұрыш тең болады, егер бір сфералық үшбұрыштың екі қабырғасы екінші сфералық үшбұрыштың екі сәйкес қабырғасына тең болса және осы қабырғалар арасындағы бұрыштар тең болса.

Теңдіктің екінші белгісі. Екі сфералық үшбұрыш тең болады, егер бір сфералық үшбұрыштың екі бұрышы екінші сфералық үшбұрыштың сәйкес екі бұрышына тең болса және сол бұрыштар арасындағы қабырғалар тең болса.

Теңдіктің үшінші белгісі. Екі сфералық үшбұрыш тең болады, егер бір сфералық үшбұрыштың барлық үш қабырғасы басқа сфералық үшбұрыштың сәйкес қабырғаларына тең болса.

Теңдіктің төртінші белгісі. Екі сфералық үшбұрыш тең болады, егер бір сфералық үшбұрыштың екі қабырғасы екінші сфералық үшбұрыштың екі сәйкес қабырғасына тең болса, екі тең қабырғаға қарама-қарсы орналасқан бұрыштар тең, ал қалған екі тең қабырғаға қарама-қарсы орналасқан бұрыштар бір уақытта сүйір немесе доғал болса.

Теңдіктің бесінші белгісі. Екі сфералық үшбұрыш тең болады, егер бір сфералық үшбұрыштың екі бұрышы басқа сфералық үшбұрыштың екі сәйкес бұрышына тең болса, екі тең бұрышқа қарсы жатқан қабырғалар тең, ал қалған екі тең бұрышқа қарсы жатқан қабырғалар $\frac{\pi}{2}r$ – ден бір уақытта кем немесе артық болса.

Теңдіктің алтыншы белгісі. Егер бір сфералық үшбұрыштың барлық үш бұрышы басқа сфералық үшбұрыштың сәйкес бұрыштарына тең болса, екі сфералық үшбұрыш тең болады.

Бірінші белгіні екіншімен, үшіншіні алтыншымен, ал төртіншіні бесінші белгімен салыстыра отырып, байқағанымыз – егер екі сфералық үшбұрыш үшін әр жұптың белгісі орынды болса, онда оларға полярлы үшбұрыштар үшін сол жұптың екінші белгісі орынды болады. Сондықтан, екі сфералық үшбұрыштың теңдігінен оларға полярлы үшбұрыштардың теңдігі орындалатыны анық болғандықтан, әр жұптың белгілерінің бірінің орынды екенінен сол жұптың екіншісінің белгісінің орындылығы шығады.

Мысал. Сфералық үшбұрыштың үлкен қабырғасына қарсы үлкен бұрышы бар екенін дәлелдеу керек.

Шешуі: ΔABC үшбұрышында $AB>AC$ болсын. $\angle C=\angle B$ деп ұйғарсақ, онда $AB=AC$ немесе $\angle C<\angle B$ болады, олай болса $AB<AC$. Қарама қайшылық алдық, олай болса, жалғыз дұрыс нұсқа $\angle C>\angle B$.

Сфералық үшбұрыш теңбүйірлі деп аталады, егер оның екі қабырғысы тең болса.

Кез келген сфералық үшбұрышты өзіне симметриялы үшбұрышпен беттестіруге болса, теңбүйірлі деп атайды.

2 теорема. Теңбүйірлі сфералық үшбұрышта тең қабырғаларға қарама-қарсы бұрыштар тең болады.

3 теорема. Кез-келген сфералық үшбұрышта әр қабырғасы басқа екі қабырғаның қосындысынан кем және олардың айырмасынан үлкен.

1 салдар. Кез-келген сфералық үшбұрыштың үлкен бұрышына қарсы үлкен қабырғасы, ал үлкен қабырғасына қарсы үлкен бұрышы жатыр.

2 салдар. Жартышеңберден кіші болатын үлкен шеңбердің доғасы, сфераның сол нүктелерін қосатын бірнеше үлкен шеңберлердің доғаларынан тұратын кез-келген сызықтан қысқа.

Екі тік бұрышы бар үшбұрыштар мүмкін емес жазықтықтан айырмашылығы, сферада мұндай үшбұрыштар болуы мүмкін: бұл үшбұрыштардың төбелерінің бірі қарама-қарсы қабырғаның полюсі болып табылады; бұл үшбұрыштардатік бұрыштарға қарсы қабырғалары тең болады.

Сферада үш тік бұрышы бар үшбұрыштар кездеседі – бұл автополярүшбұрыштар, олардың барлық үш қабырғалары $\frac{\pi}{2}r$ – тең болады. Егер де сфералық үшбұрыштың тек бір тік бұрышы болса, жазық тік бұрышты үшбұрыштарда сияқты, оған қарсы қабырғаны гипонеза, ал қалған екі қабырғасын катеттер деп атайды.

4 теорема. Сферада үлкен шеңбердің кез-келген шеңбермен тік бұрышпен қиылысуы үшін осы шеңберлердің біріншісі екіншісінің полюстерінен өтуі қажетті және жеткілікті.

Салдар. Шардағы нүкте арқылы осы сфераның берілген шеңберіне перпендикуляр үлкен шеңбер салуға болады; егер берілген нүкте берілген шеңбердің полюсі болмаса, бұл үлкен шеңбер жалғыз болады.

5 теорема. Егер сфераның кез-келген нүктесі арқылы берілген шеңберге перпендикуляр үлкен шеңберекі доғасын және сол шеңберге көлбеу үлкен шеңберлердің әртүрлі доғаларынжүргізсе, онда барлық көлбеу доғаларға қарағанда перпендикуляр доғалардың бірі қысқа, ал екіншісі ұзынырақ болады. Көлбеу доғаның ұшы кіші перпендикуляр доғаның ұшынан неғұрлым алыс болса, ол соғұрлым ұзынырақ болады.

Біз сфералық фигураның ***ауданы*** деп, жазық фигураның ауданына ұқсас, келесі төрт шартты қанағаттандыратын нақты санды айтамыз:

– сфералық фигураның ауданы оң сан, (позитивтілік қасиеті);

– сфералық фигураның ауданы қозғалыс кезінде өзгермейді (инварианттық қасиет);

– Егер сфералық фигура екі сфералық фигураға жіктелсе, онда бұл фигураның ауданы жіктелген екі фигураның аудандарының қосындысына тең болады (аддитивтілік қасиеті),

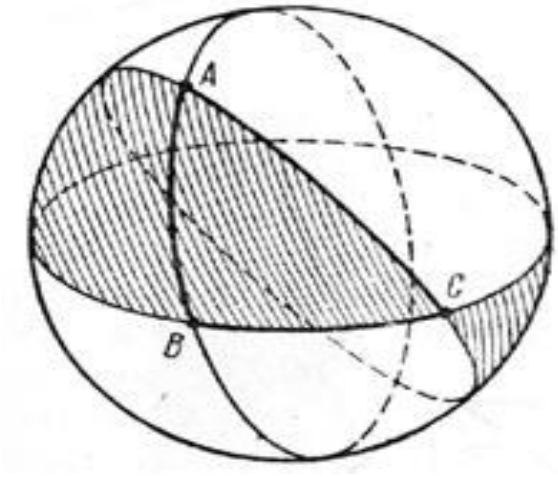
– *R* радиусты бүкіл сферасының ауданы $4\pi R^2$ (нормалау қасиеті).

Алдымен екібұрыштың ауданын табамыз: төбесіндегі бұрыштары $\propto$ тең болатын екібұрыштың ауданы

$$S(\alpha) = \frac{\alpha}{2\pi} \cdot 4\pi r^2 = 2r^2\alpha$$

тең болады, яғни

$$S(\alpha) = 2r^2 \cdot \alpha . \qquad (1)$$



Сурет 3.

Егер бізге *ABC* сфералық үшбұрышы берілсе, онда оның екі қабырғасы арқылы өтетін үлкен шеңберлердің жұбы, бұрыштары осы қабырғалардың арасындағы бұрыштарға тең екі екібұрышты анықтайды (3 сурет). Осындай екібұрыштардың саны 6, олардың екеуі *A*, екеуі – *B* және екеуі *C* бұрышымен болады. *ABC* және оған диаметралды қарама-қарсы *A'B'C' (ABC* үшбұрышына тең) үшбұрыштары үш екібұрышқа тиісті, сфераның қалған нүктелері (екібұрыштардың қабырғаларына тиісті емес) тек бір екібұрышқа тиісті болады. Сондықтан алты екібұрыштардың аудандарының қосындысы бүкіл сфераның *S* ауданымен *ABC* үшбұрышының төрт еселенген *S(D*) ауданының қосындысына тең болады

$$2S(A)+2S(B)+2S(C)=S+4S(D).$$

$$S(A)=2r^2A,\ S(B)=2r^2B,\ S(C)=2r^2C$$

болғандықтан,

$$4r^2\ (A+B+C)=4\pi r^2\ +4S(D)$$

болады, яғни

$$S(D)=r^2\ (A+B+C-\pi) \qquad (2)$$

S(D) және r^2 шамалары оң болғандықтан, $A+B+C-\pi$ шамасы да оң болады. Бұдан

$$A+B+C>\pi$$

Яғни, сфералық үшбұрыштың бұрыштарының қосындысы жазық бұрыштан артық болады. $A+B+C-\pi$ – шамасын сфералық үшбұрыштың бұрыштық молшылығы деп атайды.

Олай болса, сфералық үшбұрыштың ауданы оның бұрыштық молшылығы мен радиусының квадратының көбейтіндісіне тең.

Соңғы теңсіздікте А, В және С шамаларын оларға тең $\pi-\frac{a'}{r}, \pi-\frac{b'}{r}, \pi-\frac{c'}{r}$ өрнектерімен, мұнда a', b', c' – поляр үшбұрыштың қабырғалары,ауыстыру арқылы келесі теңсіздікті аламыз:

$$a'+b'+c'<2\pi r$$

ол сфералық үшбұрыштың қабырғаларының қосындысы үлкен шеңбердің ұзындығынан кем болатынын көрсетеді.

Мысал 1. Бұрыштары 900, 600 және 450 тең сфералық үшбұрыштың ауданын табу керек, егер бұл үшбұрыш радиусы 10 м тең сфераның бойында орналасса.

Шешуі: $S_{\Delta ABC}=(\angle A+\angle B+\angle C-\pi)r^2$ екені белгілі, олай болса

$$S_{\Delta ABC}=(900+600+450-1800)*10^2=1500\ м^2$$

Сфералық геометрияның ұғымдары, фигуралары, оның ішінде сфералық үшбұрыштың қасиеттерінің қолданысы сияқты мәселелер бізді қызықтырды. Зерттеу барысында сфера элементтері: бұрыштар, сегменттер, көпбұрыштар Евклид геометриясына қарағанда басқаша қарастырылады деген қорытындыға келдік. Бізге таныс теоремалар басқаша түсіндіріледі.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1 Ефимов Н.В. Высшая геометрия. –М.: Наука, 2004.

2 Прасолов В.В. Задачи по планиметрии. – М.: МЦНМО, ОАО Московский учебник, 2006.

3 Базылев В.Г., Дуничев К.Н. и др. Геометрия части 1,.2. – М.: Просвещение 2010 г.

4 Вольберг О.А. Основные идеи проективной геометрии, – М.:Наука. 2010.

5 Прасолов ВВ. Геометрия Лобачевского. – Москва, МЦНМО, 2004.

ҒТАМР 41.27.15

НЕСТАНДАРТНОЕ РЕШЕНИЕ НЕКОТОРЫХ ЗАДАЧ ПО КИНЕМАТИКЕ

Сейтханова А.К.
К.ф.-м.н., PhD, ассоц. профессор, Павлодарский педагогический университет, г. Павлодар
Смагулов К.Т.
Учитель физики, КГУ «Специализированная школа для одаренных детей «Жас дарын» города Павлодара», г. Павлодар

В данной статье приведена методика решения задач по кинематике для обеспечения возможности развития у учащихся навыков решения задач, что необходимо для успешного прохождения единого национального тестирования. Данная методика позволяет решать некоторые задачи более рациональным способом, что позволяет экономить время при решении задач. Мы надеемся, что статья окажется полезной молодым учителям и учащимся при подготовке к ЕНТ.

Ключевые слова: равноускоренное движение, прикладные задачи, свободное падение, нечетный ряд чисел, функциональная грамотность.

Сегодня современному учителю нужно создать на уроке атмосферу, которая способствует формированию у учащихся быть инициативными, способными творчески мыслить, находить нестандартные решения и применять знания на практике. Обучение школьников должно быть ориентировано на развитие компетентностей посредством формирования функциональной грамотности. Под функциональной грамотностью понимают уровень образованности, который может быть достигнут учащимися за время обучения в школе и предполагает способность человека решать стандартные и нестандартные задачи в различных сферах жизни и деятельности. Для достижения естественнонаучной грамотности необходимо применение исследовательского подхода, использование межпредметных связей и формирование межпредметных умений. Необходимо формировать научное мировоззрение ,ключевые компетенции и практические навыки, необходимые учащимся для адаптации в окружающей среде. Для формирования функциональной грамотности учащихся необходимо подборка разнообразных заданий и задач практической направленности.

Важнейшим видом учебной деятельности при обучении школьников физике является решение задач.

При переходе на обновленное содержание образования перед учителями встала задача поиска разнообразных способов и приемов развития учебных действий для повышения интереса к предмету, самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений.

Мы понимаем, что при подготовке к единому национальному тестированию ищем наиболее эффективные и рациональные способы решения задач.Поэтому при изучении разделов физики мы работаем над тем чтобы поставленная задача была решена самым оптимальным способом.Для этого надо обсуждать все возможные способы решения данной задачи. Затем мы выбираем наиболее приемлимый из них. В данном случае мы хотим представить способы решения некоторых задач на прямолинейное равноускоренное движение.

Мы знаем, что площадь фигуры под графиком скорости численно равна пройденному пути.

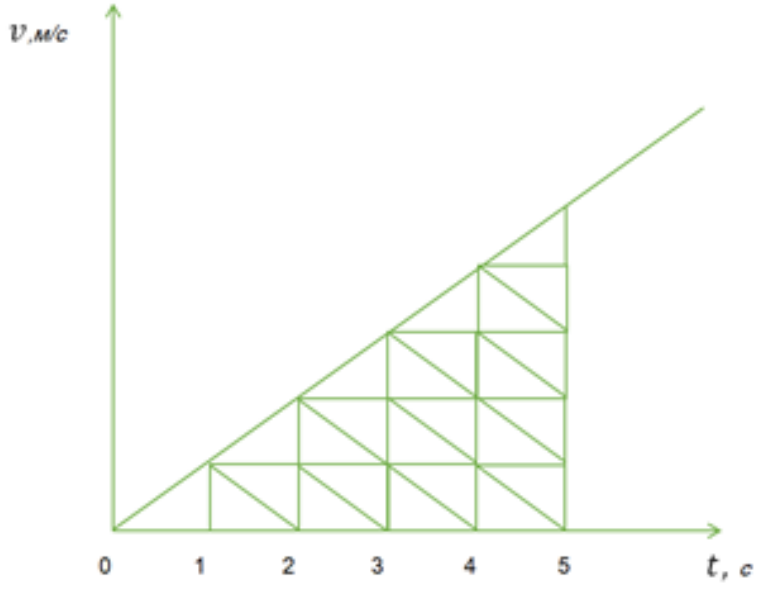


Рисунок 1. График зависимости скорости от времени.

Из этого графика мы видим, что тело, которое начало двигаться, из состояния покоя за каждую секунду проходит пути, равные количеству треугольников под графиком.

Если тело движется равноускоренно, начальная скорость нулевая, то пути, проходимые в последовательные равные промежутки времени, относятся как последовательный ряд нечетных чисел. 1: 3: 5: 7: 9: … . Например, если за первую секунду тело прошло 10 м, то за вторую оно пройдет 30 м, за третью – 50 м и т.д. [1].

Рассмотрим задачи на применение данного способа.

1. Автомобиль прошел за первую секунду 1 м, за вторую секунду 2 м, за третью секунду 3 м, за четвертую секунду 4 м и т.д. Можно ли считать такое движение равноускоренным? [1].

Ответ: В равноускоренном движении пути, проходимые в последовательные равные промежутки времени, относятся как последовательный ряд нечетных чисел. Следовательно, описанное движение не равноускоренное.

2. При равноускоренном движении из состояния покоя тело проходит за пятую секунду 90 см. Определите путь тела за седьмую секунду [2].

Решение: S5:S7=9:13 S7=0.9*13/9=1,3 м

3. Тело, двигаясь равноускоренно из состояния покоя, прошло за 4 с путь в 4,8 м. Какой путь оно прошло за четвертую секунду.[2]

Решение: За четыре секунды пройдено 16 треугольников. Разделив 4,8 на 16 находим, что за первую секунду тело проходит 0,3 м. Значит, за четвертую секунду 7 треугольников тело проходит 2,1 м.

4. Машина, едущая с некоторой скоростью, остановилась за 5 с. Если за пятую секунду она проехала 50 см, то каков весь тормозной путь?

Решение: В данном случае путь, пройденный за последнюю секунду, будет один треугольник. За пять секунд всего было 25 треугольников. Значит, тормозной путь S=25*0,5=12,5м.

5.Мотоциклист трогаясь с места за третью секунду проходит 1,5 м.Какое расстояние проезжает мотоциклист за 5с.

Решение: Из рисунка 1 мы видим, что за третью секунду тело проезжает 5 треугольников. Значит один треугольник, путь пройденный за первую секунду, будет 1,5/5=0,3м,А за 5 с мотоциклист проезжает 25 треугольников, т.е. S=25*0,3=7,5м.

Далее мы хотим напомнить, что движение свободно падающего тела тоже равноускоренное и оно постоянно.

При свободном падении тел h0=gt2/2, так как начальная скорость равна нулю или h0=5t2 Так как g= const, то тело всегда проходит за первую секунду падения 5 м – это один треугольник, и за последующие секунды тело будет пролетать расстояния в 3:5:7:…и т.д. раз больше пяти метров.

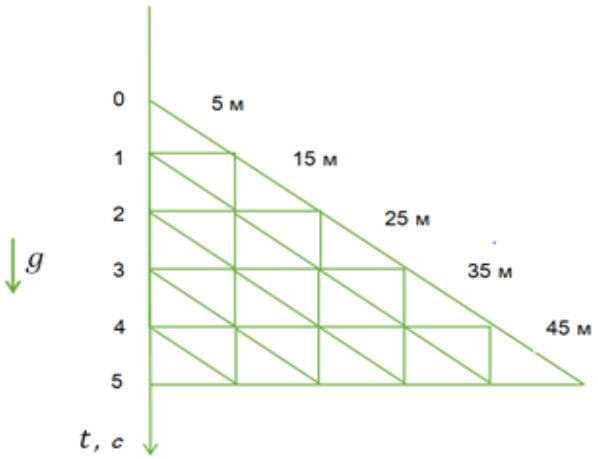


Рисунок 2. График зависимости пути от времени пройденный свободно падающим телом.

На графике мы видим пути, пройденные телом при свободном падении за первые 5 с.

Таблица 1. Зависимость пути пройденный телом при свободном падении от времени.

t	h_0	Тело пролетело за одну секунду	Количество треугольников
1	5	5	1
2	20	15	2
3	45	25	3
4	80	35	4
5	125	45	5

В этой таблице мы видим пути пройденные телом за первые пять секунд свободного падения .

Приведем примеры задач, которые можно решить, используя данный способ.

1. С крыши с интервалом времени в 1 с падают одна за другой две капли. Каким будет расстояние между двумя каплями через 2 с после начала падения второй капли? [2].

Решение: Первая капля летит 3 секунды. За три секунды первая капля пролетает 45 м, как видно из таблицы. Вторая капля за две секунды пролетает 20м. Значит, расстояние между каплями будет 25 м. За каждую последующую секунду расстояние между каплями будет расти.

2. Сколько времени падало тело, если за последние 2 с оно прошло 60 м? С какой скоростью тело упало на землю? С какой высоты тело упало? [3].

Решение: Из таблицы видно, что если тело за последние две секунды прошло 60 м, то тело упало с высоты 80 м. Время падения 4 с и значит упадет со скоростью 40 м/с.

3. Тело свободно падает с высоты 80 м. Каково его перемещение в последнюю секунду падения? [4].

Решение: Из таблицы видно, что за последнюю четвертую секунду тело пролетит 35 м.

4. Сосулька при падении с крыши за первую секунду пролетело четверть пути. С какой высоты, за какое время и с какой скоростью сосулька упала?

Решение: Из таблицы видно, что за первую секунду тело пролетает 5 м. Если это четверть пути, значит, тело пролетит всего (5+15+25+35)=80 м. Летит 4 с и значит упадет со скоростью 40 м/с.

5. Стрела выпущена вертикально вверх со скоростью 40 м/с. Каков путь пройденный стрелой за шестую секунду?

Решение: Находим, что стрела летит 4с вверх и падает. При падении за пятую секунду пролетает 5м, а за шестую секунду 15 м, как видно из таблицы.

6. Тело брошено вертикально вверх со скоростью 30 м/с. Найдите среднюю скорость пути и среднюю скорость перемещения за 4 с.

Решение: Тело поднимается 3с. За 3с тело поднимется на 45 м и за четвертую секунду падения пролетает 5 м. Тело за 4 с пролетает 45+5=50 м пути и 45-5 =40 м перемещения. Значит средняя скорость перемещения 10 м/с, а средняя скорость пути 12,5 м/с.

7. Какое расстояние пролетает тело за седьмую секунду свободного падения?

Решение: 5+15+25+35+45+55+65 Мы видим пути, пройденные телом за каждую секунду. За седьмую секунду тело пролетает 65 м.

8. За какое время тело, брошенное вертикально вверх со скоростью 60 м/с, поднимется на высоту 160 м.

Решение: Пути, пройденные телом при свободном падении, и пути, пройденные телом, брошенным вертикально вверх, равны. Если тело падает шесть секунд, то оно пролетает 5+15+25+35+45+55=180 м. и упадет со скоростью 60 м/с. Значит тело, брошенное вертикально вверх, пролетает 55+45+35+25+15+5=180 м. Отсюда мы видим, что 160 м. тело пролетает за 4 с (55+45+35+25).

9. Тело брошено вертикально вверх со скоростью 50 м/с. Найдите отношение путей пройденных телом за девятую и шестую секунды.

Решение: Тело поднимается 5 секунд. Значит шестая секунда это первая секунда падения, т.е. 5м,а девятая секунда –это четвертая секунда падения, т.е. 35 м. Значит отношение путей S9/S6=35/5=7.

Во время подготовки к ЕНТ, после обьяснения данного материала, я даю учащимся задание придумать по десять задач на движение тела по вертикали с применением данного способа. В дальнейшем затем проверяю насколько ими была усвоена данная тема. Эти задания улучшают образное мышление учащихся и в дальнейшем прочно усваиваются ими.

Также можно использовать этот «ряд нечетных чисел» при решении следующих задач.

1. Сравните работы, совершенные за первую и вторую половину свободного падения тела.

Решение: Работа равна произведению силы на расстояние. Так как сила не меняется, работа зависит от расстояния. Если мы возьмем две секунды падения, то тело пролетает 5+15, если возьмем четыре секунды падения за первые две секунды 5+15, а за вторые две секунды 25+35. Отсюда мы видим, что отношение работ A1/A2=5/15=20/60=1/3.

2. Тело свободно падает и за первую треть времени падения сила тяжести совершает 8 Дж работы. Найдите работу, совершенную силой тяжести за остаток времени.

Решение: Так как сила тяжести неизменна, работа зависит от пройденного пути. Если первую треть времени возьмем одну секунду, то за первую секунду тело пролетает 5 м., за вторую – 15 м., а за третью – 25 м. За остальное время тело проходит в восемь раз большее расстояние. Значит, работа за две трети времени будет в восемь раз больше, чем за первую секунду, т.е. 64 Дж.

Решение таких задач побуждают и стимулируют учащихся на поиск эффективных методов решения задач и способствует формированию активной, самостоятельной позиции учащихся. Решая задачи, мы стараемся обсудить все возможные способы решения тех или иных задач. Это заставляет ребят думать и искать наиболее рациональные способы решения, что в конечном итоге даст положительный результат.

Литература

1 Володарский В.Е. Система задач по физике для 9 класса. – Алма-Ата: Рауан, 1990. – 190 с.

2 Трофимов Е.Е., Шеденков С.И. Физика практические задания для подготовки к централизованному тестированию и экзамену. – Минск: Тетрасистемс, 2010. – 255 с.

3 Кирик Л.А. Физика 9 Самостоятельные и контрольные работы. – М.: Илекса, 2013. – 191с.

4 Рымкевич А.П. Сборник задач по физике. – М.: Просвещение, 1983. – 190 с.

ГРНТИ 29.01.45

РАЗВИТИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ УЧАЩИХСЯ НА УРОКАХ ФИЗИКИ

Нуршанова А.К.
Учитель физики КГУ СОШ №18, г. Павлодар

Функционально грамотный человек — это человек, который способен использовать все постоянно приобретаемые в течение жизни знания, умения и навыки для решения максимально широкого диапазона жизненных задач в различных сферах деятельности, общения и социальных отношений.В широком определении функциональная грамотность выступает как способ социальной ориентации личности, интегрирующий связь образования с многоплановой человеческой деятельностью. Поэтому системное формирование функциональной грамотности личности, актуально в учебном процессе.

Ключевые слова: функциональная грамотность, критическое мышление, инновация, исследования и интеграция.

«Общие ориентиры развития функциональной грамотности определены в Государственной программе развития образования Республики Казахстан одной из целей которой является формирование в общеобразовательных школах интеллектуального, физически и духовно развитого гражданина Республики Казахстан, удовлетворение его потребности в получении образования, обеспечивающего успех и социальную адаптацию в быстро меняющемся мире». Цель Национального плана – создать условия для развития функциональной грамотности школьников Республики Казахстан. Результатом развития функциональной грамотности является овладение обучающимися системой ключевых компетенций.

В новых обстоятельствах процесс обучения выпускников в школе должен быть ориентирован на развитие компетентностей, способствующих реализации концепции «образование через всю жизнь». Задача современного обучения состоит не просто в сообщении знаний или в превращении знаний в инструмент творческого освоения мира. Данные психолого-педагогических исследований показывают, что новые знания учащихся могут формироваться как аддитивным путем, так и через пересмотр прежних знаний, постановку новых вопросов, выдвижение гипотез. В этом случае знания учащихся имеют инструментальный характер и будут востребованы в жизни ученика для объяснения окружающих его процессов и явлений. Вопрос же о том, как специальными педагогическими средствами целенаправленно развивать интеллект ученика, его творческое мышление, формировать научное мировоззрение и активную жизненную позицию, остается открытым. Это проблема номер один современных инновационных поисков.

В широком определении функциональная грамотность выступает как способ социальной ориентации личности, интегрирующий связь образования с многоплановой человеческой деятельностью.

И начинать формировать функциональную грамотность школьников надо с учителя. Как гласит одна мудрость: учитель не тот, кто дает знания, а тот, кто растит эти знания в других.

Для максимальной самореализации и полезного участия в жизни общества учащимся необходимо самостоятельно добывать, анализировать, структурировать и эффективно использовать полученную информацию. «В условиях модернизации роль физики, имеющей множество «пограничных» с другими дисциплинами областей исследования возрастает и обеспечивает разработку эффективных путей и средств решения, жизненно важных для людей задач и проблем (производство энергии, защита окружающей среды, здравоохранение и др.). Ядром данного процесса выступает функциональная грамотность, так как под ней понимают «способность человека решать стандартные жизненные задачи в различных сферах жизни и деятельности на основе прикладных знаний».

В связи с этим, изучение физики должно быть ориентировано на развитие функциональной грамотности обучаемых. К сожалению, как показывают результаты международного исследования PISA, именно с формированием

естественно-научной грамотности большинства школьников наша система образования не совсем пока справляется. Работая с учащимися часто задумываешься над вопросом, а понимают ли наши дети то, про что они читают. И сами себе даем ответ, нет, не понимают, а ведь им необходимо научиться изобретать, понимать новое, выражать собственные мысли, принимать решения, значит, учителю нужно переходить на исследовательские проекты и творческие занятия. Для этого нужны «новые учителя, открытые ко всему новому, понимающие детскую психологию и особенности развития школьников, хорошо знающие свой предмет. Для этого необходимо оснастить кабинеты интернетом и интерактивными учебными пособиями. Во многих психолого-педагогических источниках прямо указывается на то, что компетенции могут наиболее успешно формироваться в рамках проектной деятельности или технологии формирования критического мышления. Но проектная деятельность – это замечательно, и в рамках классно-урочной системы в учебном процессе её применение представляется все-таки несколько ограниченным. Поэтому для решения поставленных задач целесообразнее было бы применение критического мышления.

Критическое мышление – это система мыслительных стратегий и коммуникативных качеств, позволяющих эффективно взаимодействовать с информационной реальностью. Образовательная технология развития критического мышления основана на коммуникативно-деятельностном принципе обучения, предусматривающем диалоговый, интерактивный режим занятий, совместный поиск решения проблем, а также «партнерские» отношения между педагогом и обучающимися.

Использование целостной системы инновационного обучения на уроках физики невозможно без знания общих механизмов этого обучения, исследования возможностей их функционирования при изучении разных разделов школьной программы по физике. Выявление условий инновационного обучения позволяет вскрыть механизм и разработать технологию процессов, обеспечивающих высокую эффективность результатов учебной деятельности.

Деятельность учителей-новаторов обнажили ряд серьезных противоречий, отрицательно воздействующих на качественный уровень усвоения физических законов. Это противоречия: между постоянно растущим объемом информации и недостаточной гибкостью учебных программ и планов; между требованиями общества к уровню развития, предметной подготовки школьника и отсутствием реальных условий для их выполнения; между необходимостью форсированного личностного и психического развития ученика и условиями улучшения здоровья детей; между прекрасной идеей гуманизации образования и ее быстрым воплощением в виде сокращения часов по естественным предметам, именно в ходе которых идет формирование мыслительной деятельности, которая способствует научению ребенка «учиться» - учить себя; между необходимостью строить обучение на основе творческой деятельности ученика, на основе ориентации «на личностный успех» и репродуктивным характером обучения массовой школы; между

осознанием необходимости педагогического творчества и импровизации на уроке, стимулирующих развитие познавательного интереса, и фрагментарностью, низкой систематизацией знаний учащихся при чрезмерном увлечении учителя «нововведениями»; между индивидуальными личностными интересами ученика, зачастую определяемыми его познавательными возможностями, и существующими организационными формами обучения, ориентированными на работу учителя с классом или группой; между требованием активизации деятельности учащегося, т.е. создания условий для его субъектной позиции на уроке физики, и преобладанием монологического метода обучения.

В результате поиска наметились пути перевода обучения физики на новый качественный уровень: создание условий для включения всех учащихся в активный процесс формирования знаний и обобщенных способов деятельности за счет умелого создания и управления эмоциональным полем, создаваемым на уроке физики, при максимальном использовании резервов внутренней мотивации учащихся, что придает процессу обучения добровольный характер.

Методика использования инновационных технологий обучения физике будет эффективной, если они обеспечат полное включение учащихся в познавательную деятельность на уроке, предполагающую самостоятельное получение и анализ результатов, диалоговую форму организации поисковой деятельности (исследовательские, игровые, дискуссионные и др.), положительный эмоциональный настрой учащихся на содержание урока и их ориентацию на достижение успеха в учебной деятельности со стороны обучающего, – так и со стороны обучаемого: педагог ставит проблемы, задачи, обсуждает их совместно с учащимися, проводит дискуссии и планирование деятельности, а учащиеся решают поставленные перед ними задачи, оценивают полученные результаты.

Функциональная грамотность «Молекулярная физика».

Знание: А. (выбрать правильный ответ)

F показывает, какое количество теплоты выделится при полном сгорании 1 кг топлива.

С Удельная теплота парообразования показывает, какое количество теплоты надо для нагревания 1 кг вещества на 1^0С.

D Удельная теплота плавления показывает, какое количество теплоты надо для плавления 1 кг вещества взятого при температуре плавления.

Умение:

(продолжить _____)

А: При увеличении температуры тела скорость движения частиц _____, расстояние между частицами _____ внутренняя энергия тела _____

В: В каком агрегатном состоянии при комнатной температуре находятся

вода _____

воздух _____

лёд _____

алюминий _____

Синтез:

С: Во время снегопада становится _____, а вовремя ледохода _____

Гуляя по льду птицы греются, т.к._____.

При испарении жидкость покидают молекулы, обладающие _____ и поэтому температура жидкости _____.

Функциональная грамотность «Механика» (Взаимодействие тел).

Знание:

А: Как пишется «камень».

Научит грамматика.

Размеры и форму

Найдёт математика

Физика

Массу отыщет и вес. (Е.Ефимовский «Первый разговор»)

_____

В:

F сила, с которой тело вслед притяжения к земле действует на опору или подвес _____

Умение:

Определить неизвестные величины, если все вещества налиты в одинаковые ёмкости.

_____

Применение:

У вас дома есть кусок хозяйственного мыла, на котором указана его масса. Определите плотность мыла и его вес.

Такое взаимодействие является субъект-объект-субъектным общением, так как предметом педагогического общения всегда является какое-то содержание (объект), относительно которого оно осуществляется. Даже в том случае, когда не удается прийти к общему мнению, дискуссия все равно оправдывает себя, ибо позволяет человеку более глубоко разобраться в проблеме, ориентироваться в противоречиях и в столкновениях между различными подходами к определенному решению.

Особое значение имеет рефлексивное осмысление каждым участником проделанной работы. Поэтому важно, чтобы на заключительном этапе дискуссии учащиеся имели возможность как бы со стороны посмотреть на прогресс совместной деятельности и на свою личную роль в нем.

Под рефлексией обычно понимают, с одной стороны, способность личности анализировать собственные мысли, чувства, намерения, с другой – способность прогнозировать мысли, чувства, действия других людей в отношении себя или третьих лиц. В контексте рефлексии наиболее отчетливо

выступает и взаимосвязь трех сторон общения: восприятие – обмен информацией – взаимодействие.

Для каждого из этапов можно предложить свои формы работы:

«Самое главное», «Кроссворд наоборот», «Шахматы», «Древо мудрости», «Шифрограмма», «Сделай уточнение», «Найди ошибку», «Цепочка», «Скелет задачи», «Составь задачу для товарища» [11].

Например, одна из групп заданий может называться «Как узнать?». В этих заданиях ученику может быть предложено, найти способы установления каких-то фактов, определения (измерения) физической величины, проверки гипотез; наметить план исследования предлагаемой проблемы.

Задания «Попробуй объяснить» соответствуют группе заданий, которые формируют умения объяснять и описывать явления, прогнозировать изменения или ход процессов (вторая из компетенций). Эти умения базируются не только на определённом объёме научных знаний, но и на способности оперировать моделями явлений, на языке которых, как правило, и даётся объяснение или описание.

Серия «Сделай вывод» включает задания, которые формируют умения получать выводы на основе имеющихся данных. Эти данные могут быть представлены в виде массива чисел, рисунков, графиков, схем, диаграмм, словесного описания. Анализ этих данных, их структурирование, обобщение позволяют логическим путём прийти к выводам, состоящим в обнаружении каких-то закономерностей, тенденций, к оценкам и так далее. Эти умения не совпадают, как может показаться, с умениями объяснять явления, поскольку в большей степени опираются на формальные, логические действия, тогда как объяснение (включая «генерирование» модели) – это в значительной степени эвристическое действие.

Очевидно, что учебная деятельность по преимуществу должна иметь продуктивный (в отличие от репродуктивного) характер и включать в себя следующие виды деятельности: объяснение и описание явлений; использование и построение моделей явлений и процессов; прогнозирование изменений; формулирование выводов на основе имеющихся данных; анализ этих выводов и оценка их достоверности; выдвижение гипотез и определение способов их проверки; формулирование цели исследования; построение плана исследования; дискуссия по естественно-научным вопросам.

Соответственно и материал урока должен «создавать повод» для организации такой деятельности и постановки учебных заданий, формирующих компетентности естественно-научной грамотности. Таким образом, условно содержание урока можно подвергнуть своеобразному тесту. Общий смысл вопросов этого теста следующий. Даёт ли содержание урока возможность формулировать продуктивные вопросы и задания? Иначе говоря, предлагаются ли на уроке способы (формулы, модели, алгоритмы), которые можно использовать для решения круга учебных задач, соответствующих перечисленным выше видам деятельности?

Отсюда вытекают требования и к компетентностям учителя, если он ставит задачу формирования естественно-научной грамотности учащихся.Только при этом условии он сможет целенаправленно использовать задания по естественно-научной грамотности в учебном процессе и тем более самостоятельно разрабатывать такие задания, так называемых компетентностно-ориентированных заданий.

Учитель должен выступать в качестве организатора (или координатора) продуктивной деятельности учащихся.

Это фактически означает, что на определённом уровне учитель должен обладать квалификацией учёного-исследователя, то есть в ходе своей профессиональной подготовки (включая повышение квалификации) получить и далее пополнять опыт исследовательской деятельности в области естественных наук.

Конфуций говорил: «Три пути ведут к знанию: путь подражания – это путь самый легкий, путь размышления – это путь самый благородный, и путь опыта – путь самый горький». Стоит опираться на свой школьный опыт и идти от простых моментов к более сложным и не расходовать свою энергию на то, чтобы достичь цели поскорее. Хороший учитель – тот, кто умело пользуется всеми тремя путями, в зависимости от выбранных целей и поставленных задач. Таких, к счастью, становится больше в наших школах. Не следует бояться ошибок, поскольку ошибки могут дать иногда больше преимуществ, чем гладкий путь. Главное, верить в себя, свои силы и идти в нужном направлении.

Литература

1 Батурина Г.И., У. Байер. Цели и критерии эффективности обучения (к постановке проблемы)//Советская педагогика. – 1975. – №4. – С.41-49.

2 Кабанова-Меллер Е.Н. Формирование приемов умственной деятельности и умственное развитие учащихся. – М.: Просвещение, 1968.– 288 с.

3 Межпредметные связи курса физики в средней школе / Ю.И. Лукьянов и др.; Под ред. Ю.И. Дика, И.К. Турышева. – М.: Просвещение, 1987. – 191 с.

МАЗМҰНЫ
СОДЕРЖАНИЕ
CONTENT

Гуманитарлық ғылымдар
Гуманитарные науки
Humanities

Укенов А.С. Ислам және халықаралық қатынастар теориясы 4
Жанабергенова Д.К. История религий в Казахстане 12
Мирзаходжаев А.А. Мемлекет пен дін арақатынасын зерттеудің теориялық және методологиялық аспектілері 17
Калиоллова А.С. Положение женщины в раннехристианский период 21
Захай А. Ғылым және дін 26
Бекболат А. 1917-1923 жылдар аралығындағы діни білім беру жүйесіндегі ерекшеліктер мен өзгерістер (Момақан Әлиевтің мысалында) 32
Утелбай А.Н. Феномен материнства в культуре казахского народа 39
Ахметова Д.Ж. Ұлы дала табиғатының сұлулық сезімін қалыптастырудағы мәні 43
Жумабаева С.К. Күй ару 51
Қасымхан Н.Қ. Қазіргі қытай тіліндегі тенденциялар: әріптік сөздердің тілдік жүйеге интеграциялануы 56

Әлеуметтік ғылымдар және экономика
Социальные науки и экономика
Social Sciences and Economics

Ракишова Ж.С., Гиззатжанова А.Г. Абай өлкесінің туризм индустриясындағы орны және оның жағдайын талдау 63
Маненова А.Т., Валитова З.Х. Государственно-частное партнерство как элемент решения социальных задач 68
Оралбек А., Тынышқұл А. Қазақстандағы аңшылық туризмнің даму жағдайы 72
Госманова Г.А., Турманова А.Е. Қазақстанның бүгінгі таңдағы әлеуметтік саясатының мәселелері 78
Досов А.Х. Основные проблемы региональной политики и пути их решения 81
Мұханбетжанова А.Р., Кунгурова О.Г. Медиалингвистика – тіл білімі мен журналистиканың зерттеу нысаны 85
Abzhapparova A.A. Educational migration 2020: the impact of COVID-19 91

Құқық қорғау, әскери іс және қауіпсіздік
Юриспруденция, военное дело и безопасность
Law enforcement, military and security

Қамысбаева А.Қ. Жоғарғы оқу орындарындағы эндаумент қорларының нысаналы капиталды қолдануының құқықтық жағдайы 97
Байжанова К.У., Нурмаханова Ж.М., Рыскулбекова Б.Р. Некоторые теоретические вопросы субъективной стороны уголовного правонарушения . 103

Өнертану ғылымдары
Искусствоведческие науки
Branches of art criticism

Фрадкина Г.Б., Нехвядович Л.И. Изобразительное искусство павлодарского региона 1960-2010-х гг. 109

Ауыл шаруашылығы
Сельскохозяйственные науки
Agricultural science

Менлибаева К.К. Қарбыздың мәйегін сығуға жүргізілген тәжірибелік зерттеулер 119
Капарова Д.А., Сейлгазина С.М. Фенологические наблюдения за растениями подсолнечника в условиях крестьянского хозяйства «Зайтенов» Бородулихинского района 122
Сыдықов С. Аралардың жоғалуы – планета үшін нені білдіреді? 127

Педагогика және білім беру
Педагогика и образование
Field of pedagogy and education

Байжанова М.С. Қоршаған орта психологиясы немесе қоршаған ортаның адамның мінез-құлқына әсері 133
Кохаева А.А. Дистанционное образование и андрогогика 136
Махадиева А.К., Ақымбек Г.Ш. Отбасылық зорлық-зомбылықты зерттеудегі теориялық келістер 141
Майлыбаева Ж.С. Педагог-психолог қызметіндегі нарративке қабілеттіліктің маңызы 150
Жоламанова А.М., Іргебаева Н.М. Қазіргі жас отбасындағы қақтығыстардың психологиялық ерекшеліктері 155
Шәймерден Ж.Ж. Нравственное воспитание на основе духовных ценностей народа 162

Бисалиев М.С. Насущные проблемы в высшей школе республики Казахстан в 2020 году: образование и самообразование 169
Байсарина С.С., Ерғалиқызы Ұ. Педагог-психологтардың коммуникативтік құзыреттіліктерін қалыптастырудың ерекшеліктері 173
Ходжабеков И.С. Педагог в современной системе образования 179
Ыдырыс А.Қ. Жеке тұлғаны қалыптастырудағы комфортты білім беру ортасын құру маңыздылығы 184
Төлеуғазы Қ.Б. Эффективность использования информационных технологий на уроках английского языка 189
Койлыбаев Ж.Ж., Ешей З. Білім берудегі инновациялық технологиялардың даму қарқыны 193
Мажитов Е.Б. Достижения Казахстанских тяжелоатлетов 197
Сатиева Ш.С., Берікқызы А. Мектеп жасына дейінгі балаларда толеранттылық негіздерін тәрбиелеу 201
Жалалова А.М., Арынова С.П. Шетел тілін оқытуда коммуникативтік құзыреттілікті қалыптастырудың ғылыми-педагогикалық негіздері 206
Найманбаева А.Б., Чернявская О.М. Изучение химии на английском языке в условиях дистанционного обучения 209
Сырлыбаева Г., Мекебаев Н.О. Логикалық есептер – бастауыш сынып оқушыларының логикалық іс-әрекеттерін қалыптастырушы құралы 214
Сдикова Г.Ж., Мендалиева К.К. Билингвальное обучение студентов химико-педагогического направления в условиях интеграции с английским языком 220
Даутова З.С., Рысбекова П.А. Химия сабағында педагогикалық жаңа технологияларды пайдаланып оқытуды ұйымдастырудың тиімділігі 229
Мендалиева Д.К., Шамилова А.Ж. Аналитикалық химия курсында сандық анализ бөлімін жүйелі түрде оқытып білім алушылардың кәсіби құзіреттілігін қалыптастыру 234
Сатиева Ш.С., Ермагамбетова М.М. Развитие художественно-творческой активности младших школьников в системе эстетического воспитания 242
Даутова З.С., Рысбекова П.А. Химиядан оқушылардың білімін тереңдету жолдары 249
Шамгонова Ж.Б., Саркеева А.А. Жаратылыстану пәндерінде оқушылардың шығармашылық әлеуетін дамытудың тиімді жолдары 256
Мендалиева Д.К., Ерошев О.Ж., Курмашева Н.Н. Химия-педагогикалық бағытта оқитын білім алушыларды химиялық, әдістемелік оқыту негізінде пәндік-әдістемелік құзыреттілік қалыптастыру 259
Жахав Б.Т. Необходимость и готовность преподавания биологии на английском языке 266
Мендыбаева Д.Х. К проблеме изучения русского языка в системе высшего образования 272

Техникалық ғылымдар және технологиялар
Технические науки и отрасль технологии
Technical Sciences and technologies of the industry

Кушербаева А.А., Қаржау А.Б. Blockchain технологиясын қолдану аясы 277
Батыргалиева А.Е. Анализ уязвимостей в брандмауэрах 285
Милихат Р., Жукабаева Т., Әбділдаева Ә., Мұхаммед О. Жасанды интеллект сандық маркетингтің болашағын қалай өзгертеді? 291
Темирханов М.С., Сейтханова А.К., Беткулова А.К. What nanoscience is and how it works? 301
Азиева Г.Т. Мұнай өнімдерін жеткізу тізбегіннің моделін компьютер көмегімен бағалау 307
Дәулет А.Д., Болсынбекова Ш.Ж. Мектеп информатика курсындағы үш өлшемді модельдеуді оқыту ерекшеліктері 312
Кошевой С.Р., Калакова Г.Қ. Пути выявления преимуществ и недостатков языков программирования С++ и Java через сравнительный анализ 317
Өксікбаев Е.Е., Тынымбаев Ә.Б. С# және MVC программа құру тілдерін қолдана отыра университеттегі ақпарат алмасуға арналған телеграм ботын жасау 323
Бакыбаева А.З. Мобильді технологиялар білім беру үдерісінде 327
Аксанов Р.С. Философия Agile с использованием методологий Kanban и Scrum 335
Nurmukhan T. Pile foundations and evaluation of its applicability 342
Ташкеева Г.К., **Бекмуратов Е.М.**, **Илипов Г.М.** О необходимости строительства горного туннеля Алматы – Иссык-куль 348
Алибекова Н.Т., Ашенова Н. Энергия тиімді ғимараттарға арналған қасбеттік құрылымдар 353
Алибеков А.В. Қазақстандағы электр желілерінің шығындарын азайту жөніндегі шараларды зерттеу 361
Утепов Е.Б., Тулебекова А.С, Жарасов Ш.Ж. Альтернативные методы температурно-прочностного контроля бетона 365

Жаратылыстану ғылымдары
Естественные науки
Natural science

Абдырахманова Ж.А., Джусупбеков Д.К. Балқаш көлі минерализациясының өзгеру динамикасы 372
Баймаганбетова М.М., Курбангалиева Т.А., Ниязова Р.Е. Генетические изменения в генах prss1 и spink1 как патогенез при хроническом панкреатите и раке поджелудочной железы 378
Бериккызы А., Есенбекова А.Е., Сайдахметова А.Қ., Аблайханова Н.Т., Ахметова А.Б. 2 типті қант диабеті кезіндегі қан көрсеткіштерінің 382

хронодинамикасын анықтау .....
Ручкина Г.А., Шван Л.В. Определение биологического возраста и состояния здоровья студентов 1-го и 2-го курсов 387
Есенбекова А.Е., Аблайханова Н.Т., Берікқызы А. Окислительный стрессу больных сахарным диабетом 2 типа 392
Түгелбаева Г.Т., Байкадамова Л.С., Дүйсенбаева Д.С. Қоршаған ортаның ластануының физикалық негіздері 398
Мендалиева Д.К., Аубакирова С.С. Химиялық есептер оқу үдерісінің сапасын жоғарлатудың құралы 404
Бердалиева Т.Д. Гравитация – загадка астрофизики 411
Тәжібайұлы Ә., Қожақымет А.Қ. Жүргіншінің қауіпсіздік жылдамдықтарын анықтау әдістемесі 419
Кожашева Г.О., Тлеужанова Д.Т. Сфералық үшбұрыштарды шешу 423
Сейтханова А.К., Смагулов К.Т. Нестандартное решение некоторых задач по кинематике 430
Нуршанова А.К. Развитие функциональной грамотности учащихся на уроках физики 435

Scientific publication
Proceedings of the international scientific conference
«Science: theory and practice – 2021»
28-29 january 2021
Nur-Sultan, Kazakhstan.

Responsible editor – A. Amangeldiyev

Signed to the press on 30.01.2021.
Circulation of 100 copies. 60X90/8 format
Offset paper font «Times New Roman»
Order no. 15205

Published in the printing house of the «Bilim Innovations Group» center
Uly Dala avenue 38/494, Nur-Sultan city, Republic of Kazakhstan, 010000
Phone: +77074929322; e-mail: info@kazconf.com