



«ҚАЗІРГІ БІЛІМ БЕРУДІҢ ДАМУ ТЕНДЕНЦИЯЛАРЫ»
халықаралық ғылыми конференцияның
МАТЕРИАЛДАР ЖИНАҒЫ
27-28 қазан 2022

PROCEEDINGS
of the international scientific conference
«DEVELOPMENT TRENDS OF MODERN EDUCATION»
27-28 October 2022

СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ
международной научной конференции
«ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОГО
ОБРАЗОВАНИЯ»
27-28 октября 2022

Алматы, 2022

ӘОЖ 37.0
КБЖ 74.00
Қ 22

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

- Қ 22 Қазіргі білім берудің даму тенденциялары: халықаралық ғылыми конф. мат. = Тенденции развития современного образования: Сб. материалов межд. науч. конф. = Proceeding sinernational scientific conference: Development trends of modern education. – Алматы: «Bilim Innovations Group» ғылыми-зерттеу орталығы, 2022. – 217 б. – қазақша, орысша, ағылшынша.

ISBN 978-601-08-2814-8

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 37.0
КБЖ 74.00

ISBN 978-601-08-2814-8



ГУМАНИТАРЛЫҚ ҒЫЛЫМДАР
ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ
HUMANITIES

ҒТАМР 17.05.45

ЫБЫРАЙ АЛТЫНСАРИН ШЫҒАРМАЛАРЫНДАҒЫ ӨНЕР-БІЛІМ МӘСЕЛЕЛЕРІ

А.Т. Койшекенова

Оқытушы, Ж. Досмұхамедов атындағы жоғары педагогикалық колледжі, Орал қ.

Мақалада XIX ғасырда қазақ даласында өмір сүрген көрнекті ағартушы, ғалым, ұлттың ұлы ұстазы, жазушы, аудармашы, этнограф Ыбырай Алтынсарин шығармаларындағы өнер – білім, ағартушылық тақырыптарына сипаттама берілген. Атап айтатын болсақ «Кел, балалар, оқылық», «Өнер – білім бар жұрттар» сияқты шығармаларындағы қозғалған басты тақырыптың әлі күнге дейін маңызы жойылмағандығы туралы айтылған.

Түйін сөздер: өмірдерек, білім, ағартушылық, оқулық, шығармашылық, әңгімелер.

Көптеген тарихи құбылыстар хақында, әсіресе елінің мүддесін қорғаған, жеріне қамал тіршілік кешіп, өлшеусіз іс тындырған ардақты тұлғалардың өмірбаяны, шығармашылығы туралы қазіргі кезеңде көптеген тың деректер жарық көруде. Солардың бірі қазақ халқының патриот ұлы, демократ ұстаз, халық ағартушысы Ыбырай Алтынсарин жайында жазылған деректер. Ы.Алтынсариннің әлеуметтік-саяси тұлғасының қалыптасуы мен қоғамдық қызметі қазақ тарихының күрделі кезеңімен байланысып жатыр. Қазақ халқы патшалық Ресей мемлекетінің саяси ықпалына түсіп, елде капитализмге өту кезеңі басталып, соған сай ел ішінде оқу-білім, мәдениет және саяси-экономикалық елеулі қозғалыстар басталған еді. Осы бағытта Ы.Алтынсарин да қазақ халқын сауаттандыру жолында елеулі қызметтер атқарды.

Ыбырай, Шоқан, Абай! Үш ұлы тұлға! Үшеуі де бір халықтың перзенттері. Ең ғажабы – үшеуі бір тарихи кезеңде өмір сүріп, бір-бірін көріп, білмесе де, сол дәуірдің озық идеясын таратуды бір кісідей жұмыла еңбек еткен, халқының сан ғасыр бойы тірнектей жинап, бойында сақтап келген абзал қасиеттерін, дарқан дарыны мен сергек қабілетін өз бойларынан найжағайдай жарқырата көрсетіп, жарығын алысқа түсірген [1, 3 б.].

Ыбырай Алтынсарин 1841 жылы жаңа күнтізбе бойынша 2-ші қарашада Ресей империясының Николаевск уезінің Торғай облысында, қазіргі Солтүстік Қазақстан жерінің Қостанай ауданында өмірге келген. Әкесінен ерте айырылып, атасы Балқожа бидің тәрбиесін алған. Атасы оны 9 жасында Орынбор шекаралық комиссиясы жанынан 1850 жылы қазақ балалары үшін

ашылған орыс мектебіне оқуға береді. 1857 жылы осы мектепті Ыбырай Алтынсарин алтын медальмен аяқтайды. 1889 жылы Торғай облысында орыс-қазақ училищелерінің инспекторы қызметін атқарушы Ыбырай 48 жасында өмірден өтеді.

Қазан университетінің профессоры, ориенталист Н.И. Ильминский өз естеліктерінде: «Григорьев Балғожаны аса құрметтеп, жоғары бағалайтын, ал Ыбырай Балғожаның немересі болғандықтан ғана емес, өзінің жеке басының қасиеттерімен, сондай-ақ дарындылығымен генералдың сүйіспеншілігіне бөленген еді» – деп еске алады [2, 34 б.].

Өзі де өлең шығарып, сөздің майын тамызған Балғожа атасы Ыбырайды бала кезінен-ақ сөз өнеріне баулып, халық ауыз әдебиеті үлгілерін жаттатып өсірген. Сыншылдыққа, шыншылдыққа тәрбиелеп, нені болса да жасырмай, бетке айту керектігін үйреткен. «Көре-көре көсем болады, сөйлей-сөйлей шешен болады» демекші, атасының тәлім-тәрбиесінде өскен Ыбырай да осы жүйрік, тапқыр да айтқыш, өнерпаз болып, сол жолды дәріптейтін шығармаларды келешек ұрпаққа аманат еткенін шығармаларынан байқай аламыз [2, 95 б.].

Ыбырай шығармаларынан қазіргі таңда да өзектілігін еш жоғалтпаған өнер-білім, тәлім-тәрбие, жамандық пен жақсылық, өтірік пен айлакерлік немесе адамгершілік пен мейірімділік сияқты кез келген мәселелерді табуға болады. Солардың ішінде өнер-білім тақырыбында жазылған шығармаларының негізгі түйіні әлі де құнды болып отыр. Ол қазақ жастарын ең алдымен оқу, өнер-білім, техниканы игеруге шақырады («Оқысаңыз, балалар, Шамнан шырақ жағылар. Тілегенің алдыңнан, Іздемей-ақ табылар»). Автор оқу-білімнің тек ізденіс, еңбекпен табылатынына мән берді. Бұған инемен құдық қазғандай ыждаһаттылық, талап пен сабырлылық қажет екенін ескертеді. Ал оқымаған надандарды ақын аз ғана сөзбен сынап, олардың ақ, қараны айырмайтын көрсоқыр екенін айтады («Оқымаған жүреді, Қараңғыны қармалап. Надандықтың белгісі – Еш ақылға жарымас»). Оқу, білімнің пайдасы қандай, ол неге керек деген мәселеге келгенде, оның өмір үшін, болашақ үшін қажет екенін талдап көрсетеді («Ата-енең қартайса, Тіреу болар бұл оқу. Қартайғанда мал тайса, Сүйеу болар бұл оқу»). Ол өнер-білімі жетілген елдердің артықшылығы қандай, олар сол өнерімен нені игеріп отыр, ертеңгі өмірдің талап-тілектері не секілді күрделі мәселелерді жастар алдына көлденең тарту арқылы оларға ой тастап, өнер-білімді батыл игеруге шақырады («Адамды құстай ұшырды, Мал істейтін жұмысты, От пен суға түсірді. Отынсыз тамақ пісірді, Сусыздан сусын ішірді»). Ыбырай сондай-ақ Ушинский, Л.Н.Толстой, И.А.Крылов, И.Паульсон шығармаларын қазақ тіліне тәржімалап, қазақ әдебиетінде көркем аударма жанрын қалыптастырды [3].

Ы.Алтынсарин: «Кел, балалар, оқылық» өлеңінде малдың бір жұттық екені, ал оқыған адамның байлығы ешқашан жоғалып – жұтамайтыны, киім де, тамақ та, өнер-білім де оқумен табылатыны, қартайғанда да білім сүйеніш болатыны айтылады. Ақынның бұл өлеңді жазудағы негізгі басты мақсаты – балаларға өнер-білімнің пайдасын түсіндіріп жеткізу. Педагог-ақын сол

мақсатының үрдісінен шыққан. «Балғожа бидің баласына жазған хаты» өлеңінде «Оқымасаң ата-ананды асырай алмай, надан болып, қолыңа құрық алып мал соңында жүресің» дегенді ескертеді. Осы сияқты «Әділдік көрмеген үшін төреге айтылған сөз», «Өсиет өлеңдерде» де ақыл-нақыл, үгіт-насихат, тілек мол жинақталған.

Оқу-ағарту ісі қашанда кезек күттірмейтін мәселе екенін Ыбырай жастай ұғынып, өзі де сол ағартушылық бағытты ұстанып, балаларға өнеге, білім беру үшін шығармаларды солардың ұғымына лайықтап жазған.

Ақын, бір жағынан, жастарды оқуға, білім алуға үндесе, екінші жағынан, оқу, өнер, ғылым-білімге, оның жалпы халық үшін керектігіне еш мән бермейтін ескі көзқарасқа соққы береді. Өмірдегі сарқылмайтын мол байлық – білім екендігін айта келіп, білімге адамның қолы жету үшін, ерінбей оқу, қажымай еңбек ету керектігін түсіндіреді.

Ыбырай «Өнер-білім бар жұрттар» атты өлеңінде оқу, білім алудың мақсатын кеңінен сөз етеді. Өлеңнің негізгі идеясы – қазақ қауымына озық мәдениетті елдерді үлгі етіп көрсету. Ы.Алтынсарин қазақ балаларының қолөнер, бау-бақша, егіншілік пен тігіншілік сияқты тұрмыстық салаларды жетік меңгеруіне де мән берген. Соған орай Ильминскийге хат жазып, одан іскер оқытушылар жіберуін өтініп: «Қолөнерін, бау-бақша, огород істерін, мал шаруашылығын және егіншілік кәсібін үйретуге арналған практикалық жеңіл оқу құралы жоқ па?» – деп те сұраған. Сондай-ақ, М.Дулатов 1915 жылы «Қазақ» газетінде жарық көрген «Өнер мектебі» мақаласында да Ыбырайдың 1883 жылы Торғайда өнер мектебін ашқаны, онда қазақ балаларына арналған 25 қазыналық орын бар екендігі, бастауыш дәрежелі орысша оқытатын бұл мектепте тігіншілік, ағаш шебері және ұсталық өнері үйретілетіні туралы жазған [2, 110-111 б.].

Ыбырайдың өнер-білім бағытындағы ауқымды жұмысының бірі – «Қазақ хрестоматиясы» еңбегі. «Қазақ хрестоматиясы» тек сол кезең үшін ғана емес, қазірдің өзінде де мәні зор туынды. Бұл кітапқа енгізілген әңгімелерінде еңбексүйгіштік, оқуға, өнерге ұмтылу, елін-жерін қадірлеу, талаптылық, қайрат пен ерік-жігерлілік, ізденімпаздық, кішіпейілдік, махаббат, қайырымдылық, жалпылай айтқанда, адамгершілік ұғымына тән тағы басқа жақсы мінез-құлыққа тәрбиелеуге керекті мәселелерді қатмиды. Мысалы: Хрестоматияға енгізілген өлең, әңгімелердің балалардың жасына, сана-сезімдеріне лайықталып, педагогика ғылымының талап ететін мәселесінің берік сақталынуы өз алдына, сонымен қатар оқу, еңбек, талап, мейірімділік тақырыптарына лайықты әңгімелерді әдейі, саналы түрде таңдап алғандығын көреміз. Кезіндегі жағдаймен санаса отырып, Алтынсарин екі түрлі ірі мәселені алдына мақсат етіп қойды: біріншісі – мектеп ашу, бала оқыту – жалпы халықты ағарту жұмысы да, екіншісі – халықтың ой – санасын жаңалыққа қарай бейімдеу жолындағы тәрбиелік істері. «Қазақтардың білімге қолын жеткізетін ең басты құрал – мектеп». Ол кезде мектеп, оқу, оқыту мәселесіне әркім әр түрлі қарады. Халықтың Ыбырай тәрізді адал ұлдары алған білімдерін өз елін мәдениетке жетелеуге, оқу – ағарту ісін өркендетуге жұмсады. Ақын,

бір жағынан, жастарды оқуға, білім алуға шақырса, екінші жағынан, өмірдің бар қызығы тек қана байлықта деп ұғатын, оқуөнер, ғылым-білімге, оның жалпы халық үшін керектілігіне еш мән бермейтін ескі көзқарас соққы берді. Өмірдегі сарқылмайтын мол байлық білім екендігін айта келіп білімге адамның қолы жету үшін ерінбей оқу, қажымай еңбек ету керектігін түсіндірді. Есті бала мен ессіз баланы қарама-қарсы қойып, жастарға кімнен үлгі алып, кімнен безу керектігін көрсетті. Ыбырай қазақ жастарын оқуға шақырумен қатар, адамгершілікке, махаббат-достыққа, еңбекке, жігерлікке, тапқырлыққа, халқын сүюшілікке шақырды [4].

Ыбырай Алтынсариннің өз халқын оқу-білімге, өнерге шақыруы, надандыққа, зұлымдыққа қарсы шығуы, сол кездегі әлеуметтік өмірдегі теңсіздіктің бетін ашып, өмір шындығын көрсетуі, жастарды жақсылыққа, адамгершілікке тәрбиелеуі оның шығармашылығының халықтық жағы болып саналса, сонымен бірге қазақтың қазіргі проза жанрының және балалар әдебиетінің ең алғашқы негізін салушылардың бірі болып табылады. Сондықтан да Ыбырай Алтынсарин жазба әдебиетіміздің төрінен заңды түрде орын алып отыр. Жазушының адамгершілік туралы идеялары эстетикалық тәрбиемен байланыста, бірімен-бірі ұштастырыла суреттеліп отырады. Оның шығармаларынан жазушының биік адамгершілік қасиетін, азаматтық ұлы тұлғасын көруге болады. Көрнекті әдебиетші ғалым Қ.Жұмалиев өзінің «XVIII–XIX ғасырлардағы қазақ әдебиеті» деген ғылыми-зерттеу еңбегінде педагог-жазушыға: «XIX ғасырда қазақ даласынан шығып, орыс, Европа мәдениетіне қолы жеткен оқымысты, халық ағартушылар дәрежесіне көтерілген әрі педагог, әрі ақын-жазушы Ыбырай Алтынсаринның өз халқының келешегі үшін істеген еңбегі зор» – деп баға береді [4].

Қорытындылай келе, Ы.Алтынсарин өз шығармаларында қазақ балаларының жан-жақты білімді, еңбекқор, ізденімпаз, тындырымды адам болғанын, халқы үшін жанын аямаған, кісіптік білім беру ісін жолға қойып, оны сан-салалы етіп дамыта түскісі келетінін қалайтынын байқаймыз. Жалпы Ыбырайдың бұл ой-мақсаттары қазір де еш маңызын жоғалтқан жоқ, тіпті бүгінгі заманның көкейкесті мәселесіне айналып, елімізде бәсекеге қабілетті кадрлар даярлауда өз қажеттілігі көрсетіп отыр. Өйткені қай дамыған елдің өсу жолына көз жіберіп қарасақ та жастардың білімін кәсіби деңгейде жоғары даярлау – ілгері басудың, тұрақты дамудың алғы шарттарының бірі екендігін байқаймыз.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1 Дербісәлин Ә. Ыбырай Алтынсарин: Деректі ғұмырбаяндық эссе-хикаят және ғылыми зерттеулер. Үш томдық шығармалар жинағы: 1-том. – Алматы: Дәуір-Кітап, 2015. – 632 б.

2 Оспанұлы С. Алтынсарин әлемі. – Қостанай: Центрум ЖШС, 2018. – 294 б.

3 <http://zhalagash-kitap.kz/ar-turli/10-ar-turli/22-ybyrai.html>.

4 Мұстафина М.Ә. Ы. Алтынсариннің шығармаларындағы адамгершілік тақырыбы. <file:///C:/Users/User/Downloads/1365-1-2635-1-10-20151016.pdf>

ҒТАМР 03.20

ТАРИХ ПӘНІН ОҚЫТУДЫ ҰЙЫМДАСТЫРУ ФОРМАЛАРЫ

М.М. Жупарбеков

Мұғалім, №64 мектеп-лицейі, Астана қ.

Қазіргі заманның жалпы білім беретін мектепке қойылатын талаптары өзгеріп жатыр. Модернизациялау және білім мазмұнын жаңарту жағдайында қойған талаптары: бәсекеге қабілетті және әлеуметтік, саяси, экономикалық өзгерістерге тез бейімделетін жеке тұлғаны қалыптастыру болып табылады.

Түйін сөздер: тарих пәні, оқыту, білім сапасы, оқытуды ұйымдастыру.

Білім сапасы дегеніміз оқушылардың оқу-танымдық іс-әрекетінің нәтижесін сипаттайтын жиынтық: білімнің толықтығы, тереңдігі, нақтылығы, жүйелілігі, беріктігі, саналы түрде меңгерілгені, әр жағдайға бейімділігі, жалпылама қолданылуы, кез келген уақытта қолданыста болуы [1]. Уақыт талабына сай болу үшін адам сапалы білім алуы керек.

Қазіргі заман талабына қарай білім берудің басты мақсаты оқушыға тек білім жиынтығын беру емес, оны өзінің білім алу іс-әрекетінің субъектісі ретінде тәрбиелеп, оқыту – сабақ барысында жүзеге асады. Сабақ нәтижесі педагогтың шеберлігіне, сабақта қолданылатын әдіс -тәсілдеріне, оқушылардың қабылдау қабілетіне, зейініне байланысты. Білім сапасын жақсарту мақсатында бірнеше өзгерістер енгізіліп жатыр. Бірақ ең басты ресурс – адами капитал. Адамдардың білімді меңгеру деңгейіне білім сапасы байланысты. Білімді меңгерту педагогтардың міндеті болып табылады. Білім сапасын көтеру үшін педагогтар педагогикалық үрдіс барысында әр түрлі формаларды қолданады.

Бастауыш білім беру – баланың дамуындағы бір ерекше кезең. Оқу іс-әрекеті ең басты іс-әрекетке айналады. Бірақ, әлі де болса оқушы ойынға әуес болады. Сондықтан педагог бастауыш сынып оқушыларының оқу-танымдық іс-әрекетін ұйымдастырғанда олардың жас ерекшелігін ескере отырып құру тиіс.

Осыған орай білім сапасы педагог сабақтың қандай түрлері арқылы оқу-танымдық іс-әрекетті ұйымдастыратынына байланысты болады деп есептейміз.

Ал білім сапасы сабақтың түріне және формасына байланысты. Педагогикалық әдебиетте оқытудың формалары туралы бірнеше зерттеулер бар. Дәстүрлі оқыту түрі Я.А. Коменский белгілеп кеткен сынып-сабақтық жүйесі осы күнге дейін қолданылып жүр.

Сабақ оқытудың мақсатын жүзеге асыратын оқу үрдісін ерекше бір бөлігі. Сабақты дәстүрлі және дәстүрден тыс формасымен өткізуге болады.

Сабақ – белгілі бір уақытта жүйелі түрде кесте бойынша оқыту мен тәрбиелеу міндеттерін шешуге арналып, тұрақты оқушылар құрамы мен педагогтың іс-әрекетін ұйымдастырудың қолданылатын формасы [2]. Сабақтың оқытудың формасы: мақсат, құралдар, іс-әрекет әдістерден тұрады.

Сабақтың мақсаты: бір тұтас педагогикалық үрдісінде оқушылар мен педагогтардың өзара қарым-қатынас әректі болып табылады.

Оқытуды ұйымдастыру формасы:

1. Фронтальды, топтық, жеке жұмыс түрлері.

2. Педагог жүйелі және бірізділік қағидасымен оқу материалын оқушыларға жеткізіп, танымдық қабілеттерін дамыту, танымдық көзқарасын қалыптастыру.

3. Оқушылардың сабақ және үй жұмысын орындау іс-әрекетінің белсенділік дағдыларын машықтандыру.

Сабақ сапасына оқушылардың білім алу нәтижесі тәуелді болады. Сондықтан сабақта және сабақтан тыс көптеген формалар қолданылады. Мәселен саяхат, экскурсия, факультатив, кеңес беру, қосымша сабақтар, үйірме және т.б. осы талған тұрақты формаларымен қатар тұрақсыз формаларын қолданылады. Мәселен, пәндік олимпиада, интеллектуалды сайыстар, көрмелер, викториналар, апталықтар және т.б. сабақтан тыс өткізілетін тұрақсыз форма түрлері бар.

Сабақты ұйымдастыру формасына қойылатын негізгі талап:

- Сабақ тақырыбы өтілген тақырыппен тығыз байланысы;
- Сабақта қолданылатын дидактикалық құралдар;
- Сабақтың білім беру, тәрбиелік және дамытушы мақсаттарын айқындау;

- Сабақ жүйесінің жоспары күнтізбелік-тақырыптық жоспармен сәйкестігі

- Педагогтың сабаққа тыңғылықты дайындығы;

- Сабақ ты өткізу формасын педагог өзі таңдайды.

Сабақта қолданылатын оқу-танымдық форма түрлері: 1) жеке жұмыс, 2) топтық жұмыс, 3) фронтальды жұмыс, 4) жұптық жұмыс [3].

Оқу-танымдық формасы оқушылардың сандық құрамына байланысты.

Сабақ келесі бір формасы уақытқа қарай үшке бөлінеді: 1) мектеп ішілік, 2) мектептен тыс, 3) қосымша білім беру.

Сабақта оқыту іс-әрекеттің реттілігіне байланысты оқыту формалары: 1) кеңес беру, 2) бақылау, 3) зертханалық (лабораторлық) жұмыс.

Сабақта оқыту іс-әрекетін басқару әдісіне қатысты формалар: 1) мұғаліммен жұмыс, 2) өздік жұмыс, 3) өз бетімен білім алу (өзін-өзі оқыту), 4) программалық оқыту, 5) өзара оқыту формаларына жіктейді.

Сабақта қолданылатын фронтальды жұмыс формасын көбінесе қайталау сабақтарында, рефлексия өткізу кезеңде, жаңа білімді бекіту кезеңінде

қолданады. Сабақта жеке жұмыс формасын оқушылардың жеке білімдерін жалпы сынып оқушылардың деңгейіне сай болмаған жағдайда қолданылады. Мәселен, нашар оқитын оқушымен немесе жақсы оқитын оқушымен жұмыс жүргізгенде қолданылады. Бұл жағдайда тапсырмасы бар үлестірмелермен (карточкалар) жұмыс жасайды және жеке форманы бүкіл сынып оқушыларына бірдей тапсырма беріп өткізуге болады. Педагог тапсырма бірдей болған жағдайда оқушылар бір-бірімен сөйлеспеді, ақылдаспауды қадағалайды. Сабақта оқу-танымдық іс-әрекеті жеке формамен ұйымдастырғанда әр бір оқушы өзінің танымдық қабілетіне қарай орындайды. Сондықтан, алынатын нәтижені бағалау объективті болады. Бұл форма оқушыларды жинақылыққа, жауапкершілікке үйретеді.

Топтық жұмыс формасымен оқытуда оқушылар бір-бірімен топ арасында жұмыс жасауға дағдыланады, ойларымен бөліседі, көмектеседі. Тапсырмалар барлық топтарда бірдей немесе әр топқа әр түрлі тапсырмалар берілуі мүмкін. Топтағы мүшелер санын да белгілеп алған жөн. Топ құрамында үштен кем емес және алтыдан аспау керек, әйтпесе жұмыс өнімсіз және нәтижесіз болады. Топ құрамы әр сабақта өзгеріп отырылады. Топта үлгерімі жоғары және үлгерімі төмен оқушыларды біріктірген жөн. Осы форма түрі оқушыларды қоғамдық қарым-қатынасқа бейімдейді, үйретеді. Сонымен қатар, білім деңгейі төмен оқушы білімі жоғары оқушылар берген мәліметті тез қабылдайды.

Жұптық жұмыс формасы – екі оқушы бірлесіп, оқу-танымдық әрекетті жасайды. Сонымен, форма – ішкі құрылым және құрылымдардың өзара байланысы. Оқыту формалары – оқу сабақтарының құрылымы, мұғалім-оқушы, оқушы-оқушы қарым-қатынас негізінде оқу үдерісінде іс-әрекеттерді ұйымдастыру болып табылады [4].

Сабақта қолданылатын формалар бір-бірімен өзара тығыз байланысқан, білім сапасына тікелей әсер етеді. (Кесте 1).

Кесте 1. Оқытуды ұйымдастыру формасына әсер ететін ішкі факторлар.



Сабақ – нақты белгіленген уақыт кезеңінен тұратын оқу үдерісі [5].

Әр оқу үрдісі сайын өзгеріп отыратын, сабақ барысында қолданылатын оқытуды ұйымдастыру формаларының құрылымдық жүйесі (Кесте 2).

Кесте 2. Оқытуды ұйымдастыру формалары.

Оқыту мақсаты			
Мұғалімнің іс-әрекеті			
Оқыту мазмұны (сабақта қарастырылатын материалдар)	Оқыту әдістері (сабақ барысында қолданылатын әдіс-тәсілдер)	Құрал-жабдықтар (сабақта қолданылатын құрал түрлері)	Оқытуды ұйымдастыру формалары (топтық фронтальді, жұптық, жеке)
Оқушылардың іс-әрекеті			
Күтілетін нәтиже			

Американ психологы Д. Гудлэд өз зерттеулерінде дәстүрлі мектептегі сабақта орташа белсенділігі оқушы іс-әрекеті бойынша күніне 7 минут сөйлейтінің бақылаған [6]. Сабақ уақыты әр оқушының белсенді білім беру жағдайында қолданылатын форма түрлері жеткіліксіз. Практика жүзінде тұрақты түрде жұптық жұмыс істеу ғана сапалы нәтиже беретіндігін дәлелдеген.

Мектепте оқушыларға білім беру сапасын жақсарту – ішкі факторларға қатысты ынтымақтастықта оқытуды ұйымдастыру. Г.А. Цукерман, К.Н.Поливанова, С.Т. Танцоров және т.б. ғалымдар [7] ынтымақтастықта сапалы білім негізінен оқытуды ұйымдастыру формаларына байланысты тұжырымдаған:

1. Оқу-тәрбие берудің міндеттері мұғалім жеке оқушымен емес, барлық оқушылар қауымдасып жұмыс істеген жағдайда шешіледі.

2. Оқушы толыққанды білім алу, оны даму үшін ересектермен ғана емес, құрдастарымен ынтымақтастық қарым-қатынаста болып, бірлесе іс-әрекет (соның ішінде оқу үдерісінде) ету қажет.

3. Мұғалімнің маңызды міндеттерінің бірі болып табылады. Сондықтан, мектеп өмірінің барлық салаларында, соның ішінде ересектермен яғни «мұғалім» – «ата-ана» ынтымақтастық қарым-қатынасты дамып, сапалы оқытуды ұйымдастыруы қажет.

Оқытуды ұйымдастыру формалары түрлі классификацияға жіктеп көрсеткен ғалымдар: В.К. Дьяченко және И.М. Чередов және т.б.

И.М. Чередов [8] өз еңбектерінде бастауыш сынып оқушыларына сапалы білім беру үшін оқытуды ұйымдастырудың формаларын үшке жіктеп қарастырған:

- 1) топтық (фронтальды),
- 2) жұптық,
- 3) жеке дара (индивидуальді) (Кесте-3).

Кесте 3. Оқытуды ұйымдастыру формалары.

Топтық (фронтальді)	Жұптық	Жеке (индивидуальді)
Мұғалімнің қатаң бақылауымен бір тапсырманы орындау кезінде бүкіл сынып шағын топтарға бөліп, оқу қызметін басқару. Топтық жұмысқа: звено, бригадалық, кооперация, саралап оқыту түрлері жатады.	Мұғалімнің қатаң бақылауымен өзін-өзі басқару қағидаттары негізінде жұптаса отырып, ынтымақтастық қарым-қатынас, бірлесіп оқу үдерісі.	Мақсаты ортақ, жұмысқа белсенділігін, қабілеттілігін, қызығушылығын, бейімділік дәрежесін ескере отырып, оқушы зеректігін максимал көрсете алатын, бір-біріне тәуелсіз жеке өздігінен білім алу. Жеке дара түрлері: дараланған, индивидуальді-жұптық.

В.К. Дьяченко [9] оқытуы ұйымдастыру формаларын төртке жіктеген:

- 1) жеке,
- 2) жұптық,
- 3) топтық,
- 4) ұжымдық түрде жіктеп көрсеткен (Кесте 4).

Кесте 4. Оқытуды ұйымдастырудың түрлері.

Жеке	Жұптық	Топтық	Ұжымдық
Басқалармен байланыссыз жеке оқу жұмысы. (Оқушы-кітап, оқушы-дәптер, оқушы-мұғалім)	Сынпта жұптық жұмысқа қатысушылар тұрақты болады, біреуі сөйлейді, қалғаны тыңдайды. (Оқушы-оқушы, мұғалім-оқушы).	Ортақ тақырып бойынша бір оқушы сөйлейді, оны бірнеше оқушылар тыңдайды. (Оқушы-оқушылар).	Әр бір оқушы кезекпен ұжымның әртүрлі мүшелерімен жұмыс істейді және керісінше, барлығы әрбір оқушымен жұмыс істейді. (Оқушы-оқушылар, оқушылар-оқушылар).

«Фронталь» ұғымы француз тілінде «frontal» – «маңдай» деген мағынаны білдіреді [10]. Фронталь – қарсыластырып отырған мәселелердің алдыңғы жағына, маңдайына бағыттау яғни фронтальды шабуыл, өнерде көрерменге бет бұру, ал анатомияда бойынша маңдайға жақын, бетіне параллель орналасқан фронтальді, сагиттальды, көлденең жазықтыққа перпендикуляр бағыттау дегенді білдіреді.

Жұптық – жұптық жұмысты көбінесе жұптағы өзіндік жұмыс түрі.

«Жеке» латын тілінде «individuus» – «бөлінбейтін» деген мағынаны білдіреді [11]. Жеке деп, бір ғана адамға тән қасиеттері, белгілері, шығармашылық ерекшеліктері сияқты өзіндік белгілермен сипатталады.

Қазіргі уақыт талабына сай сабақта қолданылатын оқытуды формасы А.В. Хуторский [12] үшке жіктеп көрсеткен:

- 1) жалпы сыныптық немесе фронтальды,
- 2) топтық (топ мүшелері 3-тен 5-ке дейін бригадалық немесе звенолық),
- 3) жеке (бір оқушы).

Бірінші жағдайда – мұғалім сыныптың барлық оқушыларымен бір уақытта жұмыс істейді.

Екінші жағдайды – сыныпта бірнеше оқушы тобы жұмыс істейді яғни әрбір шағын топты оқушылардың біреуі оқытады.

Үшінші жағдайда – әр оқушы жұмысты жеке түрде, ешкімнің көмегінсіз орындайды. Бірақ, мұндай жіктеу толық емес.

Қорыта келгенде, Оқытуды ұйымдастыру формалары сабақта кездесетін олқылықтарды толтыруға көмектеседі. Себебі, әр оқушының белсенділік іс-әрекетін ынталандырады. Жұптық жұмыс көршілердің қатысуымен жүзеге асырылады. Сондықтан, бастапқыда оқушыларды отырғызу кезінде бір-бірімен тиімді қарым-қатынас жасай алатындай білім сапасына, дайындық деңгейіне назар аудару қажет. Сонымен, бастауыш сыныпта оқытуды ұйымдастыру формаларын қолдану барысында фронтальды сабақ топтық жұмыс түріне жатады. Бастауыш сыныпта барлық оқушылар бірдей жұмыс орындаса, онда мұндай сабақ түрін фронтальды деп есептеледі. Себебі, сабақта әр оқушы жеке, бір-бірінен бөлек, тіпті мұғалімнің көмегінсіз жұмыс істейді. Бастауыш сыныпта оқытуды ұйымдастыру формасының мазмұнына байланысты жеке дара жұмыс: ана тілінен мазмұндау, диктант жазу, бақылау, есеп шығару және т.б. түрлерін жақсы меңгеріп, орындай алады. Жас ұрпақтың жаңаша ойлануына, олардың танымдық қабілетін қалыптасуында әлемдік сапа деңгейіндегі білім, білік негіздерін меңгертуге ықпал ететін оқытудың формаларын тиімді ұйымдастырып, қолданы білу – бастауыш сынып оқушыларына сапалы білім беруде маңызды болып табылады.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

- 1 Білім туралы: Қазақстан Республикасының Заңы. – Астана, 2007. – 126 б.
- 2 Энциклопедия мировой биографии Я.А. Коменский, 2-е изд. – М., 1998. – 268 с.
- 3 Жалпы білім беретін мектептің бастауыш сатысындағы білім мазмұнының тұжырымдамасы. – Астана, 1997. – 136 б.
- 4 Хуторской А.В. Современная дидактика. – М., 2001. – 544 с.
- 5 Әбілқасымова А.Е. Қазіргі заманғы сабақ. – Алматы, 2004. – 218 б.
- 6 Гудлэд Д. Вот что называется школой. – М.: Просвещение, 2009. – 562 с.
- 7 Цукерман Г.А. Виды общения в обучении. – Томск: Пеленг, 1993. – 268 с.
- 8 Чередов И.М. Формы учебной работы в средней школе. – М.: Просвещение, 1996. – 225 с.

9 Дьяченко В.К. Общие формы организации процесса обучения: Актуал. проб. теории и практики обучения. – Красноярск: Изд. Краснояр. ун-та, 1984. – 185 с.

10 «Қазақстан» Ұлттық энциклопедия / Бас ред. Ә.Нысанбаев. – Алматы: Қазақстан энциклопедия, 1998. – 465 с.

11 Ожегов С.И. Педагогическая словарь. – М.: Русский язык, 1989. – 924 с.

12 Хуторской А.В. Современная дидактика: Учебник. – М.: Изд. Центр Академия, 2001. – 299 с.

ҒТАМР 19.01.33

СТОРИТЕЛЛИНГ ЖАҢА МЕДИАТЕХНОЛОГИЯ РЕТІНДЕ

А.Р. Кожамуратова

Turan University, Алматы қ.

Күн сайын кәсіби медиа әлемге жүздеген сағаттық контент шығарады. Адам өмір бойы гипотетикалық түрде тұтынуы мүмкін уақыттан гөрі материал әлдеқайда көп. Медиамен қатар, әлеуметтік желілері бар коммерциялық брендтер аудиторияның материалдарға назары үшін күресуде.

Өз жұмысының сапасын арттырып, аудиторияның назарын аудару үшін қандай қиындықтармен күресуге тура келетінін қазіргі интернет-журналист түсінуі керек.

Ең алдымен, бұл ақпараттан шаршау. Ақпаратқа оңай қол жетімділіктің арқасында қазіргі адам бәрін естісе де ештеңені қабылдамайды. Журналиске өз тұтынушысын контент мазмұнына сендіріп қана қоймай, ақпараттық шу мен аудиторияның назарын аудару өте қиын.

Екінші қиындық – шектеулі назар. Қазіргі тұтынушыға динамикасы жоқ мақаланы оқып шығуға немесе динамикасы жоқ бейне сюжетті көруге шыдамдылығы жетпейді.

Келесі қоңырау – сандық ортаның жоғары «жиілік шуы». Мұнда айқын мысал ретінде интернетті алсақ болады, себебі онда тек интернет-БАҚ қана емес, сонымен қатар басқа бағдарламалар, жалпы кез келген контент-мейкер тұтынушының назарына таласады.

Әрі қарай – «фрагментация мен персонализация» мәселесі [7]. Тұтынушы ресурсқа өзінің жеке құрылғысынан браузердегі «поиск» арқылы емес, нақты мақсаттар мен талаптарды біле отырып, тікелей нұқу арқылы кіреді. Ол өзін қызықтыратын материалдың қажетті үзіндісін ғана оқиды, яғни ол мақаланы толықтай оқуға мақсат қоймайды.

Осылайша, мұндай жағдайда ақпаратты іздеу, оны филтрлеу мен түсіндіру, фактілерді тексеру, материалды шебер беру, жасалған өнімнің медиатұтынуын бағалау журналистің маңызды құзыретіне айналады.

Сторителлинг бүгінде брендті дамытудың коммуникациялық әдісі ретінде де пайдалынатын ақпаратты берудің жаңа технологиясы ретінде қалыптасты.

Бүгінде сторителлингтің теориялық негіздерін жасауға аз ғана жұмыс арналған. Fog, K., Budtz, C., Yakaboylu, B., Blanchette, S. «Storytelling: branding in Practice» сторителлингін жасауға арналған жалғыз кітап бар, онда осы тақырып бойынша жаңа кейстер ұсынылған. Ол практиктер мен студенттерге арналған

тәжірибешілермен жазылған, корпоративтік баяндауды енгізудің қарапайым құралдарымен толтырылған. Сторителлингті құру бойынша басқа да жұмыстар бар, бірақ олардың барлығы жалпы ұсыныстарды ғана айқындайды, ал сторителлингтің ерекшелігі бойынша ғылыми материалдар өте аз.

Біз алдымен брендинг және сторителлинг ұғымдарын, олардың өзара байланысын анықтайық. Бренд – сатушының өнімдері мен қызметтерін анықтайтын атау, белгі немесе символды білдіреді. Брендинг (branding: brand+building) – бұл өнімнің немесе қызметтің тұтас және тұтынушы талап ететін имиджін жасауға бағытталған дәйекті іс-шаралар кешені.

Сторителлинг (story + telling) – әңгімелеу арқылы ақпарат таратып, мән-мазмұнды жеткізетін пайдаланатын медиа-маркетингтік әдіс.

Брендинг – бұл мақсат, ал сторителлинг – мақсатқа жетудің құралы. Сторителлингтің күші – бұл клиенттермен тиімді байланыс орнатуға көмектеседі. Брендингтен сторителлинг пайда болады десек болады, ал сторителлингтен – сауда тобы (тұтынушылар, компания қызметкерлері). Соңғысы брендингпен байланысты, өйткені ол оның құрамдас бөлігі болып табылады.

Сауда тобы – сторителлинг бағытталған барлық адамдар. Тұтынушылардан басқа, бұл сторителлинг арқылы брендтің құндылықтарын толық білетін және олардың өнімділігі мен жұмысқа деген ынтасын арттыратын компания қызметкерлерін жатқызсақ болады [8, 48 б.].

Тарих құндылықтарды оқырман оны бірден түсініп, өз проблемаларын таба алатындай етіп жеткізеді. Ол адамның эмоцияларын ашады, сондықтан ол тиімді. Тарих өнері болмыстың хаосын реттеуге және өмірдің мәнін түсінуге тырысатын адамзат үшін шабыттың негізгі көзіне айналады. Әңгімелер адамның өмірлік тәжірибесін түсіну қажеттілігін қанағаттандырады. Роберт Макки «Миллион долларлық әңгімеде» жазғандай, «Бұл тек интеллектуалды жаттығу ғана емес, сонымен бірге өте жеке, эмоционалды тәжірибенің бөлігі» [5, 17 б.].

Сонымен, берік және сенімді бренд нақты және айқын құндылықтар мен тұтынушымен эмоционалды байланысына негізделген. Енді баяндау элементтеріне өтуге болады.

Сторителлинг компания мен тұтынушы арасында белгілі бір «көпір» салумен айналысады. Бизнес қауымдастықтары үшін сторителлингтің түсініктемесінде былай делінген: тұтынушылардың жүректеріне жол ашатын әңгіме жазу керек. «Тарихты айту» компания үшін нені білдіреді? Тарих компанияның корпоративтік брендімен тығыз байланысты. Тарихтың жеткізу компанияның барлық бөліктерін біртұтас организмге байланыстырады немесе орталық жүйеге біріктіреді.

Негізгі мәселе – бұл идеяны ұзақ уақыт бойы ойнайтын стратегияда сақтау. Тарих біздің кім екенімізді және не өндіретінімізді шешеді. Бренд тұрақты құндылықтарға ие болуы керек. Күшті бренд – бұл фактілер мен эмоциялардың үйлесімі, өйткені адамдар «жүрекпен» сатып алады. Алдымен

тұтынушыға қажет өнімді жасау керек, содан кейін оны брендпен байланыстыру керек.

Сонымен, компанияның тарихын айту корпоративті брендпен байланысты. Оқиға компанияның сыртқы және ішкі әрекеттерін бағыттап отырып, компас ретінде әрекет етуі керек. Тұтынушы компанияның құндылықтарын көпшілікке қол жетімді етсе, содан кейін олардың іс-әрекеттерінде көрініс тапса, ол осы брендке сенім қалыптастырады [8. С. 50].

Компанияның сапалы және тиімді тарихын жазу белгілі бір дағдылар мен білімді қажет етеді. Мұнда біз кез келген баяндауды құрайтын элементтерін талдаймыз.

Біріншіден, баяндаудың басы, ортасы және соңы, сөзбен айтқанда құрылымы болуы керек. Баяндау элементтері әр түрлі өнімдерде әр түрлі болады, бірақ бір қарағанда байқалмаса да барлық кезде болуы керек.

Екінші – бұл эмоциялар. Мұнда негізгі сұрақ туындайды. Сомен баяндау эмоцияны туындату үшін не істеу керек? Бұл өте маңызды сәт. Тарих тек энергия болған кезде ғана жұмыс істейді. «Ішкі энергия» [6], ол біздің назарымызды кернеуде ұстайды. Дәл сол эмоцияны тудырады, көрерменді тарих әлеміне тартады және керемет әсерге қол жеткізуге мүмкіндік береді.

Драматургия туралы арнайы әдебиеттерде бұл энергия – драма энергиясы деп аталады. Бұл энергияны келесі компоненттердің көмегімен алуға болады:

Хабар. Бұл оқиғаның тақырыбы немесе идеясы нақты тұжырымдалуы керек. Бұл орталық моральдық және идеологиялық көзқарас, хабарламаны дәлелдеу, соның арқасында оқырман түсініп, оған көз жеткізеді.

Кейіпкер. Сюжетте белгілі бір белгілерді алып жүретін кейіпкер болуы керек және әңгіме дамитын әрекеттерді орындауы керек. Кейіпкер адам болуы міндетті емес. Кейіпкердің орталық қақтығысын шешу оқиғаның мақсатын анықтайды – кейіпкер оған жетеді немесе жетпейді. Оқырман өзін кейіпкермен және оның проблемаларымен байланыстыру керек. Тарихтары ұқсас көрінуі керек.

Жанжал. Баяндауда қақтығыс болуы керек. Ол баяндаудағы қозғаушы күш. Адам табиғаты тепе-теңдікке ұмтылады, егер ол бұзылса, адам оны қалпына келтіруге тырысады. Өзгеріс пен қорқыныш жанжалдың негізі болып табылады. Сторителлингте жанжал теріс емес, ол дұрыс пен бұрысты қабылдауға негізделген. Ашық аяқтау – бұл клиентті ойландыратын күшті құрал.

Сюжет. Жанжалдағы кейіпкер осы жанжалды шешуге, белгілі бір мақсаттарға жетуге бағытталған әрекеттерді жасай бастайды. Бұл қозғалыстан әңгіме қалыптасады. Қозғалыс сызықтық болмауы керек. Оқиғалардың кезектесуі қажет, олардың контрасты, кейіпкерді «бақыттан бақытсыздыққа» экстремалды түрде ауыстыру керек [4]. Егер тұтынушы осы оқиғалар мен тәжірибелерде өзін тапса жақсы. Оқиғалар тізбегі оқырман қызығушылығын жоғалтпауы үшін нақты құрылымға ие болуы керек.

Қорытындылай келе, сторителлингтің негізгі элементтері: хабарлама, кейіпкер, жанжал, сюжет. Бұл элементтер энергиямен қаныққан қызықты оқиғаны жасауға мүмкіндік береді. Мұндай оқиға маркетингтің күшті қаруы.

Сторителлингке арналған материал – бұл эмоциялармен безендірілген компанияның өмір тарихы. Сіз бұл оқиғаларды компанияның бас директорының өмірбаянынан іздей аласыз. Оның жолы немесе кейбір әрекеттері бүкіл компанияны бейнелеуі мүмкін. Сіз онымен брендке деген құштарлық туралы сөйлесе аласыз, компанияның негізін қалауға барасыз, оның фирмасының қалыптасуына әсер еткен негізгі кезеңдер, оқиғалар туралы біле аласыз, жетістіктер мен сәтсіздіктер туралы сөйлесе аласыз (терең дағдарыста көп күш жұмсалады). Мақсаты: эмоционалды материалды табу. Сондай-ақ, сіз одан өнім туралы біле аласыз: оның идеясы қалай жасалды, ол қалай болды және неге.

Директордан басқа, Сіз компанияның қызметкерлерінен (жаңа және ескі), бренспен және оның эволюциясымен таныс тәуелсіз адамдардан материал іздей аласыз.

Компания туралы серіктестері, клиенттер, бизнес саласындағы қоғамдық пікір көшбасшылары жақсы материал бере алады.

Бұрынғы қызметкерлер қызықты ақпарат береді: сіз олармен орындалған жұмыстың сапасы, олардың осы брендке қарызы және адал «қызмет етуі» туралы сөйлесе аласыз.

Пайдаланушының назарын аударуға көмектесетін бірнеше ережелер:

1 ереже. Тақырып/лидтердің материал мазмұнына сәйкестігі.

2 ереже. Мәтін «бірден» берілуі керек.

Лид пен мәтіннің басталуы арасында үлкен фотосуреттерді орналастырудың қажеті жоқ. Мазмұнмен танысу неғұрлым тез басталса, оқырманның кетпеу мүмкіндігі соғұрлым жоғары болады.

3 ереже. Блоктарға бөлінген мәтін.

Мәтінді құрылымдау дегеніміз – оны тараулардағы кітап сияқты кішкентай семантикалық блоктарға бөлу. Құрылым жинақылық сезімін тудырады, яғни оқу оңай болады.

4 ереже. Өтпелі тақырыптар.

Мақаладағы тақырыпшалар – бұл оның тезистік жоспары. Олар оқырманға мәтінді көзімен қарауға, мақаланың не туралы екенін түсінуге және оның қай бөлігін оқуды таңдауға мүмкіндік береді. Мен қызықты бөлігін таптым – оқуға тереңірек үңілдім. Бұл қызықсыз болды – келесі тақырыпшаға көштім жүйесі. Бұл оқырманның уақытын үнемдейді, ал оқырманға оның уақытын құрметтегені ұнайды.

5 ереже. Қысқа абзацтар.

Шамамен он жолдан тұратын абзац «терлеу» керек мәтін ретінде қабылданады: ойынды жинақтап, ұзақ уақыт бойы түсіну қажет секілді. Қысқа блоктар визуалды тұрғыда жеңілірек қабылданады. Сіз оларды тез игере аласыз деген сезім бар. Оқырман абзацтың бірінші жолдарына көз жүгіртеді. Сондықтан негізгі идеяны блоктың басында шығару керек.

6 ереже. Монотонды емес орналасу.

Монотонды мәтін оқырманның ішін пыстырады, ол оған енгісі келмейді. Сіз негізгі оймен дәйексөздер мен фреймдерді бөліп, мультимедияны енгізе аласыз.

Сондай-ақ, интерактивті элементтерді пайдалануға болады: жүгірткі болуы, интерактивті суреттер, суретті нұқу арқылы егжей-тегжейлі кеңестер, таймлайндар, тесттер/викториналар/сауалнамалар пайда болған кезде.

7 ереже. «Мәтін – сурет – мәтін – сурет» орналасуы.

Монотонды мәтін іш пыстырса, суреттерді қарау бәріне қызықты. Мәтін мен кескінді ауыстыру қажет.

Баяндау тыңдаушыға эмоционалды әсер етеді. Сатып алу туралы шешім әрқашан эмоционалды қабылданады. Тарихты қолдана отырып, біз қосымша ұтымды сілтемені айналып өтіп, сатып алушының эмоцияларына тікелей жүгінеміз. Сонымен қатар, қызықты оқиғаны адам ұзақ уақыт бойы есінде сақтайды. Егер біз брендтің танылуын қаласақ, тарихын айту керек, ол адамдардың есінде қалады. Егер біз өз тарихымыздың адам есінде қалуын қаласақ:

1. Оқиғаның ықтимал аудиториясын зерттеу.

2. Оған не ұнайтынын түсіну.

Аудиторияның не оқып жатқанын, неге оны «ұнатады», неге «репост» жасайды және оған назар аударатынын түсіну керек. Мақалада қандай эмоционалды хабарлама бар, мұндай реакцияның себебі неде?

3. Өз брендіңізді зерттеңіз, негізгі ұғымдарды, ерекшеліктерді, оның басқа брендтерден айырмашылықтарын түсініңіз.

4. Бизнес иесімен бірге ортақ идеяны қалыптастыру. Бұл фактілер мен эмоциялардың дұрыс үйлесімі болуы керек, өйткені адамдар «жүрекпен» сатып алады.

5. Әңгіме оқырман оны бірден түсініп, өз проблемаларын таба алатындай болуы керек. Тарих адамның өмірлік тәжірибесін түсіну қажеттілігін қанағаттандырады.

6. Тақырыптарды пысықтау. Тақырып спикер болуы керек. Ол қызығушылық тудыруы керек және мақаланың тақырыбын арандатусыз және оның мәнін бұрмаламай белгілеуі керек. Түрлендіру үшін сандармен тақырыптар жақсы жұмыс істейді.

7. Құрылымын анықтау.

Баяндау элементтері әр түрлі өнімдерде әр түрлі болады, бірақ олар бір қарағанда байқалмаса да әрқашан болады.

8. Ақпарат көздерін білу. Сторителлингке арналған материал – бұл эмоциялармен безендірілген компанияның өмір тарихы. Сіз бұл оқиғаларды қызметкерлердің өмірбаянынан іздей аласыз, мысалы.

9. Бағалау – бұл қызықты ма, оған тұрарлық па? Егер жоқ болса, қайтадан өңдеу.

10. Авторлық стильде қызықты мәтін жасаңыз.

11. Қызықты тақырыптарды, медианы қолдана отырып, материалды дұрыс жариялау.

12. Монотондылықтан аулақ болыңыз.

13. Оқырман нені және қандай ретпен көретінін ойлаңыз. Материалды ұсыну әр түрлі болуы керек.

14. Бірлік.

Бір дизайнды қолданыңыз және блоктар арасында үлкен шегіністер жасаңыз. Ауа дем алуға мүмкіндік береді. Мәтінге үлкен орын бөлінген кезде ол ашылады және жеңіл оқылады.

15. Жинақылық.

Оны дизайнмен және түсімен асыра алмаңыз – стильдердің көптігі назар аударады және ақпаратты игеруге кедергі келтіреді.

16. Платформаны мұқият таңдаңыз.

17. Таратыңыз.

18. Нәтижелерді талдау.

Сторителлинг жарияланғаннан кейін біздің қолымызда нәтижелер, қателер және сәтті шешімдер туралы көптеген пайдалы ақпарат болады. Бұл болашақта сторителлингті тиімді қолдануға көмектеседі.

Барлық ақпаратты қорытындылай келе, сторителлинг – бұл ақпаратты беру және әңгімелеу арқылы қажетті мағыналарды табу құралы. Бұл субъектіден талап етілетін іс-әрекетке тиімді ынталандыруды қамтамасыз ету үшін әңгімелеу арқылы ақпарат беру және мағыналарды тарату мақсатында медиа-әлеуетті қолданатын маркетингтік әдіс. Бұл сізге негізгі жетістіктер туралы ақпаратты сақтауға, жүйелеуге және жеткізуге, қарым-қатынасты жалғастыруға және субъектінің адалдығын қалыптастыруға мүмкіндік береді.

Сторителлинг түсінікті және қарапайым кеңестер арқылы әсер етеді. Адамдардың санасына әсер етеді, оларға қажетті ойларды шабыттандырады, қатыстылықты қалыптастырады, жоспарланған реакция мен кейінгі мінез-құлықты тудырады.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1 Арнхейм Р. Искусство и визуальное восприятие. – М.: Архитектура-С, 2012. – 386 б.

2 Арнхейм Р. Кино как искусство. – М.: Архитектура-С, 2012. – 208 б.

3 Арнхейм Р. Новые очерки по психологии искусства [Текст] / Р. Арнхейм. – М.: Архитектура-С, 2014. – 352 б.

4 Викулова Е. Визуальный сторителлинг. Основные элементы [Электронды ресурс]. – URL: <http://visualstorytelling.ru/2016/07/29/vizual-ny-j-storitelling-osnovny-e-e-le-menty/>.

5 Симмонс А. Сторителлинг. Как использовать силу. пер.А. Анвара. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2012. – 272 б.

6 Паранько С. Как новые медиа изменили журналистику. [Электронный ресурс] – URL: <http://newmedia2016.digital-books.ru>.

7 Fog K. Storytelling: Branding in Practice [Text] / K. Fog, C. Budtz, B. Yakaboylu, S. Blanchette. – Luxembourg: Springer, 2006. – 254 p.

8 Leborg C. Visual grammar [Text] / C. Leborg. – New York: Princeton Architectural Press, 2003. – 96 p.

9 Manovich L. The Language of New Media [Text] / L. Manovich. – Cambridge, Mass.: MIT Press. – London, 2001 – 335 p.

ГРНТИ 16.01.33

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ СОБСТВЕННЫХ НАИМЕНОВАНИЙ В СФЕРЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СОВРЕМЕННОМ РУССКОМ ЯЗЫКЕ

Г.К. Текеева

*Ст.преп., Алматинского университета энергетики и связи имени Г.Даукеева,
г. Алматы*

Статья посвящена изучению собственных наименований в сфере информационных технологий в русском языке. В настоящее время компьютерные программы являются самыми востребованными на рынке труда. Данная работа позволяет определить основные тенденции развития русской лексики в сфере IT-технологий. Основными критериями, которые используются при оценке названий продуктов, являются лингвистические критерии. Значение изучения новообразований в языке возрастает в связи с общим развитием человеческой культуры и в связи с поступательным развитием лингвистической науки.

Ключевые слова: Язык программирования, IT-технология, бренд, нейминг, лингвистический критерий.

Всем известно, что в современном мире огромное значение имеет информация. Без нее трудно ориентироваться в ситуации и осуществлять правильные решения. Однако, сведения не могут существовать сами по себе. Та или иная информация может быть получена, сохранена и использована только с помощью каких-то средств и методов. Одно из самых удивительных занятий нашего времени – программирование. Повелителей компьютеров называют программистами. Они знают слова языков программирования, которым подчиняются компьютеры, и в дальнейшем они объединяются в компьютерные программы. В настоящее время они являются самыми востребованными на рынке труда.

Технический прогресс в сфере информационных технологий все больше завоевывает свои позиции в мире. Сфера IT-технологий – это стремительно развивающаяся область современной науки и техники. Появляются новые программы, новые термины, новые продукты.

Как придумать название нового продукта? Многим, скорее всего, может показаться, что нет ничего проще. Но это не так. У любого товара, который вы

приобретаете в магазине, есть свой бренд. Под брендом подразумевают имя продукции. При упоминании такого имени сразу представляется конкретный продукт. Для человека, живущего в 21 веке главные символы – это бренды.

Значение слова «brand» по англо-русскому словарю Мюллера определяется как «клеймо, тавро, марка, фабричная марка, которая отпечатывается в памяти, производит впечатление». Она должна вызывать у потребителя положительные эмоции, а значит в дальнейшем этот продукт будет раскупаться в торговых магазинах.

Процесс создания торговой марки начинается с нейминга. Что же такое «нейминг»? Нейминг (от английского «to name» – «называть, давать имя») – это наука создания успешных названий. Несомненно, выбор имени бренда является очень важным, ведь именно название бренда произносят, пишут, оно у всех на слуху. В экономической среде, где потребности ориентируются на бренды, нейминг играет неоспоримо-важную роль.

Нейминг – это создание имени, слова. Названием может стать словарное слово, неологизм или сочетание слов, которое создает новый образ. Имя марки может быть русским, иностранным или традиционным. В ходе создания наименования продукта, каждая идея обсуждается, оценивается ее будущий рекламный потенциал. Свое мнение высказывают не только копирайтеры, но и маркетологи, дизайнеры, психологи. Помимо своего прямого лексического значения, эмоциональной и стилистической окраски, слова обладают также своеобразной историей (этимология), структурой (морфология), эстетикой (благозвучность, графичность, внутренняя ритмика). Все эти характеристики следует учитывать при создании имени бренда [1].

Основными критериями, которые используются при оценке названий продуктов являются лингвистические критерии:

- Фонетический критерий. Слово должно легко произноситься, соответствовать звуковому строю конкретного языка.
- Лексикографический критерий. Имя бренда должно состоять из одинакового количества знаков, в независимости от используемого алфавита (для обеспечения стабильности зрительного восприятия бренда).
- Семантический критерий. Особенности значения, присущее конкретному слову.
- Ассоциативный критерий. Содержание наименования должно вызывать ассоциации, вызываемые данным словом.

Пожалуй, самыми распространенными были имена, которые либо вызывают определенные ассоциации, либо содержат информацию о продукте во внутренней форме слов. Менее часто встречаемые техники названия связаны с фонетическими особенностями слова (как правило, звукоподражание) и заимствованиями из других языков (чаще английского). К этой группе, которую мы назвали ассоциативной, относятся слова, реально существующие, используемые в обычной речи, и, как правило, мы можем установить какую-то опосредованную связь с продуктом и его названием.

Например, компания Oracle Corporation является вторым в мире по объемам поставщиком программного обеспечения. Она поддерживает самый популярный в мире язык программирования Java. Главной задачей компании является помощь клиентам в достижении их бизнес-целей. Брендинг ИТ-компании направлен на построение имиджа успешной и процветающей компании. Также программирование на Java используется для разработки игр, научных приложений (к примеру, для обработки естественного языка) и т.д. Изначально язык программирования назывался Oak (русс. Дуб) и разрабатывался Джеймсом Гослингом для бытовой электроники. На тот момент он назывался Oak («Дуб»). Почему «Дуб»? Просто потому, что за окном рабочего кабинета Гослинга росло это дерево. Одновременно с этим набирал популярность интернет, для которого новый язык программирования подходил лучше всего. Через некоторое время новый язык переименовали на логотип Java. Назван в честь марки кофе Java, любимого программистами, поэтому на официальной эмблеме языка Java изображена кружка с кофе. В отношении произношения в русском языке, как и в ряде других, образовались две различные нормы – заимствованная англоязычная и традиционно-национальная «Ява», соответствующая традиционному произношению названия острова Ява.

Следующая категория названий связана с мифологией, сказками, поговорками, песнями, литературой. Язык Python представляет популярный высокоуровневый язык программирования, который предназначен для создания приложений различных типов. Это и веб-приложения, и игры, и настольные программы, и работа с базами данных. Довольно большое распространение питон получил в области машинного обучения и исследований искусственного интеллекта. Слово «питон» происходит от латинского слово «pŷthon» и греческого слова 'πύθων', оба относятся к «змею убит, о котором говорили, что его называли Пифий в ознаменование его победы рядом Delphi к Аполлон согласно мифу» [2]. Python имеет англоязычный синтаксис, что существенно упрощает чтение и понимание кода. Можно сделать вывод, что часто в качестве названий брендов выбираются слова, которые вызывают приятные воспоминания из детства, либо это всем хорошо известные поговорки и выражения.

При создании имени определяется ряд коммуникативных задач. И.А.Ляпнева в статье «Системный подход в нейминге» обращает наше внимание на такие основные моменты:

Язык бренда. Нужно определить в какой стране или странах будет «жить» данный бренд, на каком языке он будет передавать потребителю ту информацию, которую в него вложили разработчики. Отметим, что слово может вообще ничего не значить.

Язык конкурирующей продукции. Важно знать, какие названия используют конкуренты, какую идею они выражают через эти наименования, какие ассоциации вызывают. Знать и, руководствуясь этими знаниями, создавать имя, которое могло бы предложить потребителю нечто большее, лучшее.

Язык соответствующей отрасли. Очевидно, что в каждой сфере бизнеса и производства имеются соответствующие традиции названия. Это язык отрасли, на котором она «общается» с потребителем. И здесь лучше говорить на том языке, к которому покупатель привык и который ему понятен [3].

Эмоциональный фон слова. Фонетика отдельных звуков создает «эмоциональный фон» слова – подсознательно воспринимаемый образ. Его можно определить с помощью компьютерного фоносемантического анализа, выявляющего качественно-количественные оценки характеристик любого звука. Чем больше качественных характеристик выражено в слове, тем большим влиянием на подсознание оно обладает. А значит, тем лучше оно запоминается.

Работа над каждым отдельным названием для компании – уникальна и неповторима. Конечным результатом этого процесса является создание и последующее продвижение торговой марки продукта или услуги.

Литература

- 1 Шмелёв Д.Н. Проблемы семантического анализа лексики (на материале русского языка). – Москва: Наука, 1973. – 280 с.
- 2 Зализняк А.А. Многозначность в языке и способы её представления. – М.: Языки славянских культур, 2006. – С. 46-56.
- 3 Ляпнева И.А. Системный подход в нейминге // Рекламные технологии. – 2004. -№ 5.
- 4 Айзенберг М.Н. Менеджмент рекламы. – Москва: ИнтелТех, 2003. – 80 с.
- 5 Шихов И.В. Нейминг в брендинге.// Экономический журнал. -2005. – № 20.
- 6 Дымшиц М.С. Манипулирование покупателем. – М.: Омега Л, 2004, – 252 с.
- 7 Мокшанцев Р.И. Психология рекламы: учебное пособие. – Москва: ИНФРА-М, 2011. – 232 с.
- 8 Ожегов С.И. Толковый словарь русского языка. – Москва: Мир и образование, 2003. – 944 с.

ҒТАМР 16.21.21

ҚАЗАҚ ТІЛІ САБАҒЫНДА БАСТАУЫШ СЫНЫП ОҚУШЫЛАРЫНЫҢ ОРФОГРАФИЯЛЫҚ ДАҒДЫЛАРЫН ДАМУДЫҢ ЛИНГВИСТИКАЛЫҚ НЕГІЗДЕРІ

А.М. Аминова

М. Өтемісов атындағы Батыс Қазақстан университеті, Орал қ.

Бұл мақалада тілдің функционалдық және коммуникативтік қызметі арқылы қоғамдық-әлеуметтік ортада тілдік қатынасты жүзеге асыратын жеке тұлғаны дамытудың ғылыми негіздері қарастырылады. Қазақ тілі сабағында бастауыш сынып оқушыларының жазудағы функционалдық сауаттылығын қалыптастыруда әлі күнге дейін қиындықтар кездеседі. Оқушыларының жазудағы функционалдық сауаттылығын қалыптастырудағы кездесетін қиындықтардың шешу жолдарын іздестіру, зерттеу барысы, орфографиялық дағдыны қалыптастырудың маңызы сөз етіледі.

Түйін сөздер: қазақ тілі, бастауыш сынып, орфографиялық дағды, функционалдық сауаттылық, жазу әрекеті, жазбаша сөйлеу, орфограмма.

Қазақ тілі сабағында бастауыш сынып оқушыларының жазудағы функционалдық сауаттылығын қалыптастыруда әлі күнге дейін қиындықтар кездеседі. Бұл қиындықтардың шешу жолдарын іздестіру, зерттеу қазақ тілі сабақтарында бастауыш сынып оқушыларының орфографиялық дағдысын дамыту өзектілігін айқындайды. Қазақстан Республикасы жалпы орта білім берудің міндетті стандартында: «Оқушылардың тілдік сауаттылығының негіздерін БМ (бастауыш мектеп) қалыптастырады. Оған «Әліппе», «Қазақ тілі» деп аталатын пәндер атсалысады. Яғни МНС (мектептің негізгі сатысы) да берілетін тілдік теориялық білімдерді меңгерудің алдын ала дайындығын МНС-та басталады» – деп көрсетеді [1].

Оқушылардың орфографиялық сауаттылығы – бұл тарихи даму барысында мектеп алдында тұрған өзекті мәселелердің бірі. «Жазу әрекеті» – әртүрлі ғылым өкілдерін қызықтырған күрделі мәселе. Көптеген ғалымдар зерттеу нысандарына қарай оның ерекшеліктерін әр қырынан қарастырған. Лингвист-ғалымдар жазу әрекетінің тілдің ара қатысын сөз етеді, психолог жазу әрекетін жалпы ми арқылы өту үрдісін, жүру бағытын зерттейді. Икемділік пен дағды білім мен тәжірибеге негізделеді. Олай болса, сөйлеу әрекетінің өзі тілдік құралдардың жұмсалуды болады. Сондықтан тіл дамытудың негізгі тіл туралы

білімді, яғни лингвистикалық білімді игеру қажет. Сөйлеу әрекетіндегі дағды мен іскерлікті психологтар мен педагогтарды сөйлеу әрекетіндегі шығармашылықпен (қолдану) қабілеттілігі (немесе сөйлеу әрекетін игеруі) деп түсіндіреді. Ал, қабілеттілікті: тілдің негізінде ойды жеткізе алу қабілеті әрекет ету бағдарламасын лайықты тілдік құралдарды пайдалана білу қабілеті, ойын қалыптастырып, оны тұжырымдап айтып не жазып беру қабілеті деп бөледі. Міне бұл жерде сөйлеу әрекетінде сөйлеу іскерлігі қалыптасуына тілдік құралдың, тілдік құрылысы мен заңдылықтары және оның нормалары туралы білімнің қажеттілігін айқын аңғаруға болады.

Қазақ тілін, оның орфографиясын тиімді де нәтижелі оқыту үшін әдістеме ғылымының негіздеріне сүйенетініміз белгілі. Бүгінде әдістеме ғылымы өз алдына зерттеу нысаны, ұстанымдары мен әдіс-тәсілдері бар дербес ғылым болса, оның даму, қалыптасуы А.Байтұрсынов, Ш.Х.Сарыбаев, Д.Әлімжанов, Ы.Маманов, С.Жиенбаев, С.Рахметова, Н.Оразбаева, Б.Құлмағамбетова, Х.Арғынов, Ә.Исабаев, Ә.Әбілқасымов, т.б. сияқты әдіскер-ғалымдарының есімдерімен тығыз байланысты. «Әдістемедайын рецепт те емес, әкімшілік нұсқау да емес, тек педагогикалық кеңес, жол-жоба» болғанымен [2], «тілдік материалдарды практика жүзінде белгілі оқушыларға саналы түсіндіріп, меңгертудің бірден-бір дұрыс жолын үйрететін және оны зерттеп, тексеретін дидактикалық маңызы зор ғылым», «пәнді терең меңгертуде қолданылатын әдіс-тәсілдердің жүйесі, мәні және қалай оқыту туралы ғылым», «қазақ тілінен берілетін білім, дағды, білік мөлшерін белгілеп, оны игертудің жолдары, шарттары туралы ғылым» ретінде бағаланады.

Орфография – бұл біртұтас жазу жүйесі. Ал жазу жүйесі міндетті түрде тілдердің рухани және материалдық мәдениетінің өркендеуіне ықпал етеді. Өйткені көптеген мәдениет қайраткерлері жазудың сауатты болуын және оқырманның мәтінді жеңіл түсіне білуін талап етті. Ал, Ф.Оразбаева: Жазбаша сөйлеу «жазу» (жазудың түрлері, әріптің жеке өзі т.б.) деген мағынаны емес «жаза білу», «ойынды басқа біреуге түсінікті болу үшін, қағаз бетінде сауатты жеткізе білу» дегенді білдіреді деп есептейді. Сондай-ақ, жазбаша сөйлеу тілдік тұлғалардың графикалық, фонемалық жүйесіне негізделген, лингвистикалық, психологиялық, физиологиялық, әдістемелік ерекшеліктерге қатысты тілдік материалдың мазмұны мен формасын қамтитын, адамдардың ұзақ мерзімдегі қарымқатынасына мүмкіндік жасайтын күрделі әрекет екендігін көрсетті [4]. Жазбаша сөйлеу біріншіден, әріптің, сөздің графикалық таңбасы арқылы іске асады; екіншіден, бұл графикалық таңбалар белгілі бір фонемалық, мағыналық қасиетке ие болады; үшіншіден, жазылым құбылысында сөйлеу әрекетінің барлық түрі қатысады; төртіншіден, жазу үстінде тіл үйренуші адам сөйлемнің мазмұны – мағынасына ғана емес, нұсқасына да көңіл аударуға мәжбүр болады; бесіншіден, жазылым қағаз бетіне түскен материалдың түсінікті, жүйелі болуына тікелей байланысты жүзеге асады. Алфавит пен орфография ережелерінің бірізге түсуіне А.Ысқақов, М.Балақаев, Ә.Ермеков, С.Қирабаев, Т.Жанұзақов т.б. ғалымдар ат салысып, газет беттеріне мақалалар жариялады. Мәселен, орфография дегеніміз – әдеби тілдегі сөздерді оның грамматикалық

формаларын бірыңғай жазу жөніндегі ережелердің жинағы – дей келіп, А.Ысқақов негізінен жобадағы күрделі сөздердің жазылу ережесін қостады [5, 3 б.]. «Қазақстан мұғалімі» газетінде «Орфографияның бірер ережелері туралы» деген мақаласында профессор М.Балақаев: «Орфография жалпыға ортақ, оның ережелері бірізге түсіп, әбден қалыптаспайынша, жалпыхалықтық тіл нормасын жасау, әдебиет тілінің еркін дамып, қалыптаса беру процесін тездету, жалпыға ортақ орфографиялық норма жасау, мектептерде тіл сабағын оқытуды дұрыс жолға қою мүмкін емес» – деп тұжырымдады [6].

Сауатылықтың негізі мектептен қалыптасатындықтан емлені оқытуға ғалымдар ертеден-ақ көңіл бөліп келеді. Оған Ш.Сарыбаевтың, Ж.Шакеновтың еңбектерінің кейбір әдістемелік нұсқаулар мен ғылыми мақалаларды атауға болады. Морфологиялық ұстаным біріккен сөздердің, қос сөздердің, қысқартылған сөздердің және күрделі емлесін белгілейді – дей келіп, орфографияны үйрету әдісін меңгеру үшін, алдымен, оны әдістемелік жақтан топтастырып алуды ұсынады. Атап айтқанда:

1. *Түсіндіру емлесі.* Мұғалім жазылуы қиын сөздерді жазып көрсете отырып түсіндіреді. Түсіндіру емлесінде оқушылар көру сезімін де, есту қабілетін де қарастырады.

2. *Көздік емле.* Мұғалім жазылуы қиын сөздерді күн ілгері жазып қояды, оқушылар оқып көзі қанған соң мәтін тасаланады, оқушылар оған қарамай жазады.

3. *Жат жазу.* Орфографиялық жағынан талқыланған сөзді оқушылар өз беттерімен жазады.

4. *Аралас жазу.* Онда әрі емлелік, әрі шығармашылық қасиет бар. Сондықтан оны аралас жазу дейді. Яғни орфографияға қатысы бар әңгіме жатқа жазылады.

5. Әдейі қате жазылған сөзді мұғалім оқушыға беріп, оны түзеттіреді.

6. Орфографиялық сөздікті пайдалану. Мұғалім жазылуы қиын сөзді тақтаға жазып, оқушыларға сөздіктен іздетеді [7, 5 б.]. Дұрыс жаза білуге дағдыландыру үшін оқушы әрдайым өтілген ережелерді еске түсіріп, оны орынды жерде қолдана білу мүмкіндігіне ие болу керек. Демек, емле ережесін игеру орфографиялық сауаттылықтың негізі болмақ.

Мектепте орфографияны оқыту жұмыстары грамматикалық материалдармен байланысты бірнеше бағытта жүргізіледі. Бірінші бағыт тілді игеру, оның заңдылығын, құрылысын, жүйесін т.б. игеру, яғни теориялық білім беру. Екінші бағыт – қолдану жүйесін, ойды беру тәсілдерін, қарым-қатынасты пайдалану жүйесі т.б. игеру, яғни тәжірибелік білім беру. Бұл екі бағыт қабаттаса да бір-бірімен байланысып оқыту үдерісінде іске асырылады. Бірінші бағытта мектептегі оқу пәндерімен қатар, тіл заңдылығы мен құрылысы, жүйесі туралы білім беретін тіл мен әдебиет пәндері арқылы жүзеге асырылады. Олар тіл мен әдебиет теориясын білім мен дағды бере отырып, оқушының жеке басын дамытады, ол нәтижеде тілінің ойының дамуына әкеледі. Ал, екінші бағытта тілдік құралдардың қолдану жүйесін, ойды беру мен қарым-қатынас жасау тәсілдерін игеруде сауатты жазу, яғни орфография саласы болып

маңызды рөл атқарады. Тілдің қызметі қатысымдық болса, онда оқушылардың тілін дамыту қарым-қатынас қызметімен бірлікте қарастырылады. Сондықтан қарым-қатынас жасау барысында А.А. Леонтьев сатылы жүйенің бар екендігін ескертеді: қарым-қатынастың жағдаятын болжамдау, жоспарлау, даярлау, орындау, бақылау және бағалау. Ал осы кезеңдері тілдік құралдармен өрнектегенде бірінші кезеңде мақсатты белгілейді, яғни жеткізбекші пікірлерді ойша болжамдайды. Ол пікірді қалай жеткізудің тәсілдерін ойластырады яғни тілдің сөз, сөйлем т.б. бөлшектерін тандайды да соны мазмұн арқылы жарыққа шығарады. Сондықтан да тіл дамытудың лингвистикалық негізі тілдің құрлысы туралы білім болып табылады.

Қорыта келе, барлық оқу пәндері сияқты, қазақ тілі грамматикасы да тілдік ұғымдардың жүйесінен жасалады. Соған орай грамматиканың әрбір бөлімі мен тарауы, тақырыбының өздеріне тән атаулары мен ұғымдары бар. Мәселенің мәні біріншіден, оқушылардың оқыту үдерісінде тілдік ережелерді жете түсініп, меңгеру болса, екіншіден, сол грамматикалық ұғым-түсініктерді тиімді амал-тәсілдер арқылы түсіндіру, үшіншіден, әрбір тілдік ұғымдардың өзіндік мен жалпы белгілерін ажырата білуге шәкірттерді машықтандыра отырып, орфографиялық сауаттылықты тіл материалдарының ереже негізінде қалыптастыру. Сондықтан оқушылардың тілін дамыту жұмысында мұғалімдердің қызметі көрнекті орында тұрады. Ал оған педагогикалық жағдай туғызу оқушылардың сөйлеу дағдыларының дұрыс қалыптасу үдерісіне әсер ететін құралдарды таңдау немесе әдістемелік әдіс-тәсілдерін байыту сияқты мәселелер келіп шығады. Оқушылардың орфографиялық дағдысын қалыптастыруда жаттығу жұмысын дұрыс ұйымдастырудың екі жағы бар: біріншіден, оқушылардың сауатын дамыту жұмысының негізін, жүйесін, мазмұнын, көлемін, түрін және оны ұйымдастырудың әдіс-тәсілдерін анықтау; Екіншіден, сауатты жазу барысында оқушылардың қызметін ұйымдастыруға байланысты икемділік пен дағды беретін әдіс-тәсілдерді, жаттығу жұмыстарын, тапсырмалар жүйесін жасау, ал бұлардың барлығы жазбаша мәтіннің сауаттылықпен орындалуына жету [8]. Оқушылардың орфографиялық дағдысын қалыптастыра оқытудың негізгі бағыттарының бірі – қатынас тілін дамытуда емле ережелерін сақтау. Оған мынадай міндеттер қойылады:

– Ойын жеткізу мақсатында тіл құралдарының құрылысы, мазмұны бойынша жұмыс (арнайы жаттығулар, диктанттар орындау барысында, мазмұндама мен шығармаға дайындық кезінде);

– Біліктілікті қалыптастыру мен дамыту;

– Орфограммаларды айқындау, оның ережесін игеру;

– Сауатты жазуда икемділік, дағдыларын қалыптастыру.

Дағды – алғашқыда саналы орындауды қажет ететін әрекеттің жаттыға беру нәтижесінде автоматты қалыптасуы болып есептеледі. Сондықтан дағдыға айналған әрекеттер санадан тыс болмай әрекет өнімділігін арттырады. Ол үшін жаттықтыру керек. Сондықтан оқушылардың сауатты жазуын қалыптастыру үшін дидактикалық талаптар: оқытудың ұстанымы, әдіс-тәсілдері, тәжірибелік жұмыстар жүйесі анық белгіленуі тиіс.

Жазу, таза жазу, дұрыс жазу, сауатты жазу – қай тілдің болмасын басты ұстанымы. Сауатты жазудың алғышарты бастауышта қаланады. Мектеп табалдырығын аттаған балаға бірінші сыныптан бастап дұрыс сөйлету үшін сөздердің дыбыстық жағы, дұрыс айтылуы қадағаланады. Оқушының орфографиялық нормаға сай дұрыс жазуы – бастауыш сынып мұғалімінің маңдай терінің жемісі. Бастауыш сыныпта бағдарламаға сәйкес көрсетілген білім-білік дағдылары қалыптасқан оқушылар сауатты жазуға дағдылану барысында графикалық түрде қарым-қатынас жасау мүмкіндігіне ие болады. Осы арқылы жазуын ғана емес, сөйлеуін және таным мүмкіндіктерін жетілдіре алады. Таза жазу дағдысының алғашқы бастамасы әріптің әрбір бөлігін дұрыс сызып көруі арқылы қалыптасады.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

- 1 Қазақстан Республикасы жалпы орта білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарттары. – Алматы, 2002.
- 2 Исабаев Ә. Қазақ тілін оқытудың дидактикалық негіздері. Алматы, 1993.
- 3 Әбілқасов А. Қазақ тілін оқыту әдістемесі. – Алматы: Санат, 1995. – 120 б.
- 4 Оралбаева Н., Абылақов Е. Қазақ тілі. – Алматы, 1987.
- 5 Ысқақов А. Алфавит пен орфография ережелерінің жобасы туралы. // Қазақстан мұғалімі. 1953, 28-ақпан.
- 6 Балақасов М. Орфографияның бірер ережелері. // Қазақстан мұғалімі, 1953, 6-наурыз.
- 7 Сарыбаев Ш.Қ. Қазақ тілі методикасының кейбір мәселелері. – Алматы, 1959. – 98 б.
- 8 Жапбаров А. Оқушылардың орфографиялық икемділіктері мен дағдысын қалыптастыра оқытудың ғылымиәдістемелік негіздері. – Шымкент, 2011.

**ӘЛЕУМЕТТІК ҒЫЛЫМДАР ЖӘНЕ
ЭКОНОМИКА**

СОЦИАЛЬНЫЕ НАУКИ И ЭКОНОМИКА

SOCIAL SCIENCES AND ECONOMICS

SRSTI 82.13.01

MECHANISM OF MANAGEMENT OF INVESTMENT AND INNOVATIVE PROJECTS

A.N. Baikadam

Master of humanities, Astana

The present article represents introduction to the organizational mechanisms of management of projects – procedures of acceptance administrative decisions, based on development and the analysis of the mathematical models of organizational management of projects. General information about management of projects is given in the present article. Including – classification of projects; specifics of management of portfolios of projects in the organization. Such sections of the theory of management of projects, as are briefly described: calendar and network planning and management, «methodology» of management projects, information management systems projects.

Key words: project, investment, innovation, mechanism of management, management of projects, investment-innovative projects.

The project is the purposeful change of separate system limited in time with the established requirements to quality of results, a possible framework of an expense of means and resources and the specific organization. Construction of the house, start of the person in space, writing of the book, creation of new firm, updating of the production equipment, carrying out scientific conference – all these examples of projects [1].

Classification of projects. For convenience of the analysis of projects and control systems of projects the set of various projects can be classified by various bases. The system of classifications on [2] is given below:

Project type: technical, organizational, economic, social, educational, investment, innovative, research, educational, mixed.

Project class. Depending on scale (as its increase) and degrees of interdependence allocate different types of purposeful changes.

Project duration: short-term (till 3 years), medium-term (from 3rd to 5 years), long-term (over 5 years).

Complexity of the project: simple, difficult, very difficult.

Management of projects. Under the management of projects (MP), it agrees [3], we will understand set of processes on planning, coordination and control of works for realization of the purposes of projects taking into account restrictions on

resources, the budget and requirements of quality. In a broader sense management of projects is understood as application of knowledge, practical experience, tools and methods for satisfaction of needs of interested persons of the project.

Management of projects submits to accurate logic which connects among themselves various fields of knowledge and processes of management of projects. First of all the project surely has one or several purposes. We will understand as the purposes further not only the end results of the project, but also the chosen ways of achievement of these results (for example, the technologies applied in the project, a control system of the project).

The policy of management of investment projects in the Republic of Kazakhstan represents rather important and difficult section of some kind of financial management. The decisions made in this area, of course, are intended first of all for the long periods of time.

In principle investment activity and, respectively, policy of management of investment projects, in a varying degree, is anyway inherent in any state.

Today each economic entity in our republic has the right to dispose of the capital independently: where, when, how many and on what conditions to put the available resources, so and independently to count the sizes of future income from realization of this or that option of investment [4].

Besides private investors the Kazakhstan state which cardinally changed the principles of granting the centralized resources also is interested in the correct assessment of investment appeal of projects.

All investment projects and programs which are carried out for the account or with participation of financial means of the republican budget, demanding the state support, realized with attraction of the foreign credits under guarantees of the government of the Republic of Kazakhstan are subject to the state complex examination. By results of consideration of documents the expert opinion containing an assessment of economic, technical, financial and social aspects of the investment project (program), and also conclusions about expediency of its realization and participation of the state in investment prepares.

Investment projects can be estimated in various ways, but when using any of them (except ecological, social and some other) it is important to know the level of the income which will be provided by investments and the size of additional profit. Practically all methods of an assessment of investments are based on comparison of profitability of invested funds in various projects.

There are nevertheless certain simple rules of adoption of administrative decisions investment projects: 1) at high sensitivity and low level of reliability of the forecast for success of the investment project carry out a repeated inspection of calculations, at the average level of reliability attentively trace all deviations from calculated parameters and make a constant control at high reliability of forecasting of success of the investment project; 2) at average sensitivity, the low and average level of reliability of the forecast it is recommended to trace deviations, the high level of reliability – it is possible to establish and forget; 3) at low sensitivity and the same

level of forecasts still there is a need to control deviations of parameters, and at average sensitivity and high level of reliability – also to establish and forget.

Process of management of the innovative project includes all its main stages, since the research works (RW) and finishing with development (commercialization) in the market. This process begins practically with the moment of creation of an intellectual product (innovation) from which else it is necessary to create an innovation, having taken place a long way: development, design, protection of intellectual property, feasibility study on the project, business planning, search of resources: financial, material, human, temporary, then search of the investor and the conclusion of the cooperation agreement with it [5]. Further ensuring carrying out all stages of marketing, production preparation, release and sales of products, the organization of a network of the marketing and serving organizations, the organization of control of financial streams, management of social processes, risk management and many other things is necessary. The time interval of the innovative project is usually limited year after a payback period of investments, while duration of life cycle of an innovation significantly more long.

It is necessary to emphasize special complexity and responsibility of management on stages of innovative process in connection with the huge probable risks accompanying this process.

All innovative project can be subdivided into three large parts (stages) [6]: 1) the design; 2) the production; 3) commercialization. Each of stages of innovative process possesses the specifics of management.

We will consider them consistently. The design stage includes scientific researches (fundamental and applied) and developmental works. Besides, as the major annexes to RKD the prototype and the protocol of its tests which is usually coordinated with the customer of the project serve (if such is available) or special service of supervision (as, for example, in health care or in an energy drink).

Management at a design stage demands from the manager of erudition in the sphere of science, ability to be guided in modern methods of researches, to know the main normative documents, standards used at design, infrastructure of control, supervision and the approval of documentation, registration of specifications.

During the same period as we remember, the first efforts on marketing are necessary, and here the manager has a special responsibility before future production: on what volumes of production he will be able to agree with potential consumers, and volumes of the bought raw materials, materials, accessories, the equipment, etc. will become such. And after all at this stage it is necessary to persuade consumers practically «blindly» as production realized in the future can significantly differ from prototypes, and advertizing of goods still is practically absent. Therefore this stage of marketing is connected with especially large risk. For decrease in such risk the manufacturing organization is usually integrated with the organization consumer, forming an elementary cluster. And decrease in risk of deliveries of raw materials, materials and other for production, as we know, can be reached, forming clusters with the organizations suppliers.

The production stage of management begins with technological preparation of production and comes to an end with preparation of production for sale. The Technological Preparation of Production (TPP) – the stage on which the condition of all future production depends, can be compared it to preparation of army for decisive battle. In the period of Chamber of Commerce and Industry the production technological process (TP) defining each operation, the equipment, performers, labor costs, the network schedule of works with definition of a critical way, the plan of implementation of communications, quality control of products, the plan of deliveries and the plan of sale is developed.

Management during production has a number of specific features:

1) the manager has to know TP, i.e. know each workplace, own the main skills of production;

2) the manager has to provide uninterrupted operation and stability of production: to exercise planning and control of logistics of each workplace, to promote stable communicative relations within TP;

3) the constant duty of the manager in work with the personnel is a maintenance of high level of motivation on labor productivity increase.

The stage of commercialization includes not only sale and product sales, but also commercial transactions on sale of rights to use intellectual property. At this stage the strengthened marketing campaign begins. Considering that production isn't known for the market and the consumer, it is necessary to organize and launch a wide advertizing campaign expenses on which can include a considerable share in the investment sum and then from the income from realization of new production.

Marketing activity at this stage includes: packing, transportation, coordination of price for products, warehousing, storage, stockpile management. The last is defined by optimization of volumes of production in warehouses for a covering: sudden demand, unforeseen stop of production, interruptions in deliveries of raw materials, materials or accessories. Special requirements in the modern market are imposed to quality of packing, its appearance, design, appeal to the consumer and at the same time reliability when transporting. It is necessary to remember that packing is «small advertizing» of production: on it can take place as the image of goods, its characteristic, and requisites of the producer, his trademark. As a rule, modern large manufacturing enterprises have own shops and stations of service (guarantee) service.

References

- 1 Burkov V.N., Novikov D.A. How to operate the projects. – M.: Sinteg, 1997.
- 2 Balashov V.G., Zalozhnev A.Yu., Ivashchenko A.A., Novikov D. A k. Mechanisms of management of organizational projects. – M.: To yip of the russian academy of sciences, 2003.
- 3 The arch of knowledge of management of projects (PMBOK) / Eng.trans. – M.: PMSOFT, 2000.

4 Kudereev N.Zh. Increase of a role of management of investment projects in the Republic of Kazakhstan. – M.: Buki-Vedi, 2013.

5 Innovative management: Studies. a grant/ Under the editorship of L. N. Ogoleva. – M.: INFRA – M, 2002.

6 Miller Ch., Thomas B., Roeller M. Innovation management processes and sustainable iterative circles: an applied integrative approach. – Journal of Work-Applied Management, 14 Feb 2020.

7 B.Stošić, R.Milutinović. Key Issues to Improve Innovation Project Excellence. – Published: 30 Aug 2017.

ҒТАМР 06.77.64

ҚАЗАҚСТАНДА ХАЛЫҚТЫ ЖҰМЫСПЕН ҚАМТУДЫ БАСҚАРУДЫҢ ЖАҢА МҮМКІНДІКТЕРІ

Е.Қ. Меңлібаев

Мемлекеттік және жергілікті басқару магистрі, Астана қ.

Мақалада халықты жұмыспен қамтуды басқарудың жаңа мүмкіндіктері туралы жазылған. Жаңа технологиялардың қарқынды дамуы еңбек нарығына тез әсер етуде. Оның салдарынан еңбек күшіне сұраныс азайып, нарықта жұмыссыздар саны көбеюде. Екінші жағынан цифрландырудың арқасында жаңа кәсіби мамандықты игеру жеңілдеді. Онлайн оқу платформалары арқылы білім алып, әлемнің үлкен алпауыт компанияларына жұмысқа тұруға жол ашылды. Осы ретте, жұмыссыздықты басқаруда мемлекет тарапынан қабылданып жатқан шараларға мониторинг жүргізілді. IT технологиялардың арқасында білім алудың мүмкіндіктері туралы зерттеліп, алда атқарылатын шаралар туралы мәліметтер ұсынылды.

Түйін сөздер: еңбек нарығы, жұмыспен қамту, цифрландыру, жұмыссыздық, білім беру.

Бүгінгі күні әлемде экономикалық, технологиялық, әлеуметтік, экологиялық және саяси сипаттағы жаһандық жағдайлардың салдарынан, еңбек нарығының дамуына ықпал ететін елеулі өзгерістер орын алуда.

Жаңа технологиялардың пайда болуы қарқынды жүруде. Жасанды интеллект, үлкен деректер, роботтандыру қоғам өмірінің ажырамас бөлігіне айналды. Нәтижесінде еңбек нарығында жаңа мамандықтар пайда болуда. Бағалау бойынша, Қазақстанда алдағы 5-10 жылда экономиканың 9 саласы бойынша 239 жаңа кәсіптің пайда болуы күтілуде. Ал, 95 мамандық қандай да бір түрге өзгереді. Бұл ретте, Қазақстандағы жұмыс орындарының 52%-ы, ЭЫДҰ елдерінде орташа алғанда – 47%-ы автоматтандырудың жоғары немесе елеулі тәуекеліне ұшырайды. Сондықтан жаңа заманға сай дағдыларды дер кезінде игеру еңбек нарығындағы бәсекелестікті арттырады.

Жұмыспен қамтудың стандартты емес түрлерінің өсуі байқалады. Ашық дереккөздердегі мәліметтерге сәйкес, 10 жыл ішінде әлемде цифрлық еңбек платформаларының саны 5 есе өсті. Платформалық жұмыспен қамту көптеген адамдар үшін ақша табудың және кәсіби дамудың негізгі тәсіліне айналууда. Қазақстан Республикасы Ұлттық статистика бюросының кәсіпорындардан жиналған деректеріне сәйкес азаматтық-құқықтық сипаттағы шарттар бойынша

жұмыстарды орындайтын адамдардың саны жыл сайын артуда. 2017 жылмен салыстырғанда мұндай жұмыскерлер саны 2021 жылы 176,9 мың адамға дейін ұлғайып, 40%-ды құрады. Қазақстанда әлеуметтік-еңбек саласының дерекқорын талдау негізінде бүгінгі күні ресми түрде 300 мыңға жуық фрилансер жұмыс істейді.

Жақын болашақта демографиялық өзгерістер еңбек нарығына қосымша жүктеме жасайды. Мәселен, жыл сайын 300 мыңнан астам адам еңбекке қабілетті жасқа жетеді. Осыған сәйкес, жұмыс орындарын құруды қолға алып, нарықта қалыптасқан жаңа жағдайларға байланысты батыл шешімдер қабылдау маңызды.

Қазіргі таңда жұмыс орындарын ашу шаралары ұлттық және инвестициялық жобалар, өңірлерді дамыту, шағын және орта кәсіпкерлікті ынталандыру бағдарламалары аясында іске асып жатыр.

Бұл ретте, Қазақстанда еңбек нарығын дамытудың басты бағыты – жаңа жұмыс орындарын құру. Осыған байланысты 2022 жылғы 14 шілдедегі Қазақстан Республикасы Үкіметінің кеңейтілген отырысында Мемлекет басшысы Қасым-Жомарт Тоқаевтың берген тапсырмасына сәйкес «Еңбек нарығын дамытудың 2025 жылға дейінгі кешенді жоспары» әзірленуде. Кешенді жоспарды іске асырудың барлық кезеңінде 2 млн-нан астам жаңа жұмыс орнын құру жоспарлануда.

Жақында Президентіміз Қасым-Жомарт Тоқаев Нью-Йоркке барған сапары аясында Coursera компаниясының басшысы Джефф Маджионкалден кездескен болатын. Одан кейін Skills Enbek қазақстандық платформасы мен Coursera ірі халықаралық білім беру платформасы Қазақстанда онлайн оқытуды дамыту жөнінде әріптестікке қол жеткізді. Бұл бастама еліміздегі еңбек нарығына сәйкес білікті мамандар даярлау, білім сапасын көтеру және адам капиталын дамыту үшін маңызды болмақ.

Coursera – сапалы білім мен қазіргі өмірге қажет дағдыларды кең тарату мақсатында әлемнің алдыңғы қатарлы 275 университеті мен технология алыптарын біріктіретін, дүние жүзіндегі ең ірі білім беру ұйымы.

Жыл сайын Coursera платформасы арқылы әлемнің 200 елінде 100 миллионнан аса адам білім алады. Қазіргі таңда платформада 6 мыңнан аса курс, 700 мамандық, сондай-ақ, жобалық оқытудың 3 мыңнан аса ресурсы бар.

Алдағы 3 жылда 100 мың қазақстандық студенттің Coursera платформасында оқуына мүмкіндік беру жоспарлануда. Студенттер қазақ және орыс тілдеріне аударылған Coursera курстарын таңдап оқи алады.

Қазақстан Республикасының Парламенті Мәжілісінде «Кәсіби біліктілік туралы» заң жобасы қаралуда. Оның аясында жастардың білімін, дағдыларын бағалайтын сертификаттау институты іске қосылады. Енді жастар дипломы болмаса да, сертификат алып, жұмысқа орналаса алатын болады. Әлемдік тәжірибеге сәйкес, бүгінде жұмысқа орналасқан кезде жұмысшының дағдыларын (*іс-тәжірибесі мен біліктілігін*) растайтын сертификаты маңызды рөл атқарады.

«Еңбек ресурстарын дамыту орталығы» АҚ хабарлауынша елімізде электрондық еңбек биржасы базасында бірыңғай цифрлық экожүйе немесе басқаша айтқанда, жұмыспен қамту саласындағы онлайн қызметтер супермаркетін құру жоспарлануда. Бұл экожүйе азаматтарды кәсіби жолында: мамандық таңдаудан бастап еңбек қатынастарын ресімдеуге дейінгі қызметтерді іске асырады.

Электрондық еңбек биржасы базасының негізгі қызметі, ол жұмысқа орналастыру жөніндегі enbek.kz бірыңғай цифрлық алаңы. Оған еліміздегі барлық 205 жұмыспен қамту орталығынан, 44 жеке жұмыспен қамту агенттігінен және 5 онлайн жұмыспен қамту алаңынан бос жұмыс орындары туралы ақпарат жарияланады. Бұл алаңда азаматтар өзіне қажетті жұмыс орындарын, ал жұмыс берушілер – өздерінің талаптарына сәйкес келетін мамандарды іздей алады.

Жұмыспен қамтудың цифрлық инфрақұрылымындағы тағы бір жаңалық HR Enbek платформасы – жалдамалы жұмысшылардың еңбек жолын цифрлық есепке алу алаңы болды. Бүгінде платформаны 272 мыңға жуық жұмыс беруші пайдаланады, бұл елдегі барлық жалдамалы қызметкерлердің 63%-ын қамтиды.

Порталдың көмегімен электронды еңбек шарттарын жасау мүмкіндігі бар, осылайша қызметкерлер автоматты түрде электронды еңбек кітапшасын да толтыра алады. Мемлекеттік органдардың ақпараттық жүйелерімен интеграцияның арқасында басы артық құжаттар мен анықтамаларды жинамастан, жұмыскерлердің жеке істерін автоматты түрде қалыптастыруға мүмкіндік береді.

Платформа бизнеске электронды кадрлық іс жүргізуді тиімді жүргізуге, қызметкерлерді жалдау кезінде шығындар мен деректерді бұрмалау тәуекелдерін азайтуға ықпал етеді.

Сондай-ақ, жұмыспен қамтудың цифрлық экожүйесінің маңызды элементі Business Enbek платформасы болып табылады. Ол бизнес-идеяларды іске асыруға мемлекеттік гранттар алу үшін: өтініш беруден бастап гранттың өзін алғанға дейінгі барлық процестері толық автоматтандырылған. Құжаттар электрондық форматта ресімделеді. Қазіргі уақытта 12 мыңнан астам өтінім мақұлданған.

Болашақта мамандықтар бойынша цифрлық жол сілтегіштің іске қосылуы күтілуде. Ізденуші белгілі бір маманның не істейтінін, ол үшін қандай білім қажет екенін, орташа жалақы мөлшерін, еңбек нарығындағы осындай кадрларға деген қажеттілік туралы ақпаратты көре алады. Бұл мамандықпен одан әрі мансап таңдау алдында азаматтарымызға, оның ішінде жастарға жаңа бағдаршам болмақ.

Жалпы, елімізде халықты жұмыспен қамту және еңбек нарығын басқару механизмі жылдам дамуда. Олар нормативтік-құқықтық құжаттарды қабылдау және оған өзгерістер енгізу, цифрлық технологиялардың көмегімен мамандық таңдау, біліктілігін жетілдіру, бос жұмыс орындарын іздеу, жұмысқа орналасу тетіктері жеңілдетілуде. Аталған процестерді автоматтандыру еңбек ресурстарын мемлекеттік басқаруда болуы ықтимал тәуекелдерді алдын ала

анықтап, оңтайлы шешімдер қабылдауға, сондай-ақ жаңа жоспарлар құруға мол мүмкіндік туғызып отыр.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1 Қазақстан Республикасы Стратегиялық жоспарлау және реформалар агенттігінің Ұлттық статистика бюросы.
<https://www.stat.gov.kz/official/industry/25/statistic/6>.

2 Еңбек ресурстарын дамыту орталығы. <https://iac.enbek.kz/kk>.

3 «Қазақстанның еңбек нарығы жаңа реалия жағдайындағы даму» ұлттық баяндамасы. 2021 ж. <https://iac.enbek.kz/kk/node/1180>.

ГРНТИ 06.75.02

НЕОБХОДИМОСТЬ ВНЕДРЕНИЯ СОВРЕМЕННЫХ МЕТОДОВ И МЕХАНИЗМОВ УПРАВЛЕНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫМИ ПРЕДПРИЯТИЯМИ И ОРГАНИЗАЦИЯМИ НА ТЕРРИТОРИИ СНГ

М.А. Рахымбердиева

Ст.преп., Таразский региональный университет им. М.Х. Дулати, г. Тараз

В статье рассмотрены современные методы и механизмы управления промышленными предприятиями и организациями. Рассмотрена необходимость введения инновационных форм управления в сфере бизнеса и проанализированы основные особенности ведения бизнеса в современных условиях. Проведено сравнение возможных интеллектуальных механизмов (координационных, вспомогательных и т.д.). Выявлены сложности их внедрения в промышленных предприятиях и возможности их преодоления.

Ключевые слова: механизмы управления, организационная деятельность, эффективность производства, бизнес, современные системы управления.

Современные методы и механизмы управления промышленными предприятиями и другими организационными структурами предлагают серьезные инструменты, позволяющие ускорить развитие общества.

Вслед за внедрением механизмов управления, может измениться и поведение человека: незаинтересованные и пассивные работники станут более трудолюбивыми, а трудолюбивые загорятся огнем самосовершенствования. Механизмы управления позволяют изменить отношение сотрудников к работе: заставить человека рационально использовать умственные, физические, материальные и временные ресурсы, эффективно использовать оборудование; применять наиболее эффективные средства производства, использовать современные информационные компьютерные методы и технологии для анализа и обработки информации.

Чтобы оценить прелесть введения умных механизмов стоит понимать особенностями ведения бизнеса в современных условиях:

- увеличение оборота информации.
- конкуренция рыночной экономики требует полную отдачу от каждого сотрудника

– неформальные институты (неписанные «правила игры» неформальные отношения) начинают доминировать над формальными, поскольку первые обладают большей гибкостью и обеспечивают адаптацию к нестабильной, изменчивой среде

– необходимость применения более современных промышленных технологий.

Управление промышленными предприятиями и организациями становится все более сложной задачей, поэтому для ее решения невозможно использовать традиционные методы. Для того чтобы повысить эффективность управления промышленными предприятиями и завоевать место на рынке, требуется набор соответствующих методов, которые можно назвать методами современного управления. Среди них наиболее важными являются:

– стратегические методы разработки – кратко – средние и долгосрочных приоритетов;

– методы комплексного анализа динамики показателей промышленных предприятий по сравнению с конкурентами;

– методы и модели для улучшения адаптации промышленных предприятий к постоянно меняющимся условиям ведения бизнеса;

– методы совершенствования производственной логистики, ориентированной на растущую динамику рынков конечной продукции;

– методы и приемы оценки внешних факторов, которые влияют на компанию сильнее, чем вариации внутренних факторов;

– методы формирования современной структуры компании с акцентом на повышение гибкости управления персоналом, предоставление различных видов ресурсов, эффективный маркетинг и т.д.;

– методы и технологии создания информационно-компьютерной структуры компании, ориентированные на управление их компьютерной информационной системой, стратегическое управление, а также оперативное управление и контроль специального программного обеспечения для подготовки и принятия управленческих решений владельцами и менеджерами промышленных предприятий.

Обоснование необходимости реализации этих положений, а также их содержание представлены в работах [1, 3]. Очень важной составляющей повышения эффективности управления в любой компании является проблема управления проектами, разрабатываемыми промышленностью или другими организациями с учетом интересов различных заинтересованных сторон [2].

Сравнение современных механизмов управления.

Современные механизмы управления можно сгруппировать в определенные группы. Вот некоторые основные примеры таких групп:

1. Координационные механизмы.

Механизмы координации предполагают повышение эффективности путем доверия к сотрудникам. Сотрудники выполняют обязательства или планы и представляют собой реальную информацию о результатах работы без приукрашиваний. Тут важно чтобы сотрудник понимал, почему предоставление

реальных цифр является для него более верным решением, чем завышение результатов. Таким образом, основополагающий принцип координационных механизмов заключается в том, что реализация плана должна максимизировать полезность сотрудников.

Примером можно привести застой экономики СССР в 1970-е из-за идеологии SOFE (Система оптимального функционирования экономики). Суть этой идеологии заключалась в том, что сначала необходимо было разработать оптимальный экономический план на основе так называемых двойных оценок Л.В. Канторовича, всемирно известного академика. КАК оказалось, данные планы не отвечали интересам самих компаний и приводили к ыбткам в долгосрочной перспективе. После этого вперед вышел SOCFE (Система оптимального скоординированного функционирования экономики)

Системы скоординированного планирования были внедрены на нескольких предприятиях Казахстана в качестве эксперимента в 1980-ые годы. Идеология SOCFE была очень близка к рыночной экономике: если компания разрабатывает выгодный план, она будет придерживаться его или менять в случае убыточности. Концепция была хорошей смесью плановой и рыночной экономики. К концу 1980-х годов идеология SOCFE была разработана, протестирована и готова к массовому внедрению, но так и не получила возможности войти в широкое применение [4].

2. Вспомогательные механизмы.

Вспомогательные механизмы разрабатывают рекомендации для лица, принимающего решения. Существует два типа вспомогательных механизмов: пассивные и активные консультанты. Пассивные консультанты не несут ответственности за эффективность своих рекомендаций (например, рост или падение цен акций или курс валют). В случае активных консультантов проводится сравнение эффективности рекомендации консультанта с решением лиц, принимающих решения. Обычно консультант должен провести некоторое время в пассивном наблюдение и предоставляет результат спустя несколько месяцев.

3. Механизмы развития.

Механизмы развития стимулируют развитие промышленных предприятий (снижение издержек, внедрение инноваций и т.д.).

Примером может послужить механизм оценки деятельности должностных лиц и менеджеров, способствующие повышению эффективности сфер, за которые они отвечают, и инновационного развития в частности. Как не сложно догадаться, слово оценка идет наряду со словом мотивация. Если, например, ведомство, за которое отвечает менеджер, повысило свою эффективность, то это заслуживает поощрения (вне зависимости от его формы). Механизм оценки деятельности необходим также для борьбы с коррупцией. В итоге с одной стороны будет эффективная работа с материальным (премия, акции) или моральным вознаграждением (награды уровня работник года, лучший менеджер, сертификаты, медали). С другой стороны, есть коррупционный доход с издержками в виду угрозы тюремного заключения,

конфискации имущества. собственности и общественное осуждение. Таким образом, все, что нужно, – это сделать так, чтобы первый подход победил второй, и коррупция не будет прибыльной [5].

Квота недоверия.

Хотя полезность применения любого из данных механизмов (или их комплекса) явно приведет к повышению эффективности деятельности предприятий и позволит успешно конкурировать с мастодонтами рынка и реализовывать свои самые амбициозные планы, возникает вопрос – почему так мало предприятий и организаций используют их на практике? Для этого есть несколько причин:

1. В связи с социально-экономической нестабильностью в мире, колебанию валютных курсов, сложности определения стратегических приоритетов и неуверенность в будущем ориентация руководителей промышленных предприятий нацелена на решение краткосрочных задач, игнорируя возможные долгосрочные последствия.

2. Недоверие к консалтинговым компаниям и многим научным разработкам, так как за период 1990-2010-х годов многие попытки внедрения на промышленных предприятиях в виду различных обстоятельств не позволили достичь значительных положительных результатов;

3. Отсутствие достаточного количества образованных и открытых к новому специалистов, способных справиться с задачами внедрения современных методов и механизмов управления.

Вывод. Полезность современных методов и механизмов управления не подлежит сомнению, но встречает много преград на пути. Для успешного внедрения современных методов и механизмов управления и эффективного ведения проектной деятельности на промышленных предприятиях необходимо в первую очередь обеспечить высочайшее качество подготовки персонала как в высших учебных заведениях, так и на различных крупных промышленных комплексах с использованием опыта иностранных успешных предприятий. Стоит также принять как факт, что невозможно достичь успеха с первой попытки и на пути к успеху возможны издержки и провалы. Бояться подобного – значит сторнировать в развитии.

Литература

- 1 Бурков В., Новиков Д. Теория активных систем (история развития и современное состояние). Проблемы управления. 2009.
- 2 Каплан Р., Нортон Д. Организация, ориентированная на стратегию. – Москва: Олимп-Бизнес, 2004. – 416 с.
- 3 Новиков Д.А. Механизмы управления (Умное управление). – М.: УРСС, 2011. – 192 с.
- 4 Бурков В.Н., Коргин Н.А., Новиков Д.А. Введение в теорию управления организационными системами: Учебник. – М.: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2009.

5 Мэннинг Н. Реформа государственного управления: международный опыт: Пер. с англ. / Н. Мэннинг, Н. Парисон. – М.: Весь Мир, 2003. – 496 с.

ҒТАМР 06.91

ШАҒЫН ЖӘНЕ ОРТА КӘСІП САЛАСЫНДАҒЫ ЖАСТАРДЫҢ РӨЛІ

Д.М. Айкупешева

*Аға оқытушы, э.ғ.к., С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті,
Астана қ.*

А. Хасен

*Студент, С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті,
Астана қ.*

Қазіргі қоғамда жастардың білімге құштарлығы, жаңа идеяға бейім екендігі және соның ішінде шағын кәсіп ашуына қызығушылықтары мол екендігін айқын көрсетеді.

Түйін сөздер: Жастар, білім, біліктілік, шағын бизнес, кәсіпкерлік, мекеме, бәсекеге, қор.

Егемен еліміз демократия жолымен алға жүріп, әлемде өзіне лайықты орын алуы үшін еңбектеніп келеді. Бүгінде жастарымыз қоғамның ең белсенді бөлігі ретінде жоғары кәсіпкерлік әлеуетке ие және инновациялық идеяларды дамыту мен шағын бизнестегі жаңа компанияларды құру, қосымша жұмыс орындарын ұйымдастыру және әлеуметтік жауапкершілік қағидаттарын енгізу арқылы елдің әлеуметтік-экономикалық дамуына үлес қосуға қабілетті.

Қазіргі жаһардану заманында Қазақстан Республикасы – жастардың білім мен біліктілікке талпынып әрекеттенуін, еңбектеніп өсуін талап етіп отыр. Осы тұста оқыған мақаладан мына бір сөзін айта кетудің орны ерекше: «Еліңнің ұлы болсаң, еліңе жаның ашыса, азаматтық намысың болса, қазақтың мемлекетін нығайтып, көркеюі жолында терінді төгіп еңбек ет. Жердің де, елдің де иесі екенінді ұмытпа» және де «Еліміздің келешегі жастардың қолында» деген сөзі жастарымызға қандай жауапкершілік жүктеп отырғанын айқын көрсетеді [1].

Дегенмен, біздің елдегі жастардың кәсіпкерлік әлеуеті қазіргі кезде өте жоғары. Бұл ішінара жастардың өздерінің бизнесін ұйымдастырумен байланысты кедергінің жоқтығы, жаңа позицияны таңдауына ықпал етеді. Жастарымыз кәсіпкерлік саласында қажетті білім мен дағдыларға ие және шағын кәсіпорындарға қолдау көрсететін қолданыстағы мекемелердің мүмкіндіктері туралы шектеулі ақпарат алуда. Жастар білім алатын оқу орындары мен шағын бизнесті қолдау мекемелері де жастарды қолдау мәселесінде нақты бағыт ұстанып жатыр.

Жастардың кәсіпкерлік әлеуетінің толық қолдау, оның ішінде жастар арасында кәсіпкерлік қасиеттерді дамытуға бағытталған білім беру бағдарламаларының болуы, ал шағын кәсіпкерлікті қолдау мекемелерінің қызметі – жастар кәсіпкерлігін дамытуға бағытталған.

Қазақстанның ірі қалаларында жастардың кәсіпкерлік әлеуетін іске асыруға мүмкіндік беретін маңызды шарттарды анықтау болып табылады.

Шағын кәсіпкерлерге тән негізгі құндылықтар мен көзқарастар туралы, сондай-ақ табысты кәсіпкер және шағын бизнестегі табысқа жету факторлары туралы пікірлер негізінде студенттік жастардың шағын бизнестегі көзқарастарын анықтау. Шағын бизнес субъектілерінің жастардың кәсіпкерлік әлеуетін қалыптастыруға және жүзеге асыруға әсер етуі үшін білім беру бағдарламалары мен мекемелерінің мүмкіндіктері бағалауда.

Жастар кәсіпкерлік бастамаларын ынталандыруда осы ұйымдардың қызметін бағдарлауды күшейту мақсатында ірі қалаларда кіші бизнесті қолдау ұйымдарының жұмысын жетілдіру жөніндегі ұсыныстарды қалыптастыру.

Қоғамның стратегиялық ресурсы болып табылатын жастар, қалыптасып жатқан өмір шындығын өзінше қабылдай және бағалай отырып Қазақстан пайдасы үшін қызметке қатысуға ұмтылады және бүгінгі таңда оларға қолдау көрсетуде мемлекеттің еңбекке қабілетті халқының арасында жастардың үлесін арттыру үшін осы қызметке жас ұрпақ потенциалын қосу керек. Алайда әлеуметтік-экономикалық үрдістерге қазақстандық жас ұрпақтың қатысу белсенділігі олардың экономикалық түрлі секторларында жұмыспен қамтылу мәселесіне байланысты. Сондықтан қазіргі уақытта аймақтық деңгейде жұмыспен қамту құрылымдарының қызметін бағыттау негізінде, жастарда жұмыспен қамтудың толық басқару жүйесін қалыптастыру үлкен роль атқарады. Осы тұрғыда жастардың, әсіресе, шағын және орта бизнес саласына тарту мен қолдау көрсетудің айрықша маңызы бар.

Жаһандық бәсекеге қабілетті – бизнес ортаны жақсарту және кеңейту. Осыған орай 1997 жылғы 26 сәуірдегі №665 «Шағын кәсіпкерлікті дамыту қорын құру туралы» қаулысының негізінде «Даму» кәсіпкерлікті дамыту қоры» АҚ (бұдан әрі – «Даму» Қоры) Қазақстан Республикасы Үкіметінің құрылған [2].

«Даму» Қорының Қазақстанда шағын және орта бизнеске қолдау көрсетуде өте мол тәжірибесі бар. «Даму» Қорының бағдарламаларының қатысушыларының көпшілік бөлігі екінші деңгей банктерінде қаражаттарды шартталған орналастыру бағдарламаларының шеңберінде қаржылық қолдау алған. Қаражаттарды шартталған орналастыру бағдарламаларын іске асыру шағын және орта кәсіпкерліктің субъектілерінің несиелері бойынша сыйақының пайыздық мөлшерлемелерінің жалпы деңгейін төмендетуде маңызды орын алды.

«Даму» Қорының міндеті – шағын және орта кәсіпкерлікті (ШОК) сапалы дамытуға жан-жақты қолдау көрсету, сонымен қатар Қазақстандағы операторлар мен интеграторлар болып табылатын ұсақ қаржыландыру ұйымдарына қаржылай, консалтингтік қызмет көрсету.

Қаржылық қолдау түрлері:

– аймақтар мен жекелеген салаларға арналған мақсатты бағдарламалар аясында екінші деңгейлі банктер арқылы жеңілдікпен несиелендіру, кішігірім кредиттеу ұйымдары арқылы кішігірім кредиттеу;

– субсидиялау – банктердің бизнесті дамытуға бөлетін несиелерінің сыйақы мөлшерлемесін азайту;

– кепілдендіру – банктер алдындағы кепілзаты жетпеген жағдайда жартылай кепілдеме беру;

Қорытындылай келе:

1. Жастарға қолдау көрсететін институттардың ұсынған мүмкіндігінің толық пайдалануын ескере отырып, басты мәселе, шағын бизнеске қолдау көрсететін ұйымдар мен олардың құзіреттілігі туралы ақпараттың, жеткілікті екендігін айтуға болады.

2. Шағын бизнесті қолдаушы институттардың өзара және өзге де жастармен жұмыс жасайтын ұйымдармен тығыз байланысы бар екенін көрсетеді.

3. Шағын кәсіпкерлікті қолдайтын әртүрлі ұйымдардың өкілдерінің пікірлерін қорытындылау нәтижесінде жастар кәсіпкерлігін дамыту саласындағы ағымдағы саясатты жетілдірудің басымдық бағыттары белгіленуі жүзеге асырылуда:

– Жас кәсіпкерлерді қолдаудың қолданыстағы механизмдері туралы жастардың ақпаратын қолжетімділігін арттыруы мол;

– Жастар ортасында шағын кәсіпкерлердің оң имиджін қалыптастыру жүргізілуде;

– Шағын кәсіпкерлік саласындағы білім беру бағдарламалары әзірленіп енгізілді;

– Жастар кәсіпкерлігін дамытуға ЖОО-лардың қызығушылығы арттыруда;

– Жастар бизнес жобаларын дамыту үшін қаржы ресурстарының қолжетімділігін арттыру болып табылады;

– «Тәлімгерлік» механизмі арқылы жастарға кәсіпкерлік тәжірибесін беру тетіктері өте жоғары деңгейде;

– Кәсіпкерлік жобаларды құру үшін жастар командаларын қалыптастыру тәжірибесі мол;

– Жастар кәсіпкерлігін дамытуға қоғамдық ұйымдарды белсенді тартуда.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1 Қазіргі қоғамдағы жастар ролі. <http://melimde.com/azirgi-ofamdafi-jastar-rol.html>.

2 «Бастау Бизнес» жобасы аясында кәсіпкерлік негіздерін оқыту бойынша оқу құралы / «Атамекен» ҰКП. – Астана: «Шаңырақ-Медиа», 2018. – 250 б.

**ҚҰҚЫҚ ҚОРҒАУ, ӘСКЕРИ ІС ЖӘНЕ
ҚАУІПСІЗДІК**

**ЮРИСПРУДЕНЦИЯ, ВОЕННОЕ ДЕЛО И
БЕЗОПАСНОСТЬ**

**LAW ENFORCEMENT, MILITARY AND
SECURITY**

ГРНТИ 10.31.91

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГРАЖДАНСКИЙ ПРОЦЕСС

К.Ж. Магдатова

Ст.преп., магистр, Карагандинский университет Казпотребсоюза, г. Караганда

Гражданский процессуальный кодекс РК устанавливает равенство участников процесса перед законом и судом. ГПК РК о личном законе при множественном гражданстве не распространяется на лиц, имеющих в качестве одного из гражданства – гражданство Республики Казахстан.

Ключевые слова: международный процесс, эффективного гражданства, принцип *lex fori*.

Согласно правовой доктрине термины «международный гражданский процесс» и термин «международный процесс» – это однопорядковые понятия и означают совокупность норм гражданского процессуального характера, связанные с защитой прав иностранных граждан и иностранных юридических лиц в суде и арбитраже.

В настоящий момент в юридической науке имеются различные точки зрения о месте международного гражданского процесса в системе права, при этом речь идет о соотношении норм национального и международного частного права.

К национальному гражданскому процессуальному праву международный гражданский процесс относят: И.А. Грингольц, В.П. Звеков, С.Н. Лебедев, Л.А.Лунц, И.С. Перетерский, В.С. Поздняков, М.Г. Розенберг и др. [1]. Отдельные авторы (Г. Геймер) идут ещё дальше и говорят о международном гражданском процессе как о самостоятельной отрасли внутригосударственного права [2]. Х. Шак рассматривает международный гражданский процесс как самостоятельную отрасль права. Он полагает, что цель международного гражданского процесса скорее частно-правовая, в то время как средства, которыми он пользуется, скорее публично-правовые, в связи с чем от утверждает, что «с этой точки зрения вряд ли следует причислять международный гражданский процесс к той или другой отрасли; он должен акцептироваться как самостоятельная правовая материя» [3].

Другая часть авторов международный гражданский процесс относит к международному частному праву, так как отношения, регулируемые нормами международного гражданского процесса содержат иностранный элемент и

возникают в условиях международной юрисдикции. Так такой позиции придерживаются: М.Н. Кузнецов, Л.П. Ануфриева, Т.Н. Нешатаева и др.

Сам термин «международный гражданский процесс» весьма условный с точки зрения этимологии, так как он не означает какого-либо рассмотрения конкретного дела в международной универсальной организации, призванной рассматривать споры между субъектами из различных государств. Иногда данное понятие подменяют термином «международное гражданское процессуальное право». Следует отметить, что раздел 4 ГПК РК называется «Международный процесс».

М.К. Сулейменов считает, что «международное частное право является внутригосударственной комплексной отраслью частного права, регулирующей отношения, осложненные иностранным элементом, включающей в себя институты основных отраслей права: международное гражданское право, международное семейное право, международное трудовое право, международное арбитражное право. В то же время совместно с международным гражданским процессом оно составляет еще одну комплексную отрасль права – «международное частное право и международный гражданский процесс», включающую в себя правовые образования публичного и частного права» [4].

Определение сущности международного гражданского процесса находится в тесной взаимосвязи с уяснением системы принципов международного процесса. В юридической науке нет однозначного подхода к пониманию принципов международного гражданского процесса, при этом в различных трактовках данного вопроса учитываются не только нормы внутригосударственного права, но и нормы международного частного права.

Имеются различные классификации принципов международного гражданского процесса, нами приводится следующая: принцип взаимности; принцип равенства; принцип *lex fori* (принцип закона суда).

Принцип взаимности связан с взаимным предоставлением определенного режима (национального, наибольшего благоприятствования или специального) иностранным гражданам и иностранным юридическим лицам. Другой аспект этого принципа – взаимное признание исполнения решений иностранных судов. В процессуальном значении взаимность предполагает равенство прав и обязанностей казахстанских и иностранных граждан и организаций, а также установление ответных ограничений, если таковые установлены законодательством иностранного государства.

Принцип равенства тоже имеет множество проявлений – это равенство правосудия различных государств (исходя из суверенного равенства государств), а также равенство сторон процесса. Первый аспект обусловлен положениями международного публичного права о юридической силе международных договоров, их признании и уважении. С национальным процессуальным законодательством связан второй аспект данного принципа и проявляется в обозначенных нами выше конституционных принципах (равенства иностранных граждан и граждан Республики Казахстан).

Гражданский процессуальный кодекс РК устанавливает равенство участников процесса перед законом и судом. Кроме того, большинство национальных процессуальных законодательств устанавливают правило о равенстве процессуальных прав иностранных граждан и организаций, лиц без гражданства наряду с гражданами данного государства. Из этого правила также есть отдельные исключения, связанные, например, с требованиями судебного залога.

Необходимость применения судом закона своей страны – это принцип *lex fori*. Применение процессуального законодательства иностранного государства возможно лишь в исключительных случаях, предусмотренных законодательством соответствующей страны.

Н.М. Юрова выделяет следующие принципы: независимость и беспристрастность суда; равенство судебных процессов государств; контролируемая множественность процессов; процессуальное равноправие и состязательность сторон; гласность судебного разбирательства; эффективность средств правовой защиты; диспозитивность.

Таким образом, исходя из изложенного, можно сделать вывод, что международный гражданский процесс является частью гражданского процессуального права Республики Казахстан, имеет систему правового регулирования как в рамках национального законодательства Республики Казахстан, так и в системе международного права.

Как уже было отмечено международный гражданский процесс – это рассмотрение судами Республики Казахстан дел с иностранным элементом, а именно иностранных граждан и юридических лиц. Производство с участием иностранных лиц регулируется главой 57 ГПК РК.

Правовое положение иностранных граждан в международном процессе основывается на правовом положении иностранцев в Республике Казахстан, который характеризуется, закрепленным в ст. 12 Конституции РК, национальным режимом. Согласно данной статьи «иностранцы граждане и лица без гражданства пользуются в Республике Казахстан правами и свободами, а также несут обязанности, установленные для граждан, если иное не предусмотрено Конституцией, законами и международными договорами» [5]. Таким образом, сущность национального правового режима в международном процессе заключается в том, что иностранцы, обладая равными с гражданами Республики Казахстан, могут защищать свои законные интересы в судах Казахстана.

Исходя из принципа взаимности, Республика Казахстан может установить ответные ограничения в отношении граждан того государства, в котором такие ограничения процессуальных прав граждан и организаций Казахстана предусмотрены национальным законодательством, это же касается и объема юрисдикционного иммунитета. Применение этого принципа предусмотрено ст. 497 ГПК РК, а также ч. 1 ст. 501 ГПК РК.

Другой нормативный правовой акт, имеющий значение в определении правового положения иностранных граждан на территории Республики Казахстан – это Закон РК «О правовом положении иностранцев» [6].

Согласно законодательству Республики Казахстан право на судебную защиту обусловлено обладанием гражданской процессуальной дееспособностью, общие положения о которой предусмотрены ст. 45 ГПК РК.

Гражданская процессуальная правоспособность иностранцев и лиц без гражданства определяется гражданским процессуальным законодательством Республики Казахстан, в частности, согласно ст. 473 ГПК РК она определяется их личным законом, при этом закон поясняет, что таковым является право государства, гражданином которого он является. Здесь следует учесть, что при наличии множественного гражданства, личный закон определяется исходя из принципа «эффективного гражданства» сущность которого проявляется в постоянном месте жительства на территории одного из государств гражданской принадлежности. То есть, согласно ч. 2 ст. 473 ГПК РК «При наличии у гражданина нескольких иностранных гражданств его личным законом считается закон государства, с которым он наиболее тесно связан, в том числе в котором гражданин имеет место жительства» [7]. Аналогичная норма действует и в отношении лица без гражданства (ч. 4 ст. 473 ГПК РК).

Следует отметить, положение ГПК РК о личном законе при множественном гражданстве не распространяется на лиц, имеющих в качестве одного из гражданства – гражданство Республики Казахстан. Это следует из конституционного императива, закрепленного в ст. 10 Конституции РК «За гражданином Республики Казахстан не признается гражданство другого государства» (п. 3 ст. 10 Конституции РК) [5]. Таким образом, личным законом такого гражданина – является закон Республики Казахстан.

Демократичность судебной системы Республики Казахстан отражена в ч. 5 ст. 473 ГПК РК. В соответствии данной нормой допускается судебная защита не по критерию, предъявляемому личным законом лица, а допускается ее осуществить по критериям процессуальной дееспособности гражданина Республики Казахстан. То есть, доказывая, что вправе получить судебную защиту в судах Республики Казахстан, иностранный гражданин обязан представить документ, свидетельствующий о его процессуальной недееспособности по личному закону. Такой документ оценивается судом с точки зрения наличия оснований, предусмотренных законодательством Республики Казахстан для признания лица процессуально дееспособным.

К примеру, возраст, с которого гражданин Японии вправе осуществлять судебную защиту самостоятельно – 20 лет (ст. 28 Гражданского процессуального кодекса Японии и ст. 4 Гражданского кодекса Японии), в Казахстане 19-летний японец будет вправе самостоятельно осуществлять судебную защиту, поскольку возраст дееспособности, в том числе процессуальной, в Казахстане – с 18-и лет [8].

Суды Республики Казахстан рассматривают дела не только с участием иностранных граждан, но и с участием иностранных организаций,

процессуальная правоспособность которых определена в ст. 474 ГПК РК и определяется по закону иностранного государства, в соответствии с которым она создана. В свою очередь процессуальная правоспособность международной организации устанавливается на основе международного договора, в соответствии с которым она создана.

Таким образом, в соответствии со ст. 472 ГПК РК процессуальные права и обязанности иностранных лиц:

- во-первых, заключаются в гарантированном праве на обращение в суды Республики Казахстан для защиты своих нарушенных или оспариваемых прав, прав и законных интересов;

- во-вторых, если иное не предусмотрено международными договорами Республики Казахстан, иностранные лица уравниваются в процессуальных правах и обязанностях с гражданами и юридическими лицами Республики Казахстан;

- в-третьих, судопроизводство в казахстанских судах по делам с участием иностранных лиц осуществляется в соответствии с ГПК РК, а также законодательством республики и ратифицированными Казахстаном международными договорами;

- в-четвертых, отечественное законодательство предусматривает установление ответных ограничений (реторсий) в отношении иностранных лиц тех государств, в которых такие процессуальные ограничения прав граждан и организаций Республики Казахстан предусмотрены согласно национальному праву.

Литература

- 1 Богуславский М.М. Международное частное право. – М., 1998.
- 2 Geimer R. Internationales Zivilprozeß Recht. – Köln, 1997.
- 3 Шак Х. Международное гражданское процессуальное право / Пер. с нем.: – М., 2001.
- 4 Сулейменов М.К. Международное частное право в системе права. //Международное публичное и частное право: проблемы и перспективы. Liber amicorum в честь профессора Л.Н. Галенской / Под ред. С.В. Бахина. СПб.: Издательский Дом С.-Петерб. гос. ун-та, Издательство юридического факультета С.-Петерб. гос. ун-та, 2007.
- 5 Конституция Республики Казахстан от 30 августа 1995 года (с изменениями и дополнениями по состоянию на 23 марта 2019 года). – Электронный ресурс. Режим доступа: https://online.zakon.kz/document/?doc_id=1005029.
- 6 Закон Республики Казахстан от 19 июня 1995 года № 2337 «О правовом положении иностранцев» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 29.12.2021 г.). Электронный ресурс. Режим доступа: https://online.zakon.kz/document/?doc_id=1003764.
- 7 Гражданский процессуальный кодекс Республики Казахстан от 31 октября 2015 года № 377-V (с изменениями и дополнениями по состоянию на

10 января 2022 года). Электронный ресурс. Режим доступа: https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=34329053#pos=0.

8 Комментарий к Гражданскому процессуальному кодексу Республики Казахстан. – Астана. 2016. //Библиотека Верховного Суда Республики Казахстан. – Электронный ресурс. Режим доступа: https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=32469410#pos=0.

ГРНТИ 78.03.02

МЕРОПРИЯТИЯ ПО УВЕЛИЧЕНИЮ ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТИ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ В ГОДЫ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЕ

С.Ж. Кинжикеев

*Национальный университет обороны имени Первого Президента
Республики Казахстан – Лидера Нации, г. Астана*

Ж.Т. Саржигитов

*Национальный университет обороны имени Первого Президента
Республики Казахстан – Лидера Нации, г. Астана*

В военное время увеличение пропускной способности осуществляется с целью освоения возросших объемов перевозок войск и материальных средств, восполнения потерь пропускной и провозной способности в условиях разрушения и заражения транспортных объектов, осуществления мероприятий по регулированию и оперативной маскировке воинских перевозок.

В статье рассматриваются способы увеличения пропускной способности в Великой Отечественной войне, показаны сущность реконструктивных и организационно технических мероприятий и их влияние на эксплуатационные показатели железных дорог.

Ключевые слова: Пропускная способность, железные дороги, Великая Отечественная война, реконструктивные и организационные технические мероприятия.

В практике применяются различные способы, т.е. приемы посредством, которых достигается решение задач по увеличению пропускной и провозной способности. В разных источниках можно встретить также термин «мероприятия по увеличению пропускной способности», который в теории эксплуатации ж.д. транспорта рассматривается практически как синоним «способов». Различают две группы способов (мероприятий) увеличения пропускной и провозной способности: путем реконструкции технической базы транспорта, направленной на коренное или частичное изменение производственной мощности постоянных устройств и транспортных средств, и путем интенсификации и форсирования использования существующей технической базы железных дорог. Исходя из этого, все способы увеличения пропускной и провозной способности можно классифицировать как инженерно-строительные (реконструктивные) и организационно – технические.

Реконструктивные способы (мероприятия) осуществляются, как правило, порядке заблаговременной подготовки железных дорог для обеспечения воинских и народно— хозяйственных перевозок. Они требуют значительных затрат сил, средств, времени на осуществление и предусматривается перспективными планами социально-экономического развития народного хозяйства страны в целом. Они должны учитывать реализацию военно— технических требований, направленных на устойчивую эксплуатацию железных дорог по выполнению воинских перевозок военного времени.

Реконструктивные способы включают:

- строительство новых железнодорожных линий, участков, обеспечивающих разгрузку основных магистральных линий, повышение маневренности сети, обход крупных железнодорожных и транспортных узлов, формирование новых фронтальных и рокадных ж.д. направлений;
- удлинение и увеличение количества приемо— отправочных, сортировочных и погрузочно-выгрузочных путей;
- строительство двухпутных вставок и новых отдельных пунктов в целях уменьшения длины перегонов на однопутных участках;
- строительство вторых путей на наиболее загруженных участках и дополнительных главных вторых путей на двухпутных линиях;
- усиление и реконструкцию путевого хозяйства за счет укладки бесстыкового пути, тяжелых типов рельсов, смягчение профиля пути;
- оборудование железнодорожных участков и станций современными средствами АТС;
- электрификацию железных дорог и усиление мощности тягового энергоснабжения;
- внедрение новых типов локомотивов большой мощности;
- оснащение железных дорог большегрузным вагонным парком.

Решение на увеличение пропускной и провозной способности принимается на основе анализа роста размеров перевозок на перспективу и технико-экономических расчетов. Причем большинство реконструктивных мероприятий носят комплексный характер, т.к. обеспечивают одновременно увеличение пропускной способности в поездах и повышение массы поезда, либо изменяют тактико-технические характеристики оснащения различных устройств ж.д. хозяйства (перегонов, станций, устройств энергоснабжения, локомотивного и вагонного хозяйства). Комплексный характер носят такие мероприятия как замена тепловозной тяги электрической, смягчение профиля пути, усиление устройств энергоснабжения электрифицированных железных дорог, оборудование участков АБ. Необходимым требованием комплексного увеличения пропускной и провозной способности является приведение всех элементов и устройств ж.д. в состоянии, при котором ни одно из них не должно ограничивать пропуск заданных размеров движения и, в то же время, иметь запас производственной мощности в виде резерва.

Реконструктивные способы позволяют обеспечить не только увеличение пропускной способности, но и значительно повышают устойчивость эксплуатационной работы в военное время. Это, прежде всего относится к строительству новых ж.д. участков, обеспечивающих повышение маневренности сети, строительству вторых путей, позволяющих значительно увеличить маршрутные скорости движения поездов, оборудованию ж.д. современными средствами АТС, способствующими повышению устойчивости работы ж.д. в условиях всех видов заражения. Вместе с тем проведение реконструктивных мероприятий предъявляет повышенные требования к обеспечению объектов и устройств, особенно электрифицированных ж.д. участков и участков, оборудованных АБ и ЭЦ.

Реконструктивные способы проводятся в порядке заблаговременной подготовки ж.д., но опыт ВОВ показывает, что они могут проводиться и в ходе войны. Так, в период с 1941 по 1945 г. было построено 9845 км новых ж.д., электрифицированы участки протяженностью более 400 км (дороги Урала). На Пермской ж.д. к ноябрю 1941 г. были удлинены станционные пути на 39 раздельных пунктах, а на Рязано-Уральской ж.д. к декабрю 1941 г. построено и сдано в эксплуатацию 16 разъездов, произведено удлинение станционных путей на 24 станциях и уложены дополнительные пути на 12 раздельных пунктах. Летом 1942 г. большая работа по увеличению пропускной способности была произведена на Оренбургской, Ташкентской и Ашхабатской ж.д. в целях обеспечения перевозок горючего из района Красноводска на запад. При этом развивались узловые и участковые станции, строились новые разъезды, удлинялись и укладывались дополнительные пути на многих раздельных пунктах. В годы войны действовали специальные указания по постройке раздельных пунктов с простейшим путевым развитием. В указаниях рекомендовались простейшие схемы разъездов усового типа с учетом профиля главного пути и рельефа местности, наличия уклонов и кривых, обеспечения трогания с места поездов установленной массы при одиночной тяге.

Организационно-технические мероприятия осуществляются с целью интенсификации использования производственной мощности и для форсированного увеличения пропускной способности отдельных ж.д. участков и направлений. Проведение этих мероприятий, как правило, не требует значительных затрат сил, средств и времени на их осуществление. Они вводятся на короткий промежуток времени, как в мирное, так и особенно в военное время для ликвидации узких мест в пропускной и провозной способности.

Организационно-технические мероприятия включают:

- организацию непарного непакетного движения поездов;
- организацию пакетного движения поездов с открытием временных путевых постов, установкой сигналов полевой автоматической и «живой» блокировки;
- специализацию линий для одностороннего движения или использование неправильного пути двухпутных участков;

- организацию караванного движения;
- соединение поездов;
- кратную тягу и подталкивание;
- сокращение времени занятия горловины, путей и погрузочно-разгрузочных устройств станций;
- скоростную обработку поездов на станциях.

В годы Великой Отечественной войны получен большой опыт применения организационно-технических мероприятий по увеличению пропускной и провозной способности ж.д. Так, в августе 1942 г. в Сталинград со стороны станции Иловля в течение трех суток необходимо было пропустить 37 эшелонов только в ночное время. Для этого было организовано пакетное движение поездов с интервалом 15 минут, а поезда разграничивались сигналами в виде «живых» светофоров.

Несколько позже, после завершения строительства ж.д. участка Иловля-Петров Вал применение одностороннего движения на однопутных участках Балашов-Поворино– Иловля-Петров Вал-Балашов обеспечило увеличение пропускной способности с 16 до 22 пар поездов в сутки, что позволило производить выгрузку эшелонов только в ночное время. Организация движения поездов по сигналам « живой « блокировки применялось в июне 1943 г. на ж.д. участках Поворино-Лиски-Валуйки, что позволило в течение 42 часов пропускать эшелоны темпом 36-40. При невозможности вывода порожних вагонов из районов выгрузки практиковался их временный отстой и, как крайняя мера, сбрасывание вагонов под откос с целью освобождения станционных путей для выгрузки эшелонов. В мае 1943 г. « живая» блокировка применялась на ж.д. участке Поляны-Шлисельбург, связывающим Большую землю с Ленинградом. За 6 часов темного времени обеспечивалась возможность отправления в сторону Ленинграда до 24 поездов. Локомотивы со сдвоенными поездами возвращались обратно на следующую ночь. В дальнейшем эти участки были оборудованы упрощенной системой АБ, что еще больше увеличило их пропускную способность.

При подготовке и проведении Сталинградской операции на Астраханском отделении Рязано-Уральской ж.д. применялся караванный способ движения, при котором поезда отправлялись вслед на расстоянии видимости хвостовых сигналов впереди идущего поезда.

Организационно-технические мероприятия по увеличению пропускной способности находят широкое применение на военно-транспортных учениях. Они используются как средство форсирования пропуска поездов, восстановления производственной мощности постоянных устройств и проведения мероприятий по регулированию и оперативной маскировке, перевозок.

Опыт Великой Отечественной войны и анализ условий выполнения воинских перевозок в военное время показывает, что к числу основных военно-эксплуатационных требований, которые должны учитываться при оценке

организационно-технических и реконструктивных мероприятий следует отнести:

- обеспечение соответствия пропускной способности заданным размерам движения при наличии необходимого резерва;
- возможность организации в преимущественном направлении непарного непакетного и пакетного движения поездов с максимально допустимыми маршрутными скоростями;
- сохранение унифицированной массы воинских поездов на всем маршруте перевозки;
- обеспечение равномерного подвода поездов на станции с учетом их пропускной, провозной, перерабатывающей и погрузо-выгрузочной способности и соблюдение условий рассредоточения технологических операций с эшелонами и поездами с материальными средствами;
- соблюдение интервалов движения между поездами с целью максимального сокращения потерь перевозимых войск и материальных средств при применении противником ядерного и высокоточного оружия;
- возможность выполнения мероприятий по оперативной маскировке перевозок;
- соблюдение установленных технических норм использования подвижного состава.

Литература

- 1 Военная эксплуатация железнодорожного и воздушного транспорта. – Ленинград, 1987.
- 2 Управление эксплуатационной работой железных дорог. – М.: 1991.
- 3 Марков В.П. Эксплуатация железных дорог по опыту Великой Отечественной войны. Ленинград, 1991.
- 4 Пономарев Н.Н. Обоснование способов организации движения поездов на ж.д. военного округа в начальном периоде войны. Канд. диссертация. – Ленинград, 1990.

ГРНТИ 78.09.15

ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МАЛЫХ РЕК ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ВОИНСКИХ ПЕРЕВОЗОК В ГОДЫ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ

С.Ж. Кинжикеев

*Национальный университет обороны имени Первого Президента
Республики Казахстан – Лидера Нации, г. Астана*

Н.К. Айтпаев

*Национальный университет обороны имени Первого Президента
Республики Казахстан – Лидера Нации, г. Астана*

Транспорт является связующим звеном в экономике любого государства, который охватывает все виды общественного производства, распределения и обмена [1]. Одним из ведущих видов транспорта является речной транспорт, осуществляющий перевозки грузов и пассажиров судами по внутренним водным путям, как по естественным (реки, озера), так и по искусственным (каналы, водохранилища).

Освоение малых рек в Великую Отечественную войну имело большое значение для организации воинских перевозок. Опыт Великой Отечественной войны показал, что малые реки целесообразно использовать для подвоза грузов снабжения и для эвакуации на фронтах, действующих в лесисто-болотистых районах при недостаточно развитой сети железных дорог и отсутствии грунтовых дорог с твердым покрытием. В статье приводится пример использования малых рек для воинских перевозок для организации подвоза по рекам Торопа, Западная Двина (верхнее течение) и Ловать на Калининском фронте

Ключевые слова: речной транспорт, малых реки, Великая Отечественная война, воинские перевозки, органы военных сообщений.

Опыт Великой Отечественной войны показал, что малые реки целесообразно использовать для подвоза грузов снабжения и для эвакуации на фронтах, действующих в лесисто-болотистых районах при недостаточно развитой сети железных дорог и отсутствии грунтовых дорог с твердым покрытием.

Как пример использования малых рек для воинских перевозок ниже приводится организация подвоза по несудоходным рекам Торопа, Западная Двина (верхнее течение) и Ловать на Калининском фронте.

В январе 1942 г. в результате успешного проведения Торопецко-Холмской операции наши войска глубоко вклинились на территорию, занятую противником, и впоследствии перешли к активной обороне (рис. 1). Освобожденная территория представляла собой лесисто-болотистую местность, где было мало грунтовых дорог, пригодных для движения автотранспорта [2].

Войска фронта, осуществившие прорыв, в первый период базировались на железнодорожную линию Бологое Великополье. В июле 1942 г. была построена соединительная ветка (в обход узла Великие Луки) Великополье – Таборы, что предоставило возможность использовать для подвоза также железнодорожный участок Таборы Земцы.

С целью организации подвоза войскам 4-й ударной армии, имевшим значительный отрыв от станций снабжения и плохие грунтовые дороги, по требованию командования фронта Министерство речного флота в апреле 1942 г. направило команду технической разведки для обследования рек Западная Двина и Торопа.

В пределах судоходной части р. Западная Двина было обнаружено 5 единиц самоходного флота общей мощностью 240 л.с. и 12 единиц несамоходного флота общей грузоподъемностью 850 т. Весь флот находился в полузатопленном состоянии и требовал текущего и среднего ремонта.

После изучения данных обследования командование фронта решило использовать для воинских перевозок р.Торопа (рис. 1) от Старая Торопа до Шинково (49 км) и р. Западная Двина от Шинково до пристани Кресты.



Рисунок 1. Схема путей сообщения Калининградского фронта.

Эти участки рек ранее не эксплуатировались, были мелководны (глубины на р. Торопа в межень 60-80 см), имели пороги, засоренные и густо травянистые русла.

Для освоения водного пути в мае 1942 г. Министерство речного флота

Организовало Западно– Двинский военно– восстановительный участок в задачу которого входило быстрее восстановление флота, строительство новых и подъем затопленных судов, расчистка фарватера и бичевника на берегу для конной тяги, расстановка знаков судоходной обстановки и организация движения судов.

Всего за навигацию 1942 г. (с июля по 7 ноября) для войск 4-й ударной армии по водному пути было доставлено 1618 т грузов снабжения.

В начале 1943 г. войска Калининского фронта освободили железнодорожный узел Великие Луки и прилегающие к нему районы [3]. В связи с этим в навигацию 1943 г. представилось возможным использовать для подвоза войскам 22-й армии р.Ловать (Великие Луки-Песчанка, 80 км.).

Для освоения и организации воинских перевозок на р. Ловать из состава Днепро-Двинского военно-восстановительного отряда был выделен специальный Ловатский военно-восстановительный участок. Освоение реки представляло значительные трудности, так как река имела малые глубины (20-25 см) и сильную порожистость.

В связи с постройкой в конце 1942 г. военно-полевой железной дороги Старая Торопа – Ильино Королевщина (строительство закончено 27 декабря 1942 г.) значение водного участка 4-й ударной армии в навигацию 1943 г. несколько уменьшилось, но использование его для воинских перевозок продолжалось.

В период подготовки к навигации были произведены работы по улучшению судового хода, освоению участков ниже пристани Кресты и по постройке судов. В 1943 г. силами военно-восстановительного отряда построено 52 открытых деревянных судна грузоподъемностью от 10 до 100 т (общая грузоподъемность 1690 т), 20 гребных лодок и 17 мотолодок с моторами «ГАЗ» мощностью по 42 л.с. каждый. Кроме того, по железной дороге с Моссудоверфи поступило 52 восьмитонных дощаника и 14 микрогазоходов (мощностью по 22 л. с.).

Усиление флота и улучшение судового хода позволили менять систему организации движения и увеличить пропускную и провозную способность водного участка.

В навигацию 1943 г. организация движения была построена по следующей схеме.

На р. Торопа (Старая Торопа Шинково) для перевозок грузов использовались баржи грузоподъемностью до 20-25 т. а на р. Западная Двина (Шинково – Кресты и далее) – 50 тонные баржи. В пункте Шинково осуществлялась перевалка грузов.

На плече Старая Торопа – Аверково (у переката «Ольховик» буксировка судов в обоих направлениях осуществлялась микрогазоходами, а на плесе

Шинково – Кресты и далее – катерами и микрогазоходами. Травянистость русла и наличие порогов (перекат «Ольховик») на участке Аверково Шинково не позволяли применять механическую тягу судов. Здесь груженные суда вниз по течению пропускались самосплавом, а порожние вверх по течению буксировались конной тягой. В районе порогов производилась паузка судов.

Погрузочно-выгрузочные работы в основном производились силами воинских частей и судовых команд, перевалочные и паузочные – силами военно-восстановительного отряда.

Несмотря на чрезвычайную затрудненность движения на участках рек, мало приспособленных к плаванию, аварии с судами происходила очень редко и потери грузов были незначительными. За навигацию 1943 г. было потеряно 22 сило -суток и 354 тоннаже-суток. В результате гибели 25-тонного несамоходного судна на р. Западная Двина затонуло 450 ящиков боеприпасов.

За навигацию 1943 г. (апрель-ноябрь) по рекам Торопа и Западная Двина для войск 4-й ударной армии было перевезено 24 220 т воинских грузов и по р. Ловать для 22-й армии – 4826 т грузов [4].

В этот период почти параллельно водному участку Старая Торопа - Кресты действовала военно-полевая железная дорога Старая Торопа–Королевщина, которая являлась основной коммуникаций для 4-й ударной армии, однако объем перевозок по рекам Торопа и Западная Двина был также значительным и составил около 65% грузопотока по железной дороге.

По видам снабжения выполненные воинские перевозки по рекам Торопа, Западная Двина и Ловать распределяются следующим образом:

- боеприпасы и вооружение – 62,2%;
- продовольствие – 28,3%;
- ГСМ – 1,1%;
- строительные и прочие грузы – 8,4%.

Большинство перевозимых грузов доставлялось непосредственно дивизиям, а часть даже в район огневых позиций.

Следует отметить, что, несмотря на исключительно трудные условия плавания по рекам, которые никогда ранее не эксплуатировались и считались несудоходными, а также на недостаток технических и материальных средств во фронтовой полосе, Калининский фронт сумел в короткие сроки подготовить транспортные средства и водные участки к эксплуатации, что обеспечило подвоз действующим войскам необходимых грузов снабжения.

Управление перевозками на водных участках осуществляли начальники военных сообщений армий, которые имели своих представителей при управлении Западно-Двинского военно-восстановительного отряда, при управлении Ловатского участка и в ряде других пунктов.

Примеры использования малых рек для воинских перевозок и период Великой Отечественной войны не единичны. Они имели место и на реках других фронтов.

Освоение малых рек имеет большое значение также для организации по ним воинских перевозок и в мирное время. По малым рекам в послевоенный

период перевозились такие грузы, как дрова, кирпич, гравий, лесоматериалы и т.п., доставка которых воинским частям речным транспортом наиболее выгодна в экономическом отношении.

Важнейшей обязанностью органов военных сообщений на водном транспорте является не только организация и выполнение их перевозок [5]. Они должны также повседневно контролировать осуществление всех мероприятий по дальнейшей реконструкции водного транспорта и по подготовке водных путей к выполнению массовых воинских перевозок.

Необходимо уделять больше внимания использованию малых рек для выполнения воинских перевозок и в мирное время.

Литература

1 Духно Н.А., Землин А.И. Транспортное право. Общая часть: учебник. – М.: Юридический институт МИИТа Москва, 2017.

2 Виниченко М.В., Саксонов О.В., Агеев Н.В. Великая Отечественная война 1941-1945 годов. В 12 т. Т. 3. Битвы и сражения, изменившие ход войны. – М., 2012.

3 Андронников Н.Г. Первый рубеж решающих побед (К 50-летию разгрома немецко-фашистских войск под Москвой). // Военно-исторический журнал. №1. 1992.

4 Огарков Н.В. Двадцать вторая армия // Советская Военная Энциклопедия. – М., 1977.

5 Кириченко А.В., Мартыненко И.В., Соляков О.В. История военных сообщений на морском и внутреннем водном транспорте. – М., 2017.

ГРНТИ 78.25.01

РОЛЬ АВТОМОБИЛЬНЫХ ПЕРЕВОЗОК В СИСТЕМЕ ТЫЛОВОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВОЙСК ВС РФ

С.Ж. Кинжикеев

*Национальный университет обороны имени Первого Президента
Республики Казахстан – Лидера Нации, г. Астана*

М.Г. Юриков

*Национальный университет обороны имени Первого Президента
Республики Казахстан – Лидера Нации, г. Астана*

Развитие средств вооруженной борьбы, маневренный характер боевых действий, значительный расход материальных средств и объем потерь автотранспортных, материальных, перегрузочных средств повышают роль и значение воинских автомобильных перевозок в операциях.

Мобильность автомобильного транспорта позволяет осуществить быструю доставку и перевозку войск, боеприпасов, вооружения, продовольствия и обмундирования, эвакуацию раненых и поврежденной военной техники.

Ключевые слова: Автомобильный транспорт, Великая Отечественная война, объем воинских перевозок.

Воинские автомобильные перевозки – это перемещение материальных средств, соединений, частей и организаций, а также раненых и больных из одного района (пункта) в другой, осуществляемых по плану военного командования с использованием соединений, частей и подразделений автомобильных войск. По характеру решаемых задач воинские автомобильные перевозки являются составной частью транспортного обеспечения и организуются с учетом требований комплексного использования всех видов транспорта. Воинские автомобильные перевозки организуются во всех видах оперативной, боевой и повседневной деятельности войск и выполняются автомобильными войсками.

Опыт работы автомобильного транспорта в годы Великой Отечественной войны, в современных операциях, в локальных войнах и региональных конфликтах показывает, что он является основным видом транспорта как в войсковом, так и в армейском тылу и занимает одно из ведущих мест среди других видов транспорта во фронтовом тылу. Кроме того, автомобильный транспорт выполняет роль связующего звена между другими видами

транспорта – железнодорожным, воздушным и трубопроводным, чем обеспечивается непрерывность перевозок (подвоза) материальных средств.

В Великой Отечественной войне (табл. 1) роль и значение автомобильного транспорта с каждым годом возрастали и, начиная с 1944 года и стал ведущим по сравнению другими видами. Так, в Венской операции 3-го Украинского фронта автомобильным транспортом было перевезено около 150 тыс.т., а железнодорожным – 142 тыс. т. грузов. Характерен пример и Висло-Одерской операции 1-го Белорусского фронта, когда автомобильным транспортом было перевезено 420 тыс. т., а железнодорожным – только 63 тыс.т. грузов.

Таблица 1 – Объем воинских перевозок материальных средств видами транспорта в годы Великой Отечественной войны (млн. т / %).

Показатели	1941 г. (22.06)	1942 г.	1943 г.	1944 г.	1945 г. (до 30.9)	Всего
Общий объем перевозок	8,3	48,2	78,0	131,8	62,9	329,2
В том числе: железнодорожным транспортом	6,7 80	27,9 58	37,8 46	49,8 38	28,6 45	150,8 45
Автомобильным транспортом	0,8 10	11,7 24	33,4 43	74,4 56	25,6 40	145,9 44
Другими видами транспорта	0,8 10	8,6 18	8,7 11	7,6 6	9,7 15	35,4 11

В современных операциях на автомобильный транспорт возлагается в войсковом тылу 95 – 100 % от общего объема перевозок (табл. 2), в армейском – 90 -95 %, во фронтовом – до 75 %.

В локальных войнах и вооруженных конфликтах (по опыту Афганистана и Чечни) доля использования автомобильного транспорта достигала 80 – 90 %.

Воинские автомобильные перевозки классифицируются по назначению, в зависимости от звена тыла, в котором выполняются перевозки, по характеру возникновения потребности в перевозках.

В зависимости от назначения воинские автомобильные перевозки подразделяются на оперативные, снабженческие, мобилизационные, людские, технологические и эвакуационные.

Таблица 2. Удельный вес видов транспорта на участках перевозок на ТВД, от общего объема перевозок, в %.

Вид транспорта	Участки перевозок			
	До РТО	От РТО до фбрмо	От фбрмо до абрмо	От абрмо до обмо
Автомобильный	до 10 до 5	75 – 80 60-65	до 90 85-90	95-100
Железнодорожный	75 –80 90-100	5-10 20-25	до 5 до 10	до 5 до 10
Трубопроводный	–	10	–	–
Водный	5-10	–	–	–
Воздушный	1	1-2	2-3	2-3

Примечание. В числителе – в операциях с применением ядерного оружия, в знаменателе – с применением обычных средств поражения.

В военном округе автомобильные перевозки организуются штабом тыла и автомобильно-дорожной службой под руководством начальника тыла – заместителя командующего округом по тылу силами и средствами армии (корпуса), а в отдельных случаях средствами соединений и частей. и выполняются по планам силами и средствами округа, а в отдельных случаях силами и средствами объединений, соединений и организаций.

На флоте автомобильные перевозки организуются штабом тыла и автотранспортной службой флота под руководством начальника тыла – заместителя командующего флотом по тылу по планам силами и средствами флота.

Автомобильные перевозки в войсковом тылу организуются заместителем командира соединения (части) по тылу и выполняются по планам силами и средствами соединения (части).

Непосредственно организуют воинские автомобильные перевозки командиры и штабы автомобильных соединений, частей и подразделений. При этом они тесно взаимодействуют с грузоотправителями, грузополучателями и командирами медицинских и дорожно-комендантских соединений и частей, с командирами соединений и частей, организующих боевое обеспечение действий автомобильных колонн, охрану и оборону транспортных коммуникаций.

Оперативные перевозки организуют непосредственно командиры (начальники) и штабы перевозимых войсковых частей и организаций в тесном взаимодействии с командирами и штабами частей. Основными вопросами взаимодействия при этом могут быть: выбор и подготовка районов погрузки и выгрузки; расчет погрузки личного состава, техники, вооружения и запасов материальных средств; построение походного порядка и выбор режима движения; организация всех видов обеспечения и управления на марше.

Воинские автомобильные перевозки выполняются по планам, но имеют место и внеплановые перевозки. Плановые перевозки осуществляются регулярно, чередуются с обслуживанием техники, отдыхом личного состава, обеспечение их организуется наиболее полно. Внеплановые перевозки возникают внезапно, время на их организацию ограничено. Внеплановые перевозки выполняются, как правило, автомобильными частями и подразделениями, содержащимися в резерве, или автомобильным соединениям и частям изменяются ранее поставленные задачи.

За последний период количество автомобилей в общевойсковых соединениях ВС РФ увеличилось. Основу автомобильного парка стали составлять многоцелевые полноприводные автомобили высокой проходимости. Из года в год во всех родах войск и видах вооруженных Сил увеличивается количество сложных специальных колесных машин: бронетранспортеров, четырехосных мощных тягачей и длинбазных шасси, одноосных и двухосных тягачей и других машин, обеспечивающих получение наибольшего эффекта от устанавливаемого на них вооружения и техники. Значительно увеличилось количество транспортных и специальных автомобилей в тыловых частях и учреждениях, вследствие чего мобильность тыла возросла до уровня мобильности боевых частей.

В общем комплексе транспортных средств фронтового тыла ведущая роль стала принадлежать автомобильному транспорту, который в условиях ядерной войны должен осуществлять значительную часть общего объема перевозок материальных средств, содержать на себе подвижные запасы и доставлять грузы в войска при любых дорожных условиях. Таким образом, оснащение войск ракетно-ядерным оружием явилось объективной предпосылкой быстрого развития разнообразной автомобильной техники. В связи с этим существенно изменились и тактико-технические требования, предъявляемые к конструкции армейских автомобилей.

Литература

- 1 Воинские автомобильные перевозки. Учебник. – М., 1992.
- 2 Тактика подразделений, частей, соединений автомобильных войск и материального обеспечения. Учебник. – М., 1998.
- 3 Подвоз материальных средств. Учебник. – М., 1998.
- 4 Учебник. Оперативный тыл ВМФ. Ч. I.-СПб: ВАТТ, 1989.
- 5 Планирование воинских автомобильных перевозок. Учебное пособие. – М., 1987.
- 6 Последовательность и содержание работы автотранспортной службы фронта (армии) в операциях и при перегруппировке. Учебное пособие. – СПб, 1994.

ЖАРАТЫЛЫСТАНУ ҒЫЛЫМДАРЫ
ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ
NATURAL SCIENCE

ҒТАМР 34.31.01

ЖАЛБЫЗ ЖӘНЕ МЕЛИССА ТҮРЛЕРІНІҢ ҒЫЛЫМИ ЗЕРТТЕЛУЛЕРІ ТУРАЛЫ ШОЛУ

А.М. Рахимжанова, Б.Қ. Құрмашқызы

Семей қаласының Шәкәрім атындағы университеті, Семей қ.

Бұл мақалада Lamiaceae тұқымдасына жататын жалбыз және мелисса дәрілік өсімдіктерінің әсері, қолданылуы, өнеркәсіптегі маңызы туралы ғылыми зерттеулерге және әдебиеттерге шолу жасалынды. Қазіргі уақытта бұл өсімдіктер мен олардың туындыларына сұраныс артты, себебі олар табиғи, экологиялық таза және қауіпсіз өнім болып саналынады. Қазақстанда таралу ареалы ауқымды, табиғи жағдайда жабайы өсетін дәрілік өсімдіктер тобы бағалы шикізаттар көзі болып табылады. Өсімдіктердің әртүрлі медицина түрлерінде қолданылуы және оны әртүрлі ауруларда қолданудың тиімділігі, химиялық құрамы, антиоксиданттық қасиеттері, сығындыларында кездесетін негізгі биологиялық белсенді заттары қарастырылды. Жұмыс барысында аталған өсімдіктерден алынған экстракттардың антиоксиданттық, антибактериялық, антитоксикалық белсенділігі қарастырылды.

Түйін сөздер: *Mentha piperita* L., *Melissa* L., экстракт, биологиялық активті заттар, антиоксидант.

Қазақстанның флорасы биологиялық белсенді заттардың таусылмас көзі болып саналады. Адамдар үшін антиоксиданттардың көздері өсімдік шикізатына, антиоксиданттық қасиеттерге негізделген тағамдар мен сусындар болуы мүмкін. Lamiaceae тұқымдасының эфир майлы өсімдіктерінің көпшілігі биологиялық белсенді заттардың алдыңғы тізімін қамтиды, жан-жақты фармакологиялық белсенділікке ие [1, 30-35 б.].

Антиоксидант – бұл бос радикалдар тудыратын дене үшін қауіпті тізбекті реакциялардың алдын алатын молекула. Антиоксиданттар дене үшін табиғи қалқан ретінде әрекет етеді. Олардың негізгі қызметі – денені бос радикалдардың агрессивті әрекеттерінен қорғауға көмектесу. Біздің денеміздегі жасушалар бұл молекулаларды табиғи түрде жасайды. Бірақ олардың саны қоршаған ортаның әсерінен (ластану, темекі шегу немесе күннің ультракүлгін сәулеленуі) нәтижесінде көбеюі мүмкін. Антиоксиданттар әсіресе өсімдіктер әлемінде кеңінен таралған. Табиғи антиоксиданттар ағзадағы бос радикалды өзгерістердің барысын реттеуде маңызды рөл атқарады, оның жағдайына айтарлықтай әсер етеді және адамның иммундық жүйесін нығайтуға

көмектеседі. Оны *Lamiaceae* тұқымдасына жататын жалбыз және мелисса дәрілік өсімдіктерінің құрамынан қарастырамыз.

Жалбыз (*лат. Mentha piperita L.*) биіктігі 60-80 см. болатын көпжылдық шөптесін өсімдік. Ылғалды жерлерде, бұталар арасында, шатқалдарда, өзен-сулардың жағаларында, жол бойында өседі. Бұл өсімдіктің түрі Азия мен Еуропада кең таралған, отаны – Англия.

Мелисса (*лат. Melissa L.*) – көпжылдық эфир майлы шөптесін өсімдік, *Lamiaceae* тұқымдасының бір түрі. Оны лимон бальзамы, ара жалбызы деп те атайды. Оның нағыз отаны – Шығыс Жерорта теңізі, Балқан, Иран. Мелиссаның иісі – бүкіл бұтаның және әсіресе жапырақтардың иісі лимонға ұқсайды. Осыдан «лимон жалбызы» атауы қалыптасқан. Оның иісі әсіресе гүлдену алдында жағымды, өте қатты шығады. Лимон бальзамы эфир майларының жоғары концентрациясына ерекше иіс береді – бұл барлық ерінгүлділер тұқымдасына тән белгі.

Бұл өсімдіктер биологиялық белсенді заттарға, оның ішінде фенолдық қосылыстарға және эфир майларына бай өсімдік екені белгілі [2].

Lamiaceae тұқымдасының өкілдерінің арасында жалбыз және мелисса ең танымал мәдени хош иісті өсімдіктердің бірі болып табылады [3]. Фенолдық қосылыстардың көп болуына байланысты жалбыздың су сығындылары мен эфир майлары табиғи антиоксиданттар болып келеді [4].

Жалбыз өзінің дәмдік және хош иісті қасиеттерімен, сондай-ақ көптеген тағамдық, косметикалық және фармацевтикалық өнімдерде қолданылатын жапырақтардан алынған эфир майларымен танымал. Жалбыздағы заттардың негізгі антиоксиданттық белсенділігі полифенолдардың жалпы құрамымен байланысты, соның ішінде эрицитрин, розмарин қышқылы, гесперидин, апигенин, сальвианол қышқылдары және т.б. қышқылдары [5].

Розмарин қышқылы – фенол кофеин қышқылының қосылысы мен күрделі эфирі, антиоксиданттық белсенділікті көрсетеді [6], оның ең көп мөлшері *Mentha* тұқымдасы өкілдерінен табылды [7].

Жалбыз сығындысының құрамында фитохимиялық заттардың бай құрамы бар, оны ғалымдар ісікке қарсы белсенділігі, қабынуға, бактерияға қарсы және антиоксиданттық қасиеттері бар қосылыстар алу мақсатында бұрыннан зерттеген [8].

Өсімдіктер бойынша фитохимиялық зерттеулер терпендер (монотерпендер, сесквитерпендер және тритерпендер) және фенолдық қосылыстар (фенол қышқылдары, флавоноидтар және таниндер) сияқты әртүрлі фитохимиялық заттардың болуын анықтады. *M. officinalis*-тің негізгі белсенді ингредиенттері ұшпа қосылыстар (мысалы, герань, нерал, цитронелл және гераниол), тритерпендер (мысалы, урзол қышқылы және олеанол қышқылы) және фенолдар болып табылады. Фенолдық қосылыстар (фенол қышқылдары, флавоноидтар, терпендер және т.б.) жалбыз сығындыларында кездесетін негізгі биологиялық белсенді фитохимиялық заттар.

Melissa officinalis L., әдетте лимон бальзамы ретінде белгілі, ерінгүлділер тұқымдасына жататын белгілі дәрілік өсімдік. 2000 жылдан астам уақыт бойы

бұл өсімдіктің хош иісті жапырақтары тағамдарға дәм қосу үшін тамақ дайындауда кеңінен қолданылады. Өсімдік сонымен қатар психикалық және орталық жүйке жүйесінің бұзылуын, жүрек-қан тамырлары және тыныс алу органдарының ауруларын, әртүрлі қатерлі ісіктерді емдеуде және есте сақтауды күшейтетін, жүректі сергітетін, антидепрессант ретінде қолданылады. Қазіргі уақытта ол стресстен туындаған бас ауруын жеңілдету үшін жұмсақ седативті – ұйықтататын дәрі ретінде және вирусқа қарсы құрал ретінде де қолданылады [9].

Бұл өсімдіктің емдік қасиеттерін алғаш рет De Materia Medica-да фармакологияның атасы Диоскорид (AD 40–90) енгізді. Содан бері M. officinalis-тің емдік қасиеттері басқа да көптеген танымал медициналық кітаптарда, соның ішінде Авиценнаның «Медицина каноны», Джорганидің «Захире Харазмшахи», «Харазмшахтың қазынасы» және Разестің «Аль-Хави» кітабында аталды.

Лимон бальзамының сығындысын әдетте антидепрессант ретінде қолдануды әйгілі ирандық ғалым, Ибн Синада (Авиценна) ұсынды. Сонымен қатар Авиценна мелисса жайлы «Мелисса жүректі қуанышқа бөлейді және өмірге деген сүйіспеншілікті арттырады» деп жазды, ал бес ғасырдан кейін – Парацельс: «Жер өндіретін барлық заттардың ішінде мелисса – бұл жүрекке ең жақсы шөп» деп баға берген болатын.

Мелисаның сығындысы есте сақтау қабілетінің бұзылуын азайтуда, агрессивтілік пен алаңдаушылықтың төмендеуі, ұйқының, көңіл-күйдің жақсаруында тиімді екендігі көрсетілді [10].

Мындаған жылдар бойы M. officinalis өсімдігінің экстрактыларын медицинада қолданған. Оның экстракты анксиолитикалық, антидепрессант, иммуномодуляциялық, вирусқа қарсы, антимикробтық, антиоксиданттық және антиаллергиялық қасиеттер ие болып келеді.

Қорытынды. Мелисса мен жалбыз көптеген қасиеттерге ие, оны косметикалық және емдік мақсатта қолдану ғасырлар бойы белгілі. Олар кез келген жерде қиындықсыз өсетін өте қарапайым өсімдік. Мелиссаның өзіне тән хош иісі және лимонды еске түсіретін өте жағымды дәмі бар. Лимон бальзамының ашық жасыл жапырақтары кептіріліп, тыныштандыратын қасиеті бар инфузия мен қайнатпаны дайындау үшін медицинада қолданылады. Әдеби дереккөздерге шолу дәрілік өсімдігінің косметология саласына және дәрі-дәрмектерді әзірлеуде қолдану тиімділігін көрсетті.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1 Ткачёва, Е.Н. Лекарственные растения семейства Яснотковые (Lamiaceae) как источники флавоноидов / Е.Л. Маланкина, Е.Н. Ткачёва, Л.Н. Козловская // Вопросы биологической, медицинской и фармацевтической химии. – 2018. – Т. 21. – № 1. – С. 30-35.

2 Embuscado M.E. 2015. Spices and herbs: Natural sources of antioxidants – A mini review. Journal of Functional Foods. Vol. 18. P. 811–819.

3 Cirlini M., Mena P., Tassotti M., Herrlinger K.A., Nieman K.M., Dall'Asta C., Del Rio D. 2016. Phenolic and volatile composition of a dry spearmint (*Mentha spicata* L.). *Molecules*. Vol. 21. № 8. P. 1007.

4 Wu Z., Tan B., Liu Y. et al. Chemical Composition and Antioxidant Properties of Essential Oils from Peppermint, Native Spearmint and Scotch Spearmint // *Molecules*. 2019. – Vol. 24, N 15. – P. 2825

5 Bahadori M.B., Zengin G., Bahadori S., Dinparast L., Movahhedini N. 8302 . Phenolic composition and functional properties of wild mint (*Mentha longifolia* var. *calliantha* (Stapf) Briq.). *International Journal of Food Properties*. Vol. 21. № 1. – P. 183-193.

6 Alfieri A., Giovanni E.M. 2015. Bioactive nutraceuticals and stroke: activation of endogenous antioxidant pathways and molecular mechanisms underlying neurovascular protection. *Bioactive Nutraceuticals and Dietary Supplements in Neurological and Brain Disease. Prevention and Therapy*. Academic Press. – 365-379 p.

7 Shekarchi M., Hajimehdipoor H., Saeidnia S., Gohari A.R., Hamedani M.P. 2012. Comparative study of rosmarinic acid content in some plants of Labiatae family. *Pharmacognosy Magazine*. Vol. 8. № 29. – P. 37-41.

8 Bode A.M., Dong Z. Toxic phytochemicals and their potential risks for human cancer // *Cancer prevention research*. 2015. – Vol. 8, N 1. – P. 1

9 Blumenthal M., Goldberg A., Brinckmann J (2000). *Herbal Medicine Expanded Commission E Monographs*. Newton, MA: Integrative Medicine Communications, 123. – P. 230-232.

10 Akhondzadeh S. et al. *Melissa officinalis* extract in the treatment of patients with mild to moderate Alzheimer's disease: a double blind, randomised, placebo controlled trial // *Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry*. 2003. V. 74. №. 7, pp. 863–866.

ҒТАМР 31.01.45

МЕКТЕП ХИМИЯСЫНА НАНОТЕХНОЛОГИЯ МЕН НАНОМАТЕРИАЛДАРДЫ ИГЕРУ ӘДІСТЕРІН ЕНГІЗУ

М.Б. Иса

Магистрант, Л.Н. Гумилев атындағы ЕҰУ, Астана қ.

И.С. Иргибоева

Ғылыми жетекші, профессор, х.ғ.д., Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ, Астана қ.

Мақалада химия пәнін оқыту барысында нанотехнологиялар мен наноматериалдарды игеру әдістерін мектеп қабырғасынан бастап енгізудің маңыздылығы туралы жазылған. Білім алушылардың жас ерекшеліктерін есепке ала отырып, оқыту әдістерін жетілдіру үшін химия сабақтарында нанотехнология мен наноматериалды игеру оқу құралдарын зерделеу және енгізудің әдістемелік негіздері ұсынылған. Нанотехнология мен наноматериалдарды мектеп химия курсына біріктірудегі педагогикалық тәсілдің мысалы келтірілген.

Түйін сөздер: нанотехнология, наноматериалдар, әдістеме, химия пәнін оқыту әдістемесі, интеграция.

2012 жылы «Қазақстан-2050» стратегиясы қабылданған болатын, ондағы мақсат ел экономикасын көтеріп, дамыған 30 мемлекет қатарына ену болатын. Ел болашағы – жастар қолында. Осы мақсаттарға жету үшін білімді жастарды оқытып, тәрбиелеу өте маңызды. Қазіргі кезде көптеген мемлекеттер өз мектеп бағдарламаларына нанотехнологияны әлдеқашан енгізіп қойғаны белгілі. Бұл толқудың себебі нанотехнология саласындағы білім адамзаттың болашағын айқындайды. Жақын болашақта адамдардың өмір салты тағы да түбегейлі өзгеруі мүмкін, мысалы: энергияның жаңа көздері пайда болады, жаңа байланыс құралдары, жаңа дәрілер мен ауруларды емдеудің жаңа әдістері, жаңа ақпараттық технологиялар. Ал, соның нәтижесінде жаңа дүниетаным, жаңа дүние тәртібі қалыптасады, адам өзін қоршаған әлемге, өзіне жаңаша көзқараспен қарайды. Нанотехнологиялар жарысы қазірдің өзінде басталды: АҚШ пен Жапония уақыт бойынша да, зерттеулерге ақша салуда да әлемнің басқа елдерінен айтарлықтай озып кетті. Қазір бұл жарысқа Қытай, Еуропа және Ресей қосылып отыр. Мұндағы азғантай кідіріс біздің дамыған әлемнен біржола артта қалып, сол арқылы артта қалған мемлекеттер қатарында қалып кету қаупін туғызады.

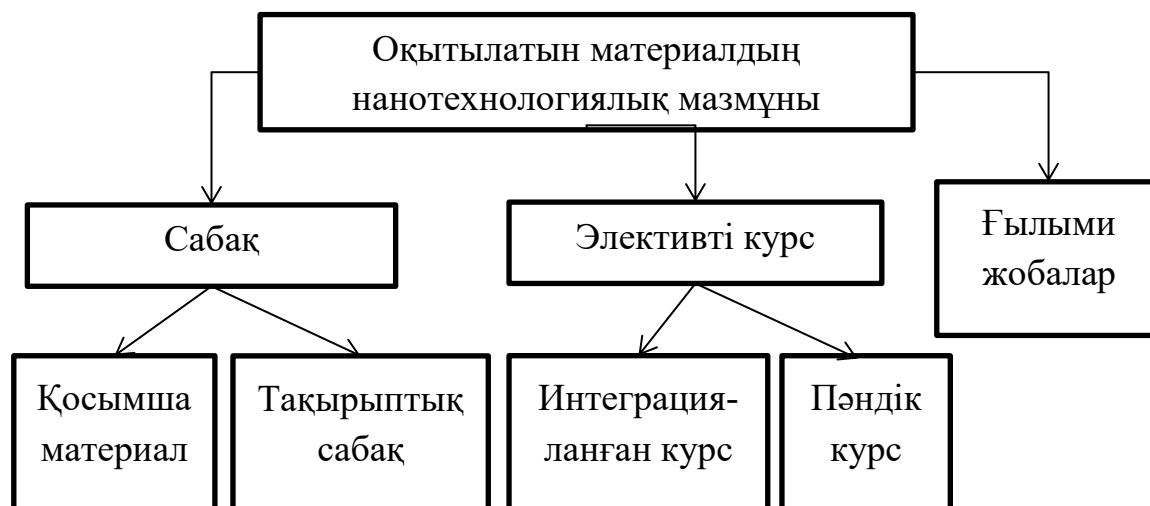
Молекулалық-кинетикалық теорияның бірінші ұстанымы: «барлық денелер (заттар) өте көп мөлшердегі ұсақ бөлшектерден – молекулалардан (немесе атомдардан) тұрады». Бұл шамамен жүз жыл бұрын анық болды. Бірақ қазір ғана бұл ереже практикалық мағынаға ие болды: егер бәрі молекулалар мен атомдардан тұратын болса, онда молекулалар мен атомдарды белгілі бір тәртіппен тікелей байланыстыру арқылы бізге қажет нәрсені неге жасамасқа? Осылайша үйлер тұрғызылады – кірпіштен кірпіш, соңында ғимарат алынады. Осы уақытқа дейін бір нәрсені жасауда адам атомдар мен молекулаларды басшылыққа алмады, макрообъектілер – кен, ағаш, басқа да шикізаттар алынып, тиісті технология бойынша өңделіп, артығын кесіп тастап, макрообъектілерді кез келген әсерлерге ұшырату арқылы керекті заттарды алып отырды. Енді мүлдем жаңа тұжырымдама ұсынылып отыр: біз өзімізге қажет нәрсені бәрін құрайтын ең кішкентай бөлшектерден жасаймыз. Р.Фейнман бұл туралы алғаш рет шамамен елу жыл бұрын келесі сөздермен айтқан: «Егер біз атомдарды басқаруды үйренсек, біз бәрін жасай аламыз» [1].

Мектептегі химия курсына нанотехнология туралы ақпаратты біріктіру қажеттілігі оқушылардың қазіргі ғылымның жетістіктері туралы түсініктерін қалыптастырудың маңыздылығына байланысты және келесі міндеттерді шешуге ықпал етеді:

- нанобъектілердің қасиеттерімен танысу мысалында химия ғылымының қазіргі заманғы даму үрдістерінің заманауи технологияларын дамытудағы химияның рөлі туралы оқушылардың түсініктерін кеңейту;
- пәнаралық байланыстарды жүзеге асыру,
- наноматериалдардың бірегей қасиеттері, олардың қолданылуы және осы ғылым саласының даму перспективалары туралы білім алу.

Орта мектеп бағдарламасына нанотехнологиялар мен наноматериалдарды енгізілуі сабақ, элективті курстар және білім алушылардың жобалық жұмыстары арқылы жүзеге асуы мүмкін (сызба-1).

Сызба 1. Нанотехнологиялық материалды оқу үрдісіне енгізу жолдары.



Нанотехнологиялық білімді химия курсына енгізудің қиындығы кәдімгі мектеп жабдықтарының көмегімен нанообъектілерді көру мүмкіндігінің болмауында. Түсінікті болу үшін интернетте ұсынылған көптеген бейнелерді, электронды және зондтық микроскоптардың көмегімен алынған объектілердің суреттерін пайдалана аламыз. Химиядан мектеп курсының мазмұнын талдау нанотехнология ұғымдарын барлық оқылатын бөлімдерге (жалпы, бейорганикалық, органикалық химия) қосуға болатынын көрсетеді [2].

Орта мектептің химия курсына талдау жасалынып, оған нанотехнологиялар және наноматериалдар жөніндегі ақпараттар кіріктірілген. Мысалы «Химия пәні. Химияның ғылымдар жүйесіндегі орны» тақырыбын өту барысында нанобөлшектер, химия мен нанотехнология арасындағы байланысты және қазіргі замандағы нанотехнологияның орны туралы қосымша материалдарды сабақ мазмұнына қосуға болады (кесте 1).

Кесте 1. Мектептегі химия курсының нанотехнологиялық және химиялық мазмұнының интеграциясы (жалпы химия мысалында).

Химиялық мазмұны	Нанотехнологиялық мазмұны		
	Тарихи	Теориялық	Қолданбалы
Алғашқы химиялық түсініктер			
Химия пәні. Химияның ғылымдар жүйесіндегі орны		Нанобөлшек. Химия мен нанотехнология арасындағы байланыс	Қазіргі замандағы нанотехнологияның орны.
Атом құрылысы. Химиялық байланыс			
Атом құрылысы. Молекулалар	Электронды микроскоп түрлерінің ашылуы.	Заттың құрылымдық деңгейлері: микро-, макро-, мегаобъектілер. Нанообъектілер. «Жоғарыдан-төменге» синтез әдісі.	Химия курстарынан әртүрлі объектілердің мысалдары.
Химиялық байланыс түрлері	Фуллерен мен графеннің ашылу тарихы	Наножүйелерде әрекет ететін химиялық байланыстың түрлері: иондық байланыс, коваленттік байланыс, металдық байланыс, сутектік байланыс, ван-дер-Ваальс әрекеттесулері.	Фуллерит.
Металдар мен бейметалдар			
Металдар және олардың		Күміс пен алтын. Күміс және алтын	Қатерлі ісікті емдеуде алтынды

қосылыстары. Күміс. Алтын. Алюминий.		нанобөлшектерінің химиялық және бактерицидтік қасиеттері. Қолданыстың жаңа аймақтары. Алюминийдің ерекше қасиеттері.	наноқабықшалардың қолданылуы.
Бейметалдар. Кремний. Силикат өнеркәсібі. Керамика. Шыны	1930 жылы кеңес ғалымдарының ашқан боялған шынылары .т Бірінші Кремль жұлдыздары	Нанокерамика. Рубин көзілдірігі. Шыны керамика. Металл керамика	Наношынылар. Кремнилі наносымдардың медицинадағы рөлі.
Химиялық реакция			
Химиялық реакция жылдамдығы.		Нанобөлшектердің жоғары химиялық белсенділігі, катализатор тиімділігінің оның беткі қабатының наноқұрылымына тәуелділігі	Суды тазалауда нанокатализаторды қолдану.
Тотығу- тотықсыздану реакциялары. Химиялық ток көздері. Электролиз. Металдардың коррозиясы	Күміс галогенидінің жарық әсерінен ыдырауы кезінде күміс нанобөлшектерінің түзілуі фотографияның негізі (XVIII-XIX ғғ.)	Нанобөлшектердің коррозиясының ерекшелігі	Электродтарда наноқұрылымды материалдарды қолдану. Титан карбиді негізіндегі сутегі наноаккумуляторлар. Нанобатареялар
Көміртегі және оның қосылыстары.			
Көміртектің жалпы сипаттамасы. Аллотропия-лық түрлері.	Фуллереннің C ₆₀ ашылу тарихы.	Наноәлемдегі көміртектің ерекше рөлі. Графен – графит қабаты. Фуллерендер – көміртекті наношарлар. Көміртекті нанотүтіктер – бұл графен түтіктері.	Көміртекті нанотүтіктерден жасалған аэрозольдердің зияны.

– Біріктірілген нанотехнологиялық мазмұнды жүзеге асырудың келесі формаларын ажыратуға болады:

- әңгіме, мұғалімнің презентациясы;
- оқытушы дайындаған тақырыптық презентациялар;
- бейнелерді көру;
- бір немесе бір топ студенттердің есебі;
- эссе;
- жобалық жұмыс.

Есептерді, рефераттарды және жобалық жұмыстарды дайындау мектеп оқушыларының қызығушылықтары мен қабілеттерін дамытуға мүмкіндік береді, олардың ақпаратпен жұмыс істеу қабілетін (іздену, сенімділікті бағалау, жинақтау, жүйелеу және көрнекілік), сонымен қатар топтық жұмыс дағдыларын қалыптастырады. Нанотехнологиялық мазмұнды химиялық экспериментке де қосуға болады. Мұндай эксперимент қосымша уақытты қажет ететіндіктен, пәнді оқуға бөлінген сағаттардың көп болуына байланысты сабақтар оны 10-11 профилінде жүргізген жөн [2].

Мектептегі химия курсына кіріктірілген нанотехнологиялар туралы материал химияның басқа ғылымдар: физика, биология, география арасында пәнаралық байланыс орнатуға мүмкіндік береді. Осының барлығы студенттердің химияны оқуға деген қызығушылығын арттырып, дүниенің біртұтас ғылыми бейнесін жасауға мүмкіндік беретіні сөзсіз.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1 «Прикладная информатика» научно-практический журнал, М.Ф. Гребенкин, Л.П. Лобова «Нанотехнологиии школьное образование», №2(14) 2008.

2 Современная высшая школа: инновационный аспект. Е.С. Павлова, Г.И. Якушева «Место нанотехнологийв школьном курсе химии», Т.8, № 3. 2016.

ҒТАМР 34.33.19

СЕМЕЙ ӨҢІРІНІҢ ФОРМИЦИДТЕРІНІҢ (FORMICIDAE) ТҮРЛІК ҚҰРАМЫ

Ә.М. Назарбеков

Магистрант, Семей қаласының Шәкәрім атындағы университеті, Семей қ.

М.Ғ. Қуанышбаева

Б.ғ.к., доцент, Семей қаласының Шәкәрім атындағы университеті, Семей қ.

Г.С. Сапарова

Б.ғ.к., доцент, Семей қаласының Шәкәрім атындағы университеті, Семей қ.

Бұл мақалада Семей өңірінің формицидтерінің түрлік құрамы және биологиясы бойынша жұмыс нәтижелері көрсетіліп, формицидтердің түрлік құрамы анықталып, экологиялық кездесу жиілігі бойынша сипаттамалар берілді. Зерттеу жұмыстары Семей өңірінің Қарағайлы орманда, Бобровка кентінде, Бейбітшілік аралында, Птичник кентінде, Шығыс кентінде, Ескі қорған жерінде және қаланың оң және сол жағалауындағы көшелерде жүргізілді. Семей өңірінің формицидтерін зерттеу нәтижесінде 5 туысқа жататын 14 түрі анықталды. Семей өңірінің негізгі туыстарына *Formica*, *Camponotus*, *Cataglyphis*, *Myrmica* жатады. Сонымен қатар формицидтердің түрлік қатынастарының көрсеткіштері беріліп, олардың алуантүрлілігі бойынша пайыздық қатынасы көрсетілді.

Түйін сөздер: *Formica*, Семей өңірі, *myrmica*, *hymenoptera*, *camponotus*.

Табиғи биогеоценоздарда зоомассаның көп бөлігі омыртқасыздардан тұрады, омыртқалылардың үлесі 4,3% құрайды. Құмырсқалар *Hymenoptera* отрядының өкілдері. Оларға қоғамдық тіршілік ету тән. Қазіргі уақытта дүние жүзінде құмырсқалардың 12 470 түрі бар, олардың 300-і ТМД аумағында кездеседі. Олар – аналық, аталықтарға және жұмысшы құмырсқаларға бөлінеді. Бұл жәндіктер бүкіл әлемде кең көлемде кездеседі [1, 4 б].

Абай облысы аймағының өсімдіктері мен жануарлардың биоалуантүрлілігін сақтау өзекті мәселелердің бірі болып табылады. Формицидтердің табиғатта да, адам өмірінде де маңызы өте жоғары. Қазіргі кезде Семей аймағының формицидтері бойынша мәліметтер толық емес. Осы аталған мәселенің толық зерттелмеуі табиғи ресурстарды тиімді пайдалану, қоршаған ортаны қорғау мәселелерін шешуге де кедергі келтіреді. Сол себепті, осы аймақтың формицидтерді толық түрде зерттеу өзекті болып табылады.

Семей өңірінің формицидтерін зерттеу жұмыстары 2022 жылдың көктем мен жаз мезгілдерінде жүргізілді. Ғылыми жұмысты жазуға негіз болып отырған формицидтер Семей өңірінің Қарағайлы орманда, Бобровка кентінде, Бейбітшілік аралында, Птичник кентінде, Восточный кентінде, Ескі қорған жерінде және қаланың оң және сол жағалауындағы көшелерінде жиналған материалдар.

Зерттеу нысаны Formicidae тұқымдасының өкілдері болып табылады. Олардың тізімі 1 кестеде келтірілген.

Кесте 1. Семей өңірінің формицидтерінің өкілдері.

Отряд	Тұқымдас	Туыс	Түр	Саны
Hymenoptera	1. Formicidae	1. <i>Formica</i>	1. <i>Formica pratensis</i>	5
			2. <i>Formica rufibarbis</i>	8
			3. <i>Formica subpilosa</i>	4
			4. <i>Formica lemani</i>	3
			5. <i>Formica sanguinea</i>	5
			6. <i>Formica rufa</i>	10
			7. <i>Formica glauca</i>	12
			8. <i>Formica (Serviformica) fusca</i>	11
		2. <i>Camponotus</i>	9. <i>Camponotus ligniperda</i>	9
			10. <i>Camponotus obscuripes</i>	6
			11. <i>Camponotus herculeanus</i>	4
		3. <i>Cataglyphis</i>	12. <i>Cataglyphis aenescens</i>	3
		4. <i>Myrmica</i>	13. <i>Myrmica lobicornis</i>	3
		5. <i>Lasius</i>	14. <i>Lasius niger</i>	5

Зерттеу әдістері: Формицидтерді жинаудың негізгі әдісі – қолмен жинау. Формицидтерді жинау барысында арнаулы құрал жабдықтар қолданылды: улауға арналған ыдыстар (морилка), хлороформ немесе эфир, пинцет, формицидтерді уақытша сақтауға арналған банкалар, ұлғайтқыш далалық лупа, коллекцияны жинақтауға арналған ыдыстар. Жаз айларында олардың түр құрамын анықтау үшін жергілікті жерді маршруттық зерттеу барысында кездескен түрлерді аулау арқылы, барлық жерде жүргізілді. Жинақталған түрлерді анықтау барысында әртүрлі анықтағыштар мен ғылыми еңбектер пайдаланылды.

Зерттеу нәтижелері. Семей өңірінде формицидтердің өкілдері өзінің алуантүрлілігімен ерекшеленеді.

Formica – «орман құмырсқалары» деп аталатын эволюциялық дамыған орта құмырсқалардың үлкен туысы.

Formica pratensis – құрғақ, жақсы жылытылатын жерлерді ұнататын термофильді түр. Қарағайлы орманда шалғынды құмырсқа жас және пісетін екпелерде өмір сүреді. Оларды ұяның пішінімен оңай ажыратуға болады.

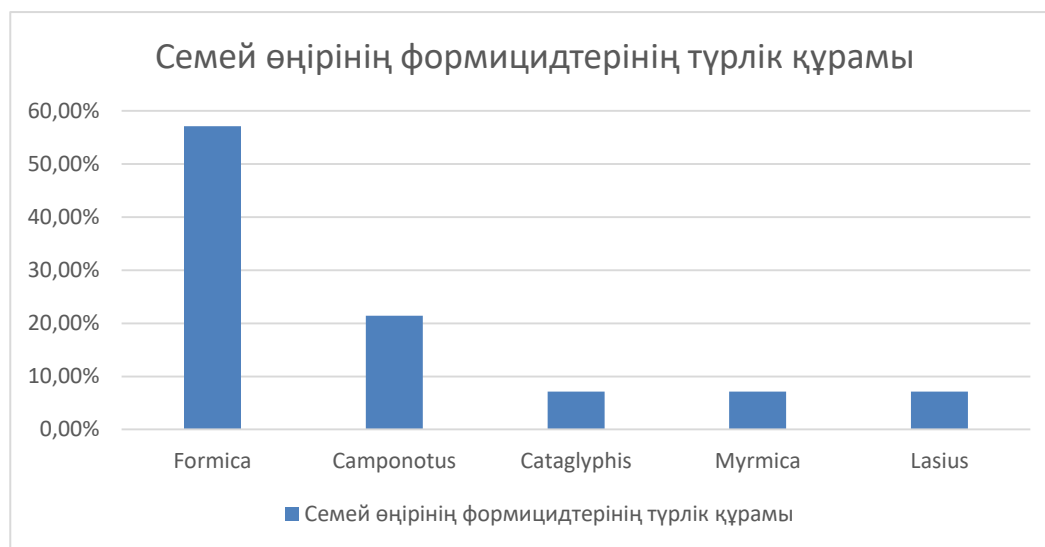
Шалғынды құмырсқалардың ұялары *F. rufa* және *F. aquilonia* ұяларынан оңай ерекшеленеді, өйткені олардың күмбездері қызыл және солтүстік орман құмырсқаларында ешқашан байқалмайтын күммен цементтелген ірі өсімдік қалдықтарынан салынған. Кейде күмбез толығымен күмнан жасалған сияқты, олардың арасында сирек кездесетін жеке таяқшалар ғана бар. Бірақ «ішкі конус» әдетте тек бұтақтардан тұрады. Негізгі ұядан басқа, үлкен отбасыларда дамыған жер асты бөлігі жоқ қосалқы ұялар болуы мүмкін. Мұндай ұялар әдетте негізгі ұяның артқы жолдарында кездеседі. Шалғынды құмырсқаның қоректенуінде өлі жәндіктер мен бал бітелері басым. Ол тірі жәндіктерді де аулайды. Ұялардағы диапазонның көп бөлігінде *F. pratensis* қанатты жыныс мүшелерінің ұшуы екі рет жүреді: мамыр – маусым және тамыз-қыркүйек айларында, бұл *Formica* түрлерінің ешқайсысында байқалмайды [2, 45 б.].

Formica rufibarbis құмырсқалар ұяларын ашық жерлерде, әсіресе егістіктерде орналастырады. Жәндіктер термофильді және тек тәулік бойы күн сәулесімен жарықтандырылған аумақта өмір сүреді. Құмырсқалар ұяларын тек қара топырақтың жоғарғы қабаттарында ғана емес, сонымен қатар күмды топырақта да құрайды, мұндай құмырсқалар өсімдіктермен құмырсқаның айналасында орналасқан әртүрлі шөптермен қолдауды қажет етеді. Көбінесе олар өздерінің «үйлерін» кішкентай тастардың астында қояды. Құмырсқалардың бұл түрінде полигиния жоқ.

Camponotus ligniperda жұмысшылардың ұзындығы 6-дан 10 мм-ге дейін, сарбаздар 15 мм, еркектер 8-12 мм, аналығы 20 мм. Жұмысшылардың басы мен абдомені қара, торакс қызыл қоңыр. Ол ормандар мен орман екпелерінде кездеседі, онда ол өліп жатқан ағаштардың ауру және өлі ағаштарында кең ұя салады. Сәйкестендіру кезінде қатені болдырмау үшін іштің бірінші сегментіне назар аудару керек: *C. herculeanus*-та ол толығымен қара, *C. Ligniperda*-да алдыңғы жағы Бургундия немесе қызыл-қызғылт сары. Жұмысшыларда бұл белгі әлсіз көрінеді, ал үйдегі формикарийлерде құмырсқалардың түсі жиі қою қара болады. Жұмысшылар мен аналығына қарап айыру оңай болып келеді [3, 88 б.].

Cataglyphis aenescens денесі жіңішке, аяқтары ұзын, іші бүйірден қысылған, соңғы тістері қалғандарына қарағанда едәуір ұзын, маңдай мұртшалары параллель. Дала жүгірушілері – орташа мөлшердегі құмырсқалар, қара, жылтыр, ашық жерлерде мекендейді және даланың типтік тұрғындары болып табылады. Термофильді болып келеді. Күндізгі белсенділіктің ең жоғары деңгейі ең ыстық кезеңде болады, ал құмырсқалардың басқа түрлері осы сағаттарда пассивті болады. Жүгіруші өте мобильді. Қозғалыстардың жылдамдығы күшті тістермен бірге оны агрессивті жыртықшы етеді. Жүгіру кезінде құмырсқаның ішінің орналасуы ерекше. Егер бізде кездесетін барлық құмырсқалар жүгіру кезінде абдоменді жерге параллель ұстаса, онда жүгірушінің іші тігінен орналасқан. Бұл құбылыстың себебі өте қарапайым: көтерілген іш жәндіктердің ауырлық центрін ауыстырады, сол жерде артқы аяқтармен итерудің әсерін арттырады, бұл жүгіру жылдамдығын едәуір арттырады.

Семей өңірінің формицидтерін зерттеу барысында *Formica* туысы 57,14%, *Camponotus* туысы 21,42%, *Cataglyphis* туысы 7,14%, *Myrmica* туысы 7,14%, *Lasius* туысы 7,14% құрады.



Қорытынды. Семей өңірінің формицидтерін зерттеу барысында үлкен алуантүрлілік байқалды. Солардың ішінде кең таралған туыс *Formica* туысы болды 8 түр анықталды, одан кейін *Camponotus* туысы болды 3 түр анықталды және *Cataglyphis*, *Myrmica*, *Lasius* туыстарынан бір түрден анықталды. Ең көп кездескен *Formica rufa*, *Formica glauca* түрлері болды, ал ең сирегі *Myrmica lobicornis* түрі болды.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

- 1 Новоселов А.Л. Биологическая активность муравейников *Lasius niger* L.: монография / А.Л. Новоселов. – Германия: LAP LAMBERT Acad. Publ., 2011. – 119 с.
- 2 Копылова О.Ю. Сравнительная характеристика актиномицетных комплексов муравейников: монография. – Германия: LAP LAMBERT Acad. Publ., 2010. – 99 с.
- 3 Гридина Т.И. Муравьи Урала и их географическое распределение // Успехи соврем. биологии. 2003. Т. 123, № 3. – С. 289-298.
- 4 Гилев А.В., Тунева Т.К. Заметки о биоразнообразии муравьев Урала. 1. Муравьи хребта Нурали (Башкортостан) // Фауна Урала и Сибири. 2015. № 1. – С. 42-47.
- 5 Бугрова Н.М., Омельченко Л., Чеснокова С.В. Видовой состав муравьев (Hymenoptera, Formicidae) // Жимулев Ф.И. (Едь.): Динамика экосистем Новосибирского Академгородка, 2013. – С.269-275.
- 6 Новгородова Т.А., Гаврилюк А.В. Степень защиты различных муравьев (Hymenoptera: Formicidae) обеспечивают тли (Hemiptera: Aphididae) от афидофагов // Европейский энтомологический журнал. Том 109. №2, 2012. – С.187-196.

ҒТАМР 34.33.15

ТҰЩЫ СУ ҚОЙМАЛАРЫНДАҒЫ ЗООБЕНТОС ӨКІЛДЕРІ

Б.Н. Қасымханова

Семей қаласының Шәкәрім атындағы университеті, Семей қ.

Г.С. Сапарова

Б.ғ.к., доцент, Семей қаласының Шәкәрім атындағы университеті, Семей қ.

М.Ғ. Қуанышбаева

Б.ғ.к., доцент, Семей қаласының Шәкәрім атындағы университеті, Семей қ.

Бұл мақалада Семей өңірінің тұщы су қоймаларының азқылтандылардың, сүліктердің түрлік құрамы және биологиясы бойынша жұмыс нәтижелері көрсетіліп, тұщы су қоймаларының омыртқасыздарының түрлік құрамы анықталып, кездесу жиілігі бойынша сипаттамалар берілді. Зерттеу жұмыстары елді мекендердің өзендер мен тоған, бұлақтарда жүргізілді. Тұщы су қоймаларының омыртқасыздарын зерттеу нәтижесінде, сүліктер Hirudinea класына жататын 6 түр және азқылтандылар Oligochaeta класына жататын 3 түр анықталды. Eisenia lucens азқылтандылар класының ішінде көп кездесетін түрі, ал сүліктер класының ішінде кілтті түр Glossiphonia complanata, Herpobdella octulata кіреді. Сирек кездесетін түрге Piscicola geometra жатады.

Түйін сөздер: Зообентос, Hirudinea, Rhynchobdellida, Oligochaeta, Crassiclitellata, Nematoda.

Су қоймаларының түбінде немесе топырағында өмір сүретін организмдердің жиынтығы зообентос деп аталады. Табиғи биоиндикатор болып табылатын бұл экологиялық топ омыртқалы организмдердің қоректену негізі ретінде су қоймаларында маңызды рөлді атқарады. Зообентостың құрамын және жалпы құрылымын зерттеу су экожүйелерінде болып жатқан процестерді түсіну, табиғи суларды ұтымды пайдалану және қорғау мәселелерін шешу үшін қажет. Соның негізінде, көптеген ғылыми әдебиеттерге шолу жасау барысында, осы уақытқа дейін төменгі фауна қауымдастықтары су объектілерінің көптеген түрлерінде, соның ішінде су қоймаларының сулы-батпақты жерлерінде аз зерттелгені анықталды. 2015 жылы шығарылымға шыққан, В.Р. Алексеевтың зообентос өкілдері саны жағынан әртүрлілігімен сипатталғанымен, қазіргі уақытта су қоймаларындағы болып жатқан өзгерістер негізінде, нақты аймақтардың толыққанды зерттелмеуі осыған дәлел [1].

Зерттеу жұмысының негізгі мақсаты Семей өңірінің тұщы су қоймаларының зообентосының түрлік құрамын анықтау, экологиялық сипаттамалар беру.

Кейінгі жылдар қатарында Семей өңірі аймақтарында азқылтандылар және сүліктер кластарына арнайы зерттеу жұмыстары бойынша зерттеудің жүргізілуі, өзектілігі болып табылады.

Ғылыми жұмысты жазудың негізі 2022 жылдың жаз айларында Семей өңірінің Шаған, Ертіс, Сарғалдақ, Сарбұлақ, Майбұлақ, Жалпақ, Тоған, Құтырғанбұлақ, Есентайдың майбұлағы, Қонырәулие, Мұздыбай сынды өзен-бұлақтарынан жиналған материалдар болып табылады.

Зообентос өкілдерін жинау барысы яғни, зерттеу жұмысының тәжірибелік бөлімі буылтық құрттардың максималды белсенді кезеңінде, жалпы қабылданған әдістермен жүргізілді. Жаз айларында олардың түр құрамын анықтау үшін жергілікті жерді маршруттық зерттеу барысында кездескен түрлерді аулау арқылы, барлық жерде жүргізілді. Жинақталған түрлерді анықтау барысында әртүрлі анықтағыштар мен ғылыми еңбектер пайдаланылды [2].

Зерттеу нәтижелері. Семей өңірінде су қоймаларының зообентос өкілдері өзінің алуантүрлілігімен ерекшеленеді. Буылтық құрттар типіне жататын Oligochaeta және Hirudinea кластары бойынша түрлік құрамы анықталып, 1-кестеде көрсетілген. Семей өңірінің әртүрлі су қоймаларын зерттеу барысында, түрлердің әртүрлілігі мен сүліктердің жалпы санының көрсеткіштері су ортасының түріне және ластану деңгейіне тікелей байланысты екені анықталды. Ластану деңгейі жоғары су қоймаларында әртүрлі ластаушы заттарға төзімді түрлер ғана кездеседі. Оларға *H. stagnalis* жатқызуға болады.

Кесте 1. Семей өңірінің тұщы су қоймаларының зообентос өкілдері.

Азқылтандылар – Oligochaeta			
Отряды	Тұқымдас	Түрі	Саны
Crassiclitellata	Люмбрицид Lumbricidae	<i>Eisenia lucens</i>	12
Haplotaxida	Түтікшілер Tubificidae	Кәдімгі түтікші құрт <i>Tubifex tubifex</i>	11
Найдоморфа Naidomorpha	Naididae	<i>Stylaria lacustris</i>	3
Сүліктер – Hirudinea			
Отряды	Тұқымдас	Түрі	Саны
Еттұмсықтылар Rhynchobdellida	Жалпақ сүліктер Glossiphoniidae	Тоспа сүлігі <i>Glossiphonia complanata</i>	13
		Қоскөзді сүлік <i>Helobdella stagnalis</i>	3

	Балық сүліктері <i>Piscicolidae</i>	Балық сүлігі <i>Piscicola geometra</i>	10
Жақты сүліктер <i>Arhynchobdellida</i>	Haemoridae	Үлкен жалғанпілләлі сүлік <i>Haemopsis sanguisuga</i>	8
	Жұтқыншақты сүліктер <i>Herpobdellidae</i>	Кішкентай жалғанпілләлі сүлік <i>Herpobdella octulata</i>	7
		Медициналық сүлік <i>Hirudo medicinalis</i>	6

Тұщы су қоймаларының түбіндегі фаунаның өте маңызды құрамдас бөлігін құрайтын азқылтандылар табиғи биотоптарда маңызды рөлді атқарады. Топырақта шұңқырланып жатқан жауын құрттары оның қасиеттеріне, белгілі дәрежеде өсімдік жамылғысы мен топырақ процестеріне айтарлықтай әсер етеді. Су қоймасының топырағымен қоректенетін өкілдері, белгілі бір уақыт ішінде су қоймасының барлық лайларын ішек арқылы өткізеді [2, 105 б.]. Жауын құрты өсімдіктердің жақсы және тереңірек тамыр алуына мүмкіндік береді. Сондай-ақ, топырақта тіршілік ететін жауын құрттарының үлкен массасы топырақ процестеріне әсер етіп, өсімдік қалдықтарын топыраққа көму арқылы онда қарашірік түзетін органикалық заттардың жиналуына ықпал етеді [3, 64 б.].

Зерттеу жұмысы барысында, Lumbricidae тұқымдасына жататын *Eisenia lucens* түрі анықталды. Құрғақ жерлерде, Ертіс өзені аймағында құмды жерлерде күндізгі уақыттарда байқалмады. Топырағы өте ылғалды, біраз тереңдікті қажет ететін беткейлерде, ылғалды ауа-райы кезінде табылды. Көбінесе ағаштардың не топырақ астына көмілген тастардың астында байқалады.

Сүліктер паразитизм мен жыртқыштыққа бейімделген салыстырмалы түрде үлкен құрттар. Бас жағында нүктелі көздермен жүреді, олардың саны мен орналасуы бойынша көптеген түрлерін ажыратуға болады [4, 105 б.]. Сүліктер өмірінің көп бөлігін пассивті күйде өткізеді, жемтігін күту кезінде, көбінесе, тастардың астында көп мөлшерде тіршілік етеді. Суда жақсы жүзетін сүліктердің кейбірі әсіресе, тұщы су сүліктері амфибиялық түрде тіршілік ете алады. Олардың көпшілігі ластануға төзімді және тіпті полисапробты суларда өмір сүреді [5-6].

Жаздың айларында жүргізілген зерттеу барысында, жалпақ сүліктер тұқымдасы әртүрлілігімен сипатталды. Балдырлы, батпақты-сазды жерлерде сүліктердің аз мөлшері, яғни, бір аймақта 1-2 данасы ғана анықталды. Суы мөлдір, тұнық бұлақтар мен ағынды суларда топтанып тіршілік ететіні көзге түсті [7, 87 б.]. Көбінесе, су түбінде жатқан үлкен тастар астында бірден табылады. Зерттеу барысында, тастарға қатты бекінуі немесе жылдам қозғалуы байқалады. Ең үлкен биомасса *Herpobdella octulata* жұтқыншақты сүліктерінде және *Glossiphonia complanata* түрлерінде байқалады. Тоспа сүлігі деп аталатын

еттұмсықты сүліктер кейбір жерлерде өте көп, бірақ мөлшері аз болғандықтан биомасса көрсеткішіне әсер етпейді.



Сурет 1. *Herpobdella octulata*.



Сурет 2. *Helobdella stagnalis*.



Сурет 3. *Glossiphonia complanata*.



Сурет 4. *Haemopis sanguisuga*

Қорытынды. Семей өңірінің тұщы су қоймаларының омыртқасыздарының ішіндегі азқылтандылар, сүліктерді зерттеу барысында үлкен алуантүрлілік байқалады. Oligochaeta класының ішінде көп кездесетін түрлеріне *Eisenia lucens*, ал Hirudinea класының ішінде *Glossiphonia complanata*, *Herpobdella octulata* түрлері, ал сирек кездесетін түрге *Piscicola geometra* сүлігі жатады.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

- 1 Алексеев В.Р. Определитель зоопланктона и зообентоса пресных вод. – КМК Scientific Press, 2010.
- 2 Догель В.А. Зоология беспозвоночных н. – М.: Высш. шк., – 1981. – 606 с.
- 3 Боголюбов А.С. Компьютерный цифровой атлас-определитель пресноводных беспозвоночных России. – Экосистема, 2018.
- 4 Савинов В., Павлова Т. Пиявка лечит все. Изд: Диля, 2020. – 176 с.
- 5 Федорова Л.И. Биоразнообразие и экологические особенности Гирудофауны бассейна реки Иртыш (Казахстан). – Иркутск, 2018.
- 6 Черная Л.В. Эколого-физиологические особенности кровососущих и хищных пиявок. – Тюмень, 2015.
- 7 Вдовипа О.Н. Зообентос озер юга Обь-Иртышского междуречья. – Новосибирск, – 2013.

\

ӨНЕРТАНУ САЛАЛАРЫ
ОТРАСЛИ ИСКУССТВОВЕДЕНИЯ
BRANCHES OF ART CRITICISM

ГРНТИ 18.41.51

ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОГО МУЗЫКАЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

И.А. Тараброва

Преподаватель, Музыкальный колледж имени Биржан сал, г. Кокшетау

В статье рассмотрены проблемы современного музыкального профессионального образования, методы обучения, значимость дифференциации образования, подготовка квалифицированных специалистов нового поколения, значение цифровизации в образовании, специфика современного профессионального музыкального образования.

Ключевые слова: образование, инновационность, профессия музыкант, освоение новых стандартов, цифровая среда.

Музыкальное образование – это усвоение знаний, умений и навыков в области музыки, необходимой для профессиональной музыкальной деятельности. Одной из ведущих тенденций в области культуры в современном обществе является освоение музыкально-педагогического наследия, а также умелое использование его в воспитании и образовании молодого поколения. Музыка направляет эмоции, мысли слушателя на определенный объект, оказывая сильное воздействие на настроение и чувства, она развивает в человеке чувства альтруизма, толерантности, помогает творческому осмыслению личностных, нравственно-эстетических ценностей, через музыку осуществляется связь между поколениями, музыка успешна сейчас используется в арт-терапии. Перед современным музыкальным образованием стоит ряд острых проблем. Это не только социальные, организационные, но и профессиональные проблемы. Ключевым является вопрос о методах обучения. Сейчас в образовании идут изменения, образование стало более обновленным, очищенное от устоявшихся предрассудков, оно призывает к изменению в лучшую сторону, призвано поднять духовную жизнь людей на более высокую ступень. Современное музыкальное искусство ставить перед музыкантами сложные задачи. Специфика современного профессионального образования состоит в обеспечивании дифференциации образования, то есть предполагает возможности индивидуального развития каждого обучающегося. Отчасти нашли свое отражение новые явления и процессы сфере образования (создание

негосударственных учреждений, платное обучение в государственных учебных заведениях, появление новых видов учебных заведений, формирование многоуровневой системы подготовки специалистов и др.). От того, насколько выпускник профессионального образовательного учреждения воспринял в процессе профессионального воспитания особенность той или иной функции, зависит его успешная или неудачная включенность в производственный процесс. Подготовка квалифицированных специалистов нового поколения – это стратегическое направление развития сферы высшего профессионального образования, которое предполагает создание в образовательных учреждениях системы управления качеством подготовки студентов, гарантирующей удовлетворение запросов потребителей образовательных услуг.

Сейчас речь не может идти о массовом музыкальном воспитании детей. Нельзя также не учитывать того, что перегрузка детей в общеобразовательной школе стала актуальной проблемой. Сейчас важно пересматривать концептуальные подходы, модернизировать формы, методы, технологии организации музыкального образования, которые ориентированы должны быть на ученика. Данностью стала личностно-ориентированные, мультимедийные, практические технологии, что потребовало реализации компетентностного, дифференцированного подхода, вариативности музыкального образования.

Профессия музыкант – очень ответственная и занимает важное и серьезное место в общечеловеческой культуре. Я – педагог, концертмейстер, музыкант. Мне нравится играть на моем инструменте, нравится слушать музыку, нравится размышлять о ней. Мне интересны сами музыканты, интересны их инструменты, интересна их глубокая связь с инструментом. Предполагаю, что звук это какое-то волшебство, а те, кто им владеет – волшебники, способные говорить звуком. Профессиональное обучение музыке начинается очень рано. Есть дети, которые, которые лишь один раз услышав какой-то инструмент, мечтают играть лишь на нем, но иногда выбор инструмента зависит от родителя, и происходит это по воле случая. Кто-то играет на своем инструменте, кто-то меняет его на другой, меняет специфику и выбирает то, что его душе угодно. Сознательная, сильная любовь к своему инструменту проявляется не у всех детей сразу. Бывают и случайные встречи, которые заканчиваются ничем. Но, погружаясь постепенно в глубины и красоты музыкальной науки, повзрослевшие музыканты уже в состоянии ответить на вопрос любит ли он свой инструмент. Много зависит и от педагога, который ведет этого юного музыканта. Так было и со мной – уже, учась в музыкальном колледже, после смены преподавателя, я поняла все красоты и прелесть моего инструмента, увлеченно изучала методику и исполнительство с охотой. Важно было правильно выстроить уроки и завлечь учащегося, показывая свои прекрасные знания и умения. На процесс обучения влияет и характер человека, мощь способностей, личность педагога, масса других обстоятельств. И вот, позади годы обучения в консерватории, конкурсы, стажировки, а я все продолжаю обучаться, так как этот процесс неиссякаем. Есть разные категории музыкантов – самые, самые – это те, кто постоянно

оттачивают свое мастерство. Они-художники, артисты, они преданы своему искусству, они заставляют на своих концертах соперживать. Другие – это «самолюбователи», они – это центр внимания и вселенной, в их исполнении не хватает души. Играют отлично, но любят лишь себя. И это утомляет. Третья категория– это фанатики своего инструмента. Больше любят лишь инструмент, а не музыку. Игра на музыкальном инструменте многогранна и включает в себя как профессиональные навыки (работу со звуком, над техникой, умение выразить музыкальную мысль), так и познание музыкальных дисциплин и изучение других искусств. И все это для того, чтобы красиво играть. Как я сказала, что самое важное – это умение преподавателя доставить материал в нужное «русло», он должен раскрыть индивидуальность каждого ученика, что-то усилить, что-то убрать. Качественная профессиональная подготовка является фактором социальной защищенности человека в новых социально-экономических условиях. Однако практическое овладение механизмами управления качеством подготовки студента до сих пор остается ключевой проблемой, требующей от преподавателя не только профессиональных знаний, но и конкретных навыков в этой области. Все вышесказанное в полной мере можно отнести и к качеству музыкально-инструментальной подготовки педагога-музыканта как в колледже, так и в высшем звене. В нем, как в компоненте профессиональной компетентности и основе музыкально-педагогической деятельности, интегрируются черты педагогики, искусства, культурный, духовно-нравственный и исполнительский опыт. На сегодняшний день можно констатировать, что на «выходе» качество инструментальной подготовки специалиста не всегда соответствует предъявляемым к нему требованиям. Говоря о квалификации педагога-музыканта нужно учитывать следующее: 1) какую подготовку он получил 2) отвечает ли эта подготовка современным требованиям; 3) занимается ли самообразованием, т. е. углубляет ли свои профессиональные знания и умения. Профессиональное мастерство специалиста характеризуется сегодня не только глубокими познаниями, умениями и навыками в рамках музыкальной специальности, её научно-практической сфере, но и такими способностями, как мобильность мышления, интеграция знаний, умений и навыков, их трансформация в изменяющихся условиях профессиональной и социальной сферы, стремление к формированию универсального профессионального мастерства в нескольких (в определенной степени смежных) областях. Только лишь используя различные авторские методики при обучении студентов в средних и высших учебных заведениях, мы сможем дать им хорошие знания, умения и практические навыки, что и позволит решить основную задачу при подготовке специалиста – универсала, специалиста широкого музыкального профиля. Мы сможем поднять музыкальное образование на достойную профессиональную ступень и через инновационность, сохраним достойные традиции классической музыкальной школы, которые выработаны и сформированы корифеями музыкального искусства. Занимаясь вопросами обучения и воспитания студентов в сфере музыкального искусства, нельзя не

заметить, что развитие музыкального образования ставит перед учебными заведениями, новые актуальные задачи, направленные на совершенствование систем и методик обучения музыкальному искусству, как одному из самых массовых и распространённых направлений. И, те проблемы, которые возникают в процессе обучения детей и юношества музыке, должны решаться учёными и педагогами музыкальных факультетов различных вузов.

Проблема индивидуализации методов обучения требует сегодня от педагога более фундаментальных знаний в области психологии, анатомии и физиологии. Занятия с учеником – это каждый раз новая творческая задача. Ее успешное решение немыслимо без развитого педагогического мышления, которое опирается на достижения науки. Система музыкального образования отражает три важных аспекта модернизации музыкального образования: переход на новые образовательные стандарты, проблему освоения педагогом новых технологий, направленных на формирование личностных результатов. Освоение новых стандартов ложится на плечи преподавателя, который должен разобраться во всех новых технологиях, методиках, полностью перестроить структуру своего урока, научиться по-новому оценивать способности и знания учащегося, путем методов исследования: анализа психолого-педагогической литературы, самонаблюдения, самодиагностики, обобщения педагогического опыта, сравнения, сопоставления, графического анализа, обобщения.

Цифровая среда обучения открывает новые возможности не только для обучения, которое строится под руководством преподавателя, но и для автономного обучения. Современные информационно-коммуникационные технологии делает обучение с преподавателем еще более разнообразным, а автономное еще более автономным. Цифровая среда помогает достигать более высоких уровней интерактивности процесса обучения и активности обучающихся. Автономное обучение в цифровой среде подразумевает независимое, самоопределяемое и саморегулируемое приобретение знаний, основанное на собственных стратегиях студента по поиску, отбору и применению информации. Таким образом, обучение с помощью целенаправленных исследований и открытий, на основе направленной работы с информацией может стать фундаментальной парадигмой академического обучения. В цифровой среде могут совмещаться и объединяться несколько методов представления учебного материала, эффективность обучения усиливается мультисенсорными инструкциями, интерактивность обучения может быть расширена количественно и качественно, также может быть расширена и улучшена система поддержки обучающихся. В контексте музыкального образования нужно понимать как целенаправленную и организованную творческую деятельность, включающую различные взаимосвязанные и взаимообусловленные виды работ для достижения оптимальных результатов музыкального образования. В структуре инновационной музыкальной деятельности можно соответственно выделить технологические инновации (внедрение новых методик и технологий реализации музыкально-образовательного процесса); организационные

инновации, связанные с изменением организационных структур музыкального образования; управленческие инновации, определяющие и изменяющие компетенции работников, их культуру и поведение. Для этого музыкальное образование должно рассматриваться одновременно как определённое целое и как автономная сфера социума общества в ее многообразных соотношениях с другими сферами экономики и культуры. Такой многофакторный подход позволяет выявить и обосновать систему требований и норм современного музыкального образования, и на основе этого определить инновации в музыкальном образовании и выработать критерии их оценки. Мы понимаем новацию как средство (новый метод, методика, программа и т.п.), а инновацию – как процесс освоения этого средства. Инновация – это целенаправленное изменение, которое должно ввести в музыкальное образование новые стабильные компоненты, которые будут вызывать переход системы на более высокий уровень развития. Так как инновационный процесс в музыкальном образовании направлен на изменение основных компонентов существующей образовательной системы, то и основные инновационные идеи мы извлекаем из нашего богатого традициями культурного прошлого. Любая инновация как процесс реализации определенного конкретного новшества в социальную (музыкально-образовательную) практику, нацелена на результат и может считаться официально признанной (получит статус инновации) при условии наличия в ней инвариантных (традиционных) характеристик. В соответствии с этим соотношение традиции и инновации можно выразить следующей формулой: традиция – способ воспроизведения нормы, инновация – способ изменения нормы. Традицию можно понимать как механизм преемственности культуры, а инновацию – механизмом развития культуры. Они выступают как взаимодополняемые и взаимодействующие явления. Традиции и инновации не существуют вне их взаимосвязи. Следует обратить внимание на слова: «Все новое – это хорошо забытое старое». В музыкальном образовании как нигде прослеживается эта тенденция. Если говорить о музыкальном обучении, совершенно очевидно, что всё старое когда-то было новым, а методы, формы и средства, ранее считавшиеся инновационными, стали традицией. Для наглядности вот пример: Ранее, во времена Р.Шумана также вводилась некая трансформация-они призывали к введению новых требований: подготовка музыканта не должна была заключаться только лишь подготовке над технической стороной, техника-это всего лишь средство, а не цель. Идеальный исполнитель-не виртуоз, который демонстрирует победу над трудностями, а художник, способный своим исполнением вызвать у слушателя массу чувств и переживаний. Взгляды Шумана и его соратников воспринимались резко, были отличны от общепринятых. Ранее, во времена Р.Шумана также вводилась некая трансформация-они призывали к введению новых требований: подготовка музыканта не должна была заключаться только лишь подготовке над технической стороной, техника-это всего лишь средство, а не цель. Идеальный исполнитель-не виртуоз, который демонстрирует победу над трудностями, а художник, способный своим исполнением вызвать у слушателя массу чувств и переживаний.

переживаний. Взгляды Шумана и его соратников воспринимались резко, были отличны от общепринятых.

Литература

1. Выготский Л. С. Психология искусства. Предисл. А.Н. Леонтьева / Л.С.Выготский. – М.: Искусство, 1986.
- 2 Мелик-Пашаев А.А. Педагогика искусства и творческие способности / А.А. Мелик-Пашаев. – М.: Знание, 1981.
- 3 Лукин Ю.А. Искусство как информационная система / Лукин Ю.А. Искусство как информационная система. – М., 1995.
- 4 Немыкина И.Н. Традиции и инновации в современном музыкальном образовании // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 1-1.
- 6 Осеннева М.С. Теория и методика музыкального воспитания. – М., 2012.
- 5 Усачева В.О. Музыкальное искусство: метод, пособие / В.О. Усачева, Л.В. Школяр, В.А. Школяр. – М.: Вентана: Граф, 2003.

**ТЕХНИКАЛЫҚ ҒЫЛЫМДАР ЖӘНЕ
ТЕХНОЛОГИЯЛАР**

**ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ И ОТРАСЛЬ
ТЕХНОЛОГИИ**

**TECHNICAL SCIENCES AND TECHNOLOGIES
OF THE INDUSTRY**

FTAMP 50.01.85

ӘУЕ САЛАСЫНЫҢ САНДЫҚ ЖЕТІЛУ ДЕҢГЕЙІНІҢ ӘДІСТЕРІ

Б.А. Тойганбаев

Докторант, Азаматтық авиация академиясы, Алматы қ.

Мақаланың мақсаты – авиация саласының цифрлық жетілу деңгейін сандық бағалау және болжау әдістемесін әзірлеу. Салалық жетілудің цифрлық моделі маңыздылық деңгейі бойынша сарапшылықпен өлшенген цифрлық трансформацияның он технологиясының құрамы ретінде қарастырылады: «Нейротехнологиялар және жасанды интеллект»; «Таратылған тізілім технологиялары»; «Кванттық технологиялар»; «Жаңа өндіріс технологиялары»; «Smart Manufacturing Technologies (Smart Manufacturing»; «Робототехника және сенсорлардың құрамдас бөліктері»; «Сымсыз байланыс технологиялары»; «Виртуалды және толықтырылған шындық технологиялары»; «Лазерлі технология». Нәтижесінде авиациялық саланың цифрлық жетілуінің есептелген деңгейі келесі салалармен анықталады: нейрондық технология дифференциалды бағалауы, математикалық конверсиялау арқылы цифрлық технологиялары, сандық жеке технологиялардың сандық деңгейі анық емес модельдеуі. Саланың цифрлық жетілу деңгейінің сандық мәні Харрингтонның қалаулы функциясы арқылы сапалы түрге қарастырылады.

Түйін сөздер: процесс, модель, ықтималдық, шешім қабылдау, модельдеу моделі, таралу заңы.

Қазіргі әлемдік экономикалық кеңістік жаңа технологиялардың қарқынды дамуымен, ақпараттық және компьютерлік жүйелердің санымен, ғылыми ақпарат пен ғылымды қажет ететін өнімдердің өсуімен сипатталады. Бұл факторлар адамзат өркениетінің жаңа даму парадигмасына өтуіне ықпал етіп қана қоймайды, сонымен қатар елдің бәсекеге қабілеттілігін және жаңа жаһандық сын-қатерлерге бейімделуін анықтайды. Экономикалық дамыған елдердің тәжірибесі көрсетіп отырғандай, жеке компанияның немесе тұтас елдің экономикалық өсуінің негізгі қозғаушы күші олардың жаңа білімді генерациялау және оны экономика мен қоғам талап ететін инновацияларға айналдыру қабілеті болып табылады. Экономика мен әлеуметтік салада жеті негізгі секторды бөліп көрсетуге болады: өнеркәсіп, отын-энергетика кешені, ауыл шаруашылығы, құрылыс, көлік және логистика, қаржы секторы, денсаулық сақтау. Экономиканың әрбір саласы үшін нақты даму, оның негізгі

тенденциялары мен ықтимал әсерлері, технологиялық шешімдері бар. Ғылыми-техникалық прогрес тек өндірістік кооперацияда ғана емес, сонымен қатар ғылыми-білім беру ортасында, ғылыми даму салаларында да нығаюға ықпал етеді. Бұл ретте жаңа ғылыми білімдерді игеру жеделдетіліп, инновациялық белсенді және жаңашылдықты қабылдаушы кадрларды дайындау сапасы артады.

Бірқатар экономистердің көзқарасы бойынша «білімді қажет ететін экономика» терминін зияткерлік ресурстарды пайдаланумен, сондай-ақ білімді қажет ететін өнімдерді өндіруге арналған жаңа технологиялар мен ашылулармен сипатталатын экономикалық жүйе деп түсіну керек. Сондай-ақ ғылыми әдебиеттерде қолданылатын «білімді экономика», «ақпараттық экономика», «электрондық экономика», «желілік экономика» ұғымдарын «білімді қажет ететін экономика» терминімен бірдей пайдалану дұрыс емес деп саналады. Адамның ақыл-ойы, ақыл-ойы экономиканы дамыту үшін еңбек ресурсының негізгі капиталы қызметін атқарады.

Әдеби шолу. Бұл аналитикалық материал негізінен авиация саласына баса назар аудара отырып, көлік салаларындағы цифрлық трансформация мәселесінің ағымдағы жағдайын зерттейді.

Кәсіби IT ортада және медиа ортада «цифрландыру» (цифрландыру), «цифрлық жетілу» (цифрлық жетілу) сияқты ұғымдар кеңінен қолданылды, салыстырмалы түрде жақында «цифрлық трансформация» (цифрлық трансформация) тіркесі қолданысқа енді [1-6] Цифрлық трансформация көптеген салаларды қамтыды және алғашқылардың бірі болып авиацияны, автомобильді, теміржолды, теңіз көлігін, сонымен қатар жеткізу тізбегіндегі барлық логистикалық процестерді қамтитын көлік және логистика.

Көлікті цифрлық трансформациялау аумақтардың байланысын қамтамасыз ету, көлік қауіпсіздігін арттыру, көлік тиімділігін арттыру, қоршаған ортаға әсерді азайту және көрсетілетін қызметтердің сапасын арттыру бойынша негізгі міндеттердің кең ауқымын жүзеге асыруға бағытталған.

Сонымен қатар, тауар нарықтарының, тасымалдаудың әртүрлі субъектілерінің бизнес-процестерін ұтымды біріктіру және желіге келтіру үшін арнайы құралдар қажет – көліктік-экономикалық процестерді біріктіру және желілік оңтайландыру құралдары, ақпарат ағындарын басқару құралдары, сондай-ақ көліктегі аналитикалық қосымшалардың, ақпараттық жүйелердің, деректер базаларының және ақпараттық технологиялардың басым әзірлемелерінің портфолиосын қалыптастыру процесі болады. Мұндай құрал Үлкен деректер (Big Data) болды [14, 15].

Сонымен қатар, егер біз авиациялық саланы пәндік аспектіде қарастыратын болсақ, онда біз оны цифрлық деректерді генерациялау және жинақтау саласындағы жасанды интеллект (ЖИ), ML (machine learning – machine learning), Big Data (үлкен деректер), сондай-ақ классикалық BI шешімдері мен бизнес-барлау құралдары үшін көшбасшыларға толығымен жатқыза аламыз.

Интеллектуалдық деректерді өңдеудің кең және жиі қолданылатын құралдарының бірі Data Mining. Сарапшылар арасында Data Mining «шикі» деректердегі анық емес жасырын пайдалы білімді анықтаудың ең жылдам дамып келе жатқан технологиясы болып табылады. Осы зияткерлік өнімді пайдаланған кезде пайдаланушыдан көптеген сұрақтар туындайды, мысалы, «пайдалы» деген не. Пайдалылық критерийі негізделуі керек және қандай да бір түрде ресми түрде түрлендірілуі керек. Қолдануға ұсынылатын кейбір критерийлер белгілі және типтік, содан кейін тапсырма жеңілдетіледі.

Жасанды интеллектте кейде «ең жақын көрші әдісі» деп аталатын әдіс қолданылады. Бұл алгоритм қашықтық метрикасына сәйкес нысандар арасындағы ұқсастықты «өлшейді». Бірақ бұл әдіс сарапшылардың пікірлерінің сәйкестік дәрежесін Спирман корреляция коэффициентімен өлшегенде сарапшылық бағалауда да қолданылады.

«Шешім ағаштары» деп аталатын алгоритм бар екені бәріне әйгілі. Бұл технология қазіргі уақытта деректерді өңдеу тапсырмаларында ең көп сұранысқа ие. Әдіс иерархиялық көпдеңгейлі детализацияға негізделген. Мұндай алгоритмдердің әрекеттері регрессиялық және корреляциялық талдауға негізделген.

Белгілі «генетикалық алгоритмдер» бар, олар әмбебап болып саналады және көпкритериалды жағдайда да, үлкен деректер ортасында оптимумды көпкритериалды іздеуде де оңтайландыру есептерінде қолданылады.

Авиация саласының жағдайына бейімделген деректерді интеллектуалды өңдеудің ең тиімді технологиясын зерттеу және таңдау осы жұмыстың мақсаты болып табылады және келесі материалдарда сипатталған.

1. Нейротехнологиялар және жасанды интеллект тобы мынандай технологияларды біріктіреді: компьютерлік көру, табиғи тілді өңдеу, сөйлеуді тану және синтездеу, шешім қабылдауды қолдау жүйелері, нейрондық интерфейстер, нейростимуляция және нейросезім.

Компьютерлік көру – бұл көлік саласында белсенді қолданылатын орталық ЖИ технологиясы. Түрлі компьютерлік көру құрылғылары сыртқы ортаға бейімделген және операциялық жағдай туралы үш өлшемді мәліметтерді қабылдауға және талдауға мүмкіндік береді (басқа көліктерден, жолдар, бағдаршамдар және т.б.).

Мониторинг жүйелерін, көлік құралдарын, байланыс желілерін және жол инфрақұрылымы объектілерін диагностикалау және техникалық қызмет көрсетуді пайдалану арқылы айтарлықтай үнемдеуге болады. Көліктің әртүрлі түрлері, көліктік және логистикалық инфрақұрылым деректердің айтарлықтай көлемін жасайды.

Бұл технологиялар ақпаратты жинау, есепке алу және сақтау, оны талдау және визуализациялау, сонымен қатар логистикалық құжаттарды автоматтандырылған өңдеу міндеттерін шешуге бағытталған. Көліктегі сөйлеуді тану және синтездеуге негізделген шешімдер негізінен дауыстық хабарламаларды автоматты түрде талдау және олардың мазмұнын анықтау үшін қолданылады. Шешім қабылдауды қолдау жүйелері трафик ағындарын

оңтайландыруға және логистикалық процестерді автоматтандыруға мүмкіндік береді. Болжалды техникалық қызмет көрсету жүйелерінің көмегімен автокөлікті жөндеу қажеттілігін анықтау мүмкін болады. Кіріктірілген нейроинтерфейстері бар көліктер (нейромобильдер) автомобильдерді, ұшақтарды және су көлігін басқаруды жеңілдетеді.

2. «Таратылған тізілім технологиялары» тобы мыналарды қамтиды: деректерді ұйымдастыру және синхрондау технологиялары, деректердің тұтастығы мен дәйектілігін қамтамасыз ету технологиялары (консенсус), орталықтандырылмаған қосымшаларды және смарт келісімшарттарды құру және орындау технологиялары.

Жүктерді тасымалдау мен логистикада әр түрлі бөлінген бухгалтерлік жүйе кеңінен қолданылады. Олар жүкті қадағалауға, транзакцияларды (мысалы, жанармай құю) және активтерді басқаруға, жүк құжаттарының қауіпсіз тасымалдануын қамтамасыз етуге мүмкіндік береді. Блокчейн және басқа да осыған ұқсас технологиялар салалық регистрлер мен деректер базасын жүргізу, сондай-ақ нормативтік талаптарды іске асыруды автоматтандыру үшін пайдаланылуы мүмкін.

3. Кванттық технологиялар тобына мыналар кіреді: кванттық байланыстар; кванттық есептеулер; кванттық сенсорлар.

Қазіргі уақытта кванттық байланыстарға негізделген шешімдер даму сатысында. Болашақта олар теміржол көлігінен, оның ішінде ұшқышсыз көліктерден деректер жіберілетін байланыс арналарын қорғау үшін, сондай-ақ маңызды көлік нысандарының қауіпсіздік жүйелерін құру үшін пайдаланылуы мүмкін. Қазіргі уақытта кванттық есептеулерге негізделген шешімдер де даму сатысында. Өңірлік ерекшеліктерді, табиғи-климаттық жағдайларды және басқа да талаптарды ескере отырып, саланың және көліктің жекелеген түрлерінің даму параметрлерін модельдеу және болжау перспективалы бағыт болып табылады. Кванттық сенсорларды көлік ағындарын оңтайландыру мақсатында автомобиль көлігінің навигациялық жүйелерін жақсарту үшін пайдалануға болады.

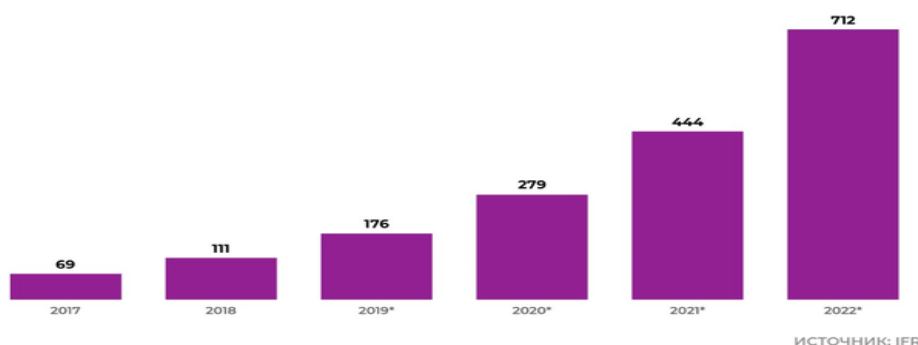
4. Жаңа өндіріс технологиялары тобының агрегаттары: сандық дизайн, математикалық модельдеу және өнімнің немесе өнімнің өмірлік циклін басқару (Smart Design).

Қазіргі уақытта ақпараттық модельдеу (BIM) темір жолдар мен автомобиль жолдарының желілерін, инфрақұрылым объектілерін жобалау үшін қолданылады. Ұшқышсыз көліктерге арналған ақылды жолды құру кезінде мұндай жүйелерге сұраныс артып келеді. Ақылды өндіріс технологиялары бизнес-процестерді автоматтандыру деңгейін арттыру және күрделі объектілердің өмірлік циклін басқару үшін әртүрлі смарт өндіріс жүйелерінде кеңінен қолданылады.

5. «Робототехника және сенсорлардың құрамдас бөліктері» тобы.

Робототехниканың ең жылдам дамып келе жатқан сегменттерінің бірі – логистика. Цифрлық трансформация көптеген салаларды қамтыды және алғашқылардың бірі болып әуе, автомобиль, теміржол, теңіз көлігін, сондай-ақ

жеткізу тізбегіндегі барлық логистикалық процестерді қамтитын көлік және логистика жауап берді. IFR-дан 2017-2022 жылдарға арналған логистикалық роботтардың әлемдік нарығының даму тенденциясы (мәліметтер мың данамен) 1-суретте көрсетілген. 2018 жылы әлемде сатылған логистикалық жүйелер санының IFR бағалауы 111 мыңды құрайды, бұл осы жүйелер нарығындағы 60% өсімге сәйкес келеді. Бұл кәсіби робототехника нарығындағы барлық сатылымдардың шамамен 40% құрайды. 7,7 мыңға жуығы – өндірісте пайдаланылатын автономды басқарылатын көліктер (AGV немесе автоматтандырылған басқарылатын көлік), 103 мыңы – өндірістік емес жағдайларда.



Сурет 1. IFR-дан 2017-2022 жылдарға арналған логистикалық роботтардың әлемдік нарығын дамыту болжамы.

Ұшқышсыз басқаруға арналған ұшақтар мен автомобильдік роботтық көліктерде қажет жағдайларда радиоарна арқылы жүзеге асырылады. Радиоарнаның кемшілігі оның сыртқы рұқсат етілмеген әсерге жиі ұшырауы. Осы жағдайларда ұшқышсыз көлік ағындарын қауіпсіз басқару принциптері бұрын-соңды болмаған маңыздылық пен өзектілікке ие болады, олар үшін VLC технологиялары қолданылады.

Әуе көлігінің смарт логистикасы аэродром кенептерін, инфрақұрылымдық объектілерді (жарық сигнализациясы, VLC жүйелері, бейнекамералар, жарықтандыру жүйелері және т.б.), технологиялық көліктерді, диспетчерді функционалды және ақпараттық түрде біріктіретін заманауи интеллектуалды жүйелермен (АЖ) техникалық және ұйымдастырушылық жағынан қамтамасыз етілген. ұшуды жедел басқаруға арналған қосымшалар және т.б.

6. «Сымсыз байланыс технологиялары» тобы. Бұл топ мыналарды қамтиды: WAN (Wide Area Network); LPWAN (төмен қуатты кең аймақтық желі); WLAN (сымсыз жергілікті желі); PAN (Personal Area Network) RFID (HF және UHF тегтері); спутниктік байланыс технологиялары; VLC технологиялары. Олар ақылды жол инфрақұрылымын, интеллектуалды көлік жүйелерін және, сайып келгенде, ұшқышсыз жерүсті көлігін пайдалануға мүмкіндік береді. Қолданудың негізгі бағыттарының қатарында көлік құралдарын қашықтан бақылау, жүрдек пойыздардағы сымсыз байланыс,

әртүрлі нысандармен деректер алмасуға арналған V2X (Көліктен барлығына) жүйелерінің жұмысы, сондай-ақ жолаушыларға арналған бірқатар жаңа қызметтер бар. Логистикада 5G желілері дрондарды соңғы тұтынушыға тауарларды жеткізу үшін де, логистикалық орталықтарға тасымалдау үшін де пайдалануға мүмкіндік береді.

7. «Виртуалды және толықтырылған шындық технологиялары» тобында әзірлеуші қолданушы тәжірибесін (UX) жақсартуға арналған VR/AR мазмұнды әзірлеу құралдары мен технологиялары бар.

Зерттеу әдістері. Зерттеу әдістемесі жүйелік әдіске негізделген. Бұл интерпретацияда жүйе басқарудың цифрлық басқару агенттерінің біріктірілген жиынтығы ретінде қарастырылады, мұнда агенттер сыртқы ортамен байланысты белгілі бір тұтастық ретінде бір-бірімен жүйелік байланыста болатын цифрлық технологиялар бола алады. Технологиялық және операциялық динамиканы бағалау және болжау тапсырмаларында жүйелік тәсіл әдістерін формализациялаудың қолданбалы құралдары ретінде мыналар қолданылады: сараптамалық бағалаулар, технологиялық ұқсастықтар, функционалдық тәуелділіктер, ықтималдық және имитациялық модельдер, анық емес жиындар, агент негізіндегі тәсілдер. Компьютерлік эксперимент жүргізу үшін алдыңғы зерттеулерде жасалған бағдарламалық қосымша қолданылады. Модельдеу үшін авиациялық кәсіпорындардың есеп беру құжаттарынан статистикалық мәліметтер пайдаланылды.

Зерттеудің мақсаты – авиация саласының және авиация саласының шаруашылық субъектілерінің цифрлық жетілу деңгейін сандық бағалаудың ресми әдістемесін әзірлеу.

Зерттеудің жұмыс гипотезасы цифрлық трансформацияны процесс ретінде, ал цифрлық жетілуді цифрлық трансформация деңгейін бағалау құралы ретінде қарастыру болып табылады.

Зерттеудің бірінші кезеңі авиация саласының цифрлық жетілу деңгейін бағалау және болжау үшін формальды үлгіні әзірлеуді қамтиды.

Зерттеудің екінші кезеңі – авиациялық кәсіпорындардың цифрлық жетілу деңгейін бағалау және болжау үшін формальды үлгіні әзірлеу.

Формалдау процесі ықтималдықтар теориясына, математикалық статистикаға, анық емес жиындар теориясына, имитациялық модельдеуге, өзара шолу әдісіне және агентке негізделген тәсілге негізделген.

Нарықтық қаржылық-өндірістік құрылымның корпоративтік ұйымдық мақсаты шектеулі ресурстармен экономикалық нәтижелердің тиімділігін барынша арттыру болып табылады. Бұл мақсатқа жету барлық адамдық, қаржылық және материалдық ресурстарды бір басқаруға біріктіру және өнімді өткізуді қоса алғанда, үздіксіз жабық өндірістік циклді ұйымдастыру арқылы жоспарланады. Заманауи жағдайларда ұйымдастыру және басқару ISO 2015 стандартымен реттеледі. Бұл стандарт 8 принципке негізделген, олардың ішінде негізгілерінің бірі «процесстік тәсіл» болып табылады. Мұндай тәсілмен жүйе бизнес-процестер мен ішкі процестерден құрылымдалған, функциялар немесе

процедуралар деңгейіне дейін ыдырайтын жүйе динамикасы тұрғысынан қарастырылады.

Тақырыптық әдебиеттерді және интернет-ресурстарды шолу нәтижесінде авиациялық индустрия үшін келесі жиынтықта осы жұмыста цифрлық SMART технологияларының жаңа жаңартылған тізімі қалыптасты:

- B1 – «Нейротехнологиялар және жасанды интеллект»;
- B2 – «Таратылған тізілім технологиялары»;
- B3 – «Кванттық технологиялар»;
- B4 – «Жаңа өндіріс технологиялары»;
- B5 – «Ақылды өндіріс технологиялары»;
- B6 – «Робототехниканың және сенсорлардың құрамдас бөліктері»;
- B7 – «Сымсыз байланыс технологиялары»;
- B8 – «Виртуалды және толықтырылған шындық технологиялары».
- B9 – Лазерлік технология.
- B10 – борттық SMART диагностикасы.

Жалпы авиация саласының цифрлық жетілуінің интеграцияланған көрсеткіштерін әзірлеу үшін сараптамалық тәсіл қолданылды. Дәстүрлі әдістерден айтарлықтай айырмашылығы, бұл зерттеуде сарапшылық бағалаудың өзгертілген нұсқасы қолданылды. Түрлендірілген сараптама әдісінің мәні мынада. Дәстүрлі түрде емтихан нәтижелерін қорытындылау үшін келесі өрнектер таңдамалы түрде қолданылады:

– орташа арифметикалық өлшенген

$$L1 = \sum_{i=1}^n x_i k_i \quad (1)$$

– геометриялық орташа

$$L2 = \prod_{i=1}^n (x_i)^{k_i} \quad (2)$$

– салмақты гармоникалық

$$L3 = \frac{\sum_{i=1}^n k_i}{\sum_{i=1}^n \frac{k_i}{x_i}} \quad (3)$$

– орташа өлшемді квадрат

$$L4 = \sum_{i=1}^n k_i x_i^2 \quad (4)$$

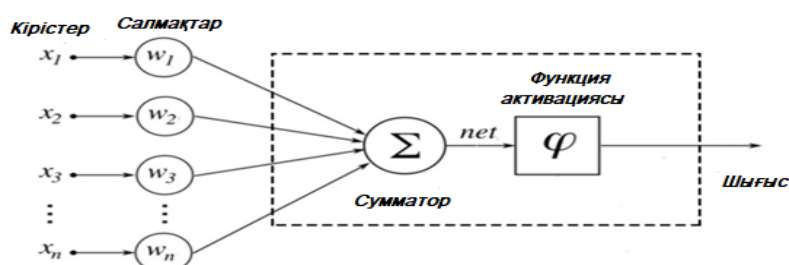
$$L5 = 1 - \sqrt{\sum_{i=1}^n k_i (1 - x_i)^2} \quad (5)$$

Бұл жұмыста біз кірістердің орташа салмақты қосындысы үшін нейрондық тәсілді ұсынамыз. Бұрын (1) – (5) формулалары бойынша есептеу нұсқаларының әрқайсысы дәстүрлі сараптамаға және 1-кесте нысанындағы сараптама деректеріне жатады, мұнда әрбір өрнекке өз G_i дәрежесі берілген.

Кесте 1. (1) – (5) өрнектердің сарапшы бағалаулары мен рейтингтері:

№	Критерий аты	Белгіленуі	Ранг (R)	Балы (G)
1	Арифметикалық орташа	L1	3	8
2	Геометриялық орташа	L2	1	10
3	Салмақталған гармоникалық	L3	2	9
4	Салмақты орташа квадраттық	L4	4	7
5	Салмақты орташа квадраттық	L5	5	6

n кіріс бойынша өлшенген деректерді математикалық конверсиялау арқылы сараптамалық бағалау нәтижесін қалыптастыруға арналған нейрондық Smart моделі 2-суретте көрсетілген.



Сурет 2. Сараланған сараптамалық бағалау нәтижелерінің салмақты қосындысының нейрондық моделі [24].

Бұл жағдайда нейрондық модель (2-сурет) бес кіріс үшін интегралды функционалды рөл атқарады. Бұл модель бағдарламалық блок ретінде жүзеге асырылады. Сараптаманың нәтижелі интегралдық мәнін есептеу (белсендіру функциясы) (6) өрнектен табылады.

$$Q = \frac{\sum_{i=1}^5 X_{i1} G_i}{\sum G_i} \quad (6)$$

B1-B10 цифрлық SMART технологияларының сараптамалық рейтингінің нәтижелері 3-кестеде көрсетілген.

Кесте 2. SMART технологияларының сарапшылық рейтингі.

		SMART технологияларының баллдық және рейтингтік бағалаулары									
№	Ki	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10
1	7,4	0,121	0,091	0,076	0,106	0,076	0,106	0,121	0,045	0,121	0,136
2	8,8	0,135	0,108	0,081	0,068	0,081	0,081	0,135	0,081	0,108	0,122
3	7,4	0,13	0,058	0,101	0,116	0,101	0,116	0,101	0,087	0,072	0,116
4	7,8	0,105	0,066	0,079	0,105	0,105	0,118	0,079	0,118	0,105	0,118

5	7,2	0,133	0,12	0,093	0,093	0,08	0,093	0,107	0,093	0,107	0,08
Aj		0,125	0,089	0,086	0,098	0,089	0,103	0,109	0,085	0,103	0,114
Ajp		1	7	9	6	8	4	3	10	5	2
Bj		0,125	0,089	0,086	0,097	0,089	0,102	0,109	0,085	0,103	0,115
Bjp		1	7	9	6	8	4	3	10	5	2

Осылайша, цифрлық SMART технологияларының сараптамалық маңыздылығы мамандардың жиынтық көзқарастары мен бағалаулары және сыртқы бизнес-ортаның жай-күйі тұрғысынан анықталады. Дүниежүзілік бизнес тәжірибесіндегі цифрлық SMART технологияларының маңыздылығын сараптамалық бағалау нәтижелерін талдау бірінші дәрежелі технология – «Нейротехнология және жасанды интеллект», ал екінші дәреже «Onboard SMART диагностика» технологиясына берілгенін көрсетті.

Авиация саласының цифрлық жетілуін сандық бағалаудың ресми моделін әзірлеудегі келесі міндет модельдеу әдісін таңдау болып табылады. Айта кету керек, әдебиет көздерінде мұндай модельдеу туралы ақпарат жоқ. Шешілетін мәселе параметрлік бұлыңғырлық пен деректердің анық еместігі ортасында нашар формалданған мәселелерге жататындықтан, ең қолайлы модельдеу аппараты анық емес жиындар теориясы мен модельдеу модельдеу болады [19, 20].

Анық емес модельдерде олар лингвистикалық айнымалылармен, лингвистикалық терминдермен, мүшелік функциямен, айнымалыны анықтау облысымен жұмыс істейді. Лингвистикалық айнымалылар ретінде жоғарыда келтірілген B1, B2, B3 ... B10 белгілері бар цифрлық технологиялар жиынтығы зерттелетін болады. Тілдік айнымалыларды анықтау облысы 0-1 диапазонында орнатылған.

Анық емес тәсілде бірінші кезең бұлыңғырлау болып табылады, ол зерттелетін цифрлық технологиялар үшін келесідей жетілу деңгейлерін көрсетеді.

1. B1 – «Нейротехнологиялар және жасанды интеллект».
2. B2 – «Таратылған тізілім технологиялары».
3. B3 – «Кванттық технологиялар».
4. B4 – «Жаңа өндіріс технологиялары».
5. B5 – «Ақылды өндіріс технологиялары».
6. B6 – «Робототехника компоненттері мен сенсорлары».
7. B7 – «Сымсыз технологиялар».
8. B8 – «Виртуалды және толықтырылған шындық технологиялары».
9. B9 – «Лазерлік технология».
10. B10 – «Борттық SMART диагностикасы».

Авиация саласының цифрлық жетілу деңгейінің интегралды көрсеткішін есептеу үшін алдымен жоғарыда аталған цифрлық технологиялардың әрқайсысы үшін сараланған осы көрсеткішті бағалау қажет. Ол үшін бірнеше әдістемелер ұсынылған және олардың бірі құжатта ұсынылған [31]. Мысалы, B1 үшін әдістердің бірімен есептеу нәтижесін R1 деп белгілейміз. Бұл нәтиже

статистикалық тұрғыдан анық емес және 3-кестедегі сараптамалық маңыздылықты және келесі өрнекті ескере отырып, анық емес жағдайды қажет етеді.

$$Q_i = \omega_i [X_{ij} (\alpha_{il} \times \omega_{ij} + \alpha_{il+1} \times \omega_{ij+1})] \quad (7)$$

Өрнек (7) анық емес тәсілде дефилтрация процедурасын, математикалық интерпретацияда конволюция функциясын орындайды және активтендіру функциясы ретінде нейрондық блокпен (4-сурет) жүзеге асырылады. Дефузизация тілдік айнымалының мүшелік функциялары бойынша α – тіліктер арқылы жүзеге асырылады. Жалпы авиация саласының цифрлық жетілу деңгейін ($K\Sigma$) қорытынды кешенді бағалау келесі формула бойынша есептеледі:

$$K\Sigma = \frac{Q_1 + Q_2 + Q_3 + \dots + Q_{10}}{\omega_1 + \omega_2 + \omega_3 + \dots + \omega_{10}} \quad (8)$$

Келесі кезеңнің міндеті $\{Q_i\}, i=1-10$ жиынының алынған бағалауларын және a, b, c, d трапециясының параметрлерін статистикалық зерттеу болып табылады. Бұл кезең трапеция мүшелік функциясының a, b, c, d параметрлерінің кездейсоқ шама болуымен түсіндіріледі, өйткені оларды белгілі бір субъективтілік дәрежесі бар мамандар тағайындаған. Жұмыста осы параметрлерді таңдауда объективтілікті арттыру үшін модельдеу әдісі қолданылды, модельдеу процесінде трапеция параметрлерінің мәндері берілген интервалда қалыпты заңға сәйкес кездейсоқ түрде құрылды. Нөлден бірге дейінгі салыстырмалы түрде алынған есептелген сандық мән шешім қабылдаушымен түпкілікті нәтиженің сапасымен қабылданбайды. Мұндай жағдайларда салыстырмалы сандық ақпарат Харрингтонның қалау функциясын қолданатын адамға таныс сапалы тілдік формаға айналады [20]. Сапаның барлық сандық диапазоны келесі бес интервалға бөлінеді: 0-0,2; 0,2-0,37; 0,37-0,63; 0,63-0,8; 0,8-1,0. Әрбір интервалға лингвистикалық интерпретацияда сапалық «салмақ» беріледі: өте нашар; нашар; қанағаттанарлық; жақсы; өте жақсы.

Қорытынды. Ұсынылып отырған жұмыстың мақсаты цифрлық трансформация жүйесіндегі авиация саласының цифрлық жетілу деңгейін сандық бағалау әдістемесін әзірлеу болып табылады. Салалық жетілудің цифрлық моделі маңыздылық деңгейі бойынша сарапшылықпен өлшенген цифрлық трансформацияның он технологиясының құрамы ретінде қарастырылады: «Нейротехнологиялар және жасанды интеллект»; «Таратылған тізілім технологиялары»; «Кванттық технологиялар»; «Жаңа өндіріс технологиялары»; «Ақылды өндіріс технологиялары», «Робототехника компоненттері мен сенсорлары», «Сымсыз байланыс технологиялары», «Виртуалды және толықтырылған шындық технологиялары», «Лазерлік технология».

Қарау нәтижелері бойынша жалпы қорытынды жасалуы керек: авиацияны цифрлық түрлендірудің мемлекеттік саясаты әртүрлі ақпараттық жүйелер мен технологияларды біріктіру, құжаттаманы электронды түрге көшіру арқылы біртұтас цифрлық ортаны құруға бағытталған: цифрлық шешімдерді, оның ішінде автоматтандырылған және ұшқышсыз көліктерді пайдаланудың нормативтік ережелерін әзірлеу.

Цифрлық шешімдер саладағы және шаруашылық жүргізуші субъектілердегі басқару процестерін жетілдіру құралы ретінде қызмет етеді және көліктің барлық түрлеріне ортақ шаралармен қатар авиациялық логистика секторының ерекшеліктері мен міндеттерін ескеретін жоспарлар қарастырылған.

Цифрлық технологиялар көлік инфрақұрылымының қолданыстағы объектілерін жаңғырту және жаңаларын салу және қосалқы қызметтерді көрсету арқылы қауіпсіз және заманауи инфрақұрылымдарды құруға елеулі үлес қосуға арналған.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1 Государственная Программа «Цифровой Казахстан» // Утверждена Постановлением Правительства Республики Казахстан от 12 декабря 2017 года № 827.

2 Абдрахманова Г.И., Быховский К.Б., Веселитская Н.Н., Вишневский К.О., Гохберг Л.М. Цифровая трансформация отраслей: стартовые условия и приоритеты. XXII Международная научная конференция по проблемам развития экономики и общества. – М., 2021. – С. 11-16.

3 Алтухов А.И., Дудин М.Н., Анищенко А.Н. Цифровая трансформация как технологический прорыв и переход на новый уровень развития России // Продовольственная политика и безопасность. 2020. – Том 7. – № 2. – С. 81-96.

4 Исаев Е.А., Коровкина Н.Л., Табакова М.С. Оценка готовности ИТ-подразделения компании к цифровой трансформации бизнеса // Бизнес-информатика. 2018. № 2 (44). – С. 55-64.

5 Прохоров А., Коник Л. Цифровая трансформация: анализ, тренды, мировой опыт. – М.: АльянсПринт, 2019. – 368 с.

6 Роджерс Д.Л. Цифровая трансформация: практическое пособие / пер. с англ. М.: Точка, 2017. – С. 7.

7 Knowledge Discovery Through Data Mining: What Is Knowledge Discovery–Tandem Computers Inc., 1996.

8 Data mining: учебный курс. – СПб: Питер. – 20 с.

9 Gul J., Dauletbay Z. Models of effective public administration in digitalization // Opcion. 2019. Vol. 35. Special Edition No. 24. – P. 1517-1531.

10 Ilin I., Levaniuk D., Dubgorn A. Assessment of digital maturity of enterprises // Advances in Intelligent Systems and Computing. 2020. – P. 167-177.

11 Lezina T., Stoianova O., Ivanova V., Gadasina L. Assessment the Company's Readiness for Digital Transformation: Clarifying the Issue // Lecture Notes in Business Information Processing. 2019. Vol. 358. – P. 3-14.

12 Big Data – что такое системы больших данных? Развитие...//promdevelop.ru>industry/big-data.

13 Большие данные в авиации: 4 практических примера

14 bigdataschool.ru>blog/большие-данн...14. «Воздушная математика».Большие данные в мире гражданской...bumirang.ru>vozdushnaya-matematika...

15 Цифровая трансформация гражданской авиации // avia.ramax.ru.

ҒТАМР 63.01.13

СЭНДВИЧ-ПАНЕЛЬДІ ҚАҢҚАСЫЗ ҚОРШАУ КОНСТРУКЦИЯЛАРЫНЫҢ ДЫБЫС ОҚШАУЛАУЫН ТЕОРИЯЛЫҚ ЖӘНЕ ЭКСПЕРИМЕНТТІК ЗЕРТТЕУ

Д.Т. Әленов

Магистрант, Л.Н. Гумилев атындағы ЕҰУ, Астана қ.

Азаматтық және өнеркәсіптік құрылыста қолдануға арналған сэндвич-панельдерден жасалған қаңқасыз қоршауларды дыбыс оқшаулаудың теориялық және эксперименттік зерттеулерінің нәтижелері ұсынылған. Диффузиялық дыбысқа ұшыраған кезде соңғы өлшемдегі сэндвич панельдерінің дыбыс оқшаулауын есептеу әдісі сипатталған. Қоршау конструкцияларының осы түрінің дыбыс оқшаулауын арттыру әдістері анықталды. Сэндвич-панельдерден жасалған рамасыз қоршаудың ұтымды сындарлы шешімі ұсынылған және оның табиғи жағдайда дыбыс оқшаулауын зерттеу нәтижелері келтірілген.

Түйін сөздер: дыбыс оқшаулау; қаңқасыз қоршаулар; сэндвич-панелі; толқын өрістерінің өзін-өзі сәйкестендіруі.

Сәулет-құрылыс жобалауындағы өзекті бағыт ішкі қоршау конструкцияларының (қабырғалардың, бөлімдердің) массасын азайту болып табылады. Бұл ғимараттардың тірек құрылымдарына жүктемені азайтуға және құрылыстың материал сыйымдылығын төмендетуге мүмкіндік береді. Бұл ретте қоршау конструкцияларын дыбыс оқшаулау жөніндегі талаптардың орындалуын қамтамасыз ету қажет. Бұл тапсырма сэндвич панельдеріне негізделген көп қабатты рамасыз конструкцияларды қолдануға мүмкіндік береді, олардың арасында сыртқы жабындар мен қатты жеңіл толтырғыш қабаты бар. Қатты агрегатты қолдану ішкі жақтауды орнатпай құрылымдардың беріктігі мен тұрақтылығы талаптарының орындалуын қамтамасыз етуге мүмкіндік береді, бұл орнату жылдамдығын арттыруға және оның еңбек сыйымдылығын төмендетуге мүмкіндік береді.

Алғашқылардың бірі болып Л.Беранек дыбыстың көп қабатты қоршаулардан өтуі туралы мәселені қарастырды [1]. Дыбыстың көп қабатты шексіз қоршау құрылымдары арқылы өтуі жұмыста зерттелді [2]. Шығармаларда [3-7] дыбыстың сэндвич – панельдер арқылы өтуі туралы тапсырмалар берілген. Олардың параметрлерін оңтайландыру мақсатында сэндвич-панельдердің дыбыс оқшаулауын эксперименттік зерттеу жұмыста сипатталған [8].

Соңғы өлшемдегі дыбыс оқшаулауын профессор М.С. Седов атындағы ғылыми мектеп әзірлеген толқын өрістерінің өзін-өзі сәйкестендіру теориясы арқылы анықтауға болады. Есептеу ауа аралығы бар қос қоршаулардың дыбыстық бейнесін анықтау әдістемесі негізінде жүргізіледі [9]. Мұнда толық емес кеңістіктік резонанстар диапазонындағы қоршаулардың осы түрінің дыбыс оқшаулауы ұқсас геометриялық параметрлері бар үш қабатты сэндвич-панельдер үшін шекті дыбыс оқшаулау болып табылады.

Бұл жағдайда дыбыстың өту коэффициенті [9] формуласы бойынша анықталады:

$$\tau = \tau_{п.и} + \tau_{п.с} + \tau_{1и}\tau_{2и} + \tau_{1с}\tau_{2с}$$

мұндағы «п» индексі дыбыстың бір-бірімен серпімді байланысы бар пластиналар арқылы өтуін білдіреді; «и» индексі – бірінші пластина, ауа саңылауы және екінші пластина арқылы инерциялық өту; «с» индексі – дыбыстың бірінші пластина және екінші пластина арқылы резонанстық өтуі.

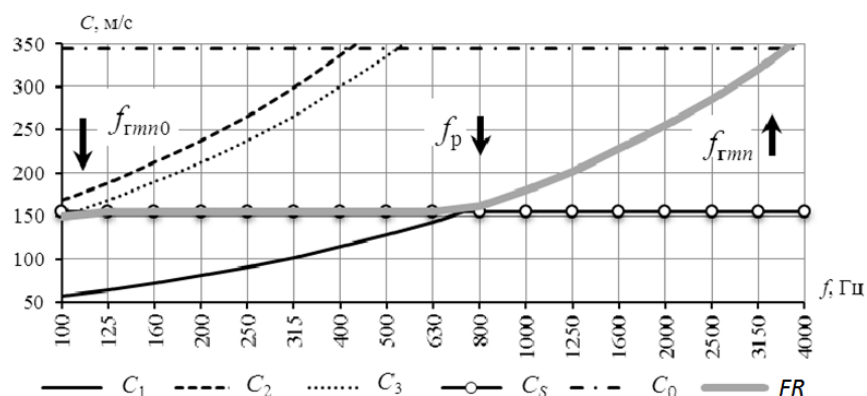
Сэндвич-панельді есептеудің ауа саңылауы бар екі қабатты қоршауды есептеуден айырмашылығы-серпімді толқындардың таралу жылдамдығы қаптаманы байланыстыратын орта қабаттың болуына байланысты оның мәнін өзгертеді. Өту коэффициенттерін анықтау үшін $\tau_{п.с}$ және $\tau_{п.үш}$ қабатты сэндвич панелінде қозғалатын толқынның таралу жылдамдығын есептеу керек. Суретте. 1 қалыңдығы 12,5 мм гипс талшықты парақтардың (ГВЛ) қаптамалары бар үш қабатты пластинаның дисперсиялық қисықтары көрсетілген (тығыздығы $\rho = 1250 \text{ кг / м}^3$), қалыңдығы 50 мм қатты полистирол ролының орташа қабаты (тығыздығы $\rho = 40 \text{ кг/м}^3$), жалпы қоршау өлшемдері $2000 \times 1200 \text{ мм}$.

Ортаңғы қабаттың вивигысу толқындарының жылдамдығы 100 Гц – тен «масса – серпімділік-масса» жүйесінің резонанстық жиілігіне дейінгі диапазондағы сэндвич-панель үшін толқындардың жалпы жылдамдығына айтарлықтай әсер етеді $f_p = 800 \text{ Гц}$.

Сэндвич панеліне арналған жүйенің резонанстық жиілігі белгілі формула бойынша анықталады:

$$f_p = 0,16 \sqrt{\frac{E_d(m'_1 + m'_2)}{dm'_1 m'_2}} \quad (2)$$

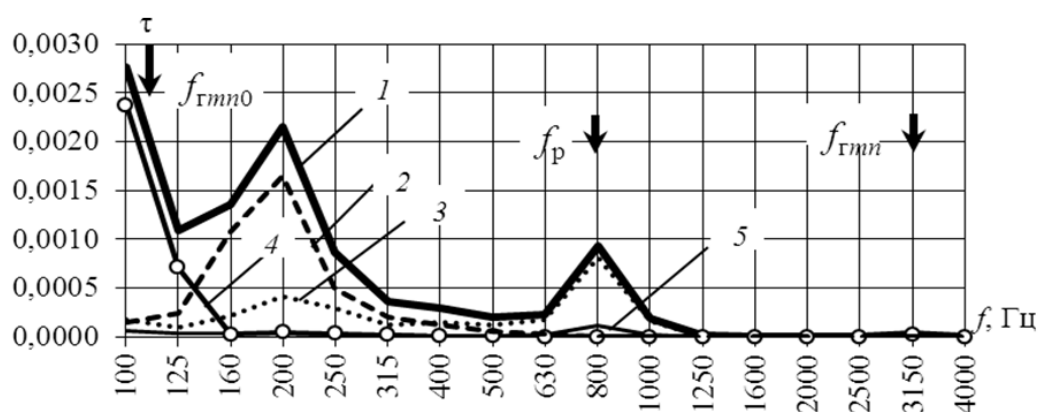
мұндағы E_D – сэндвич-панельдің ортаңғы қабатының материалының серпімділігінің динамикалық модулі; d – ортаңғы қабаттың қалыңдығы; m_1 және m_2 сәйкесінше бірінші және екінші қаптаманың бетінің тығыздығы. Қарастырылған сэндвич-панель үшін $f_p = 800 \text{ Гц}$.



Сурет 1. Қалыңдығы 12,5 мм ГВЛ қаптамалары және қалыңдығы 50 мм кеңейтілген полистиролдың ортаңғы қабаты бар сэндвич-панельдің дисперсия қисығы (үлгі өлшемдері 1200 × 2000 мм):

C_{II} – қозғалатын толқынның таралу жылдамдығы; C_0 – ауадағы дыбыс жылдамдығы; C_s – төсемдер массаларымен жүктелген ортаңғы қабаттың ығысу толқындарының жылдамдығы; C_1 ; C_2 ; C_3 – әртүрлі цилиндрлік қаттылығы бар шартты бір қабатты пластиналардағы иілу толқындарының жылдамдықтары [10–11].

Есептеулер нәтижесінде алынған үш қабатты қоршау арқылы дыбысты өткізу коэффициенттері үшін сурет-2.



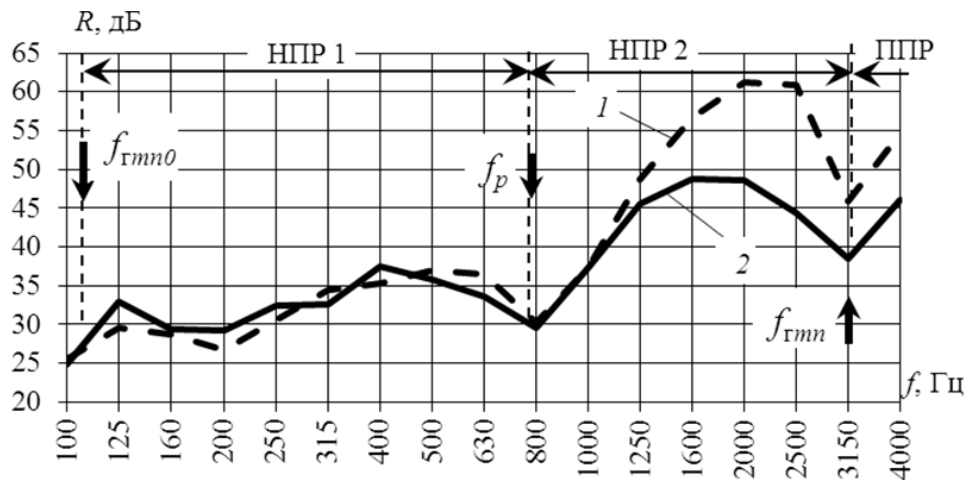
Сурет 2. Қалыңдығы 12,5 мм ГВЛ қаптамалары және қалыңдығы 50 мм кеңейтілген полистирол ортаңғы қабаты бар сэндвич-панель арқылы дыбысты өткізу коэффициенттері (өлшемдері 2000 × 1200 мм):

1– τ ; 2– $\tau_{1II}\tau_{2II}$; 3– τ_{III} ; 4– τ ; 5– τ_{III} ;

3-суретте жалпы қалыңдығы 75 мм болатын сэндвич-панельдің дыбыс оқшаулауының теориялық жиілік сипаттамасы эксперименттік деректермен салыстырылады.

Эксперименттік зерттеулер акустика зертханасының үлкен реверберациялық камераларында жүргізілді. Зерттелетін сэндвич-панель

үлгісінің қаптамалары қалыңдығы 12,5 мм ГВЛ-ден жасалған және қалыңдығы 50 мм қалыңдығы ПСБ-С-15У кеңейтілген полистиролдың ортаңғы қабаты бар эпоксидті желіммен желімделген (барлық аймаққа желімдеу).



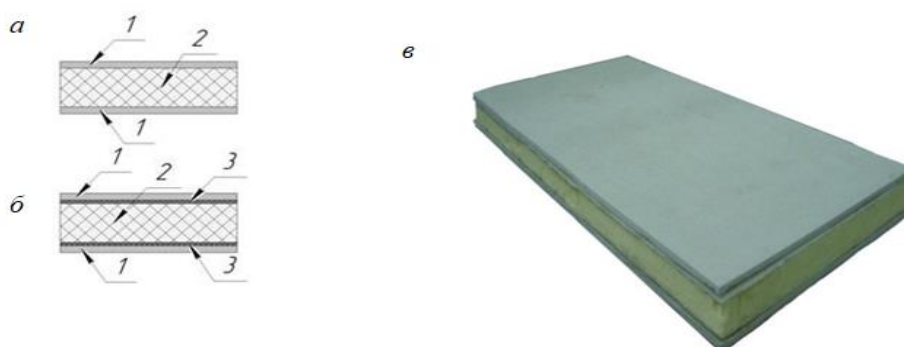
Сурет 3. Өлшемдері 2000×1200 мм сэндвич-панельдің дыбыс оқшаулауының жиілік сипаттамалары (қалыңдығы 12,5 мм ГВЛ қаптамасы, ортаңғы қабаты кеңейтілген полистирол): 1 – теория; 2 – эксперимент.

Талдауға ыңғайлы болу үшін толық емес кеңістіктік резонанстар аймағы (IRS) шартты түрде екі ішкі аймаққа бөлінеді: НПР1 ($f_{гmn0}$ -ден f_p -ға дейін) және НПР2 (f_p -дан $f_{гmn}$ -ге дейін). 3-ші суретті талдай отырып, НПР1 аймағында теориялық есептеу нәтижелері эксперименталды түрде алынған дыбыс оқшаулау мәндерімен жақсы сәйкес келетінін көруге болады. НПР2 аймағында нәтижелердің жақсы конвергенциясы 800-1250 Гц жиілік диапазонында байқалады. 1250÷3150 Гц диапазонында теориялық алынған мәндер тәжірибелік мәндерден 3÷15 дБ асып түседі. Жалпы кеңістіктік резонанстар (ЖКР) аймағында теориялық алынған мәндер эксперименттік мәндерден 8 дБ асып түседі.

Қазіргі уақытта зерттеу институттарында сэндвич-панельдер негізіндегі жақтаусыз дыбыс өткізбейтін қалқалардың жаңа түрлерін жасауда [12]. Көпқабатты қоршау конструкцияларының дыбыс оқшаулауын эксперименттік және теориялық зерттеулер барысында сэндвич-панельдердің дыбыс оқшаулауына теріс әсер ететін негізгі фактор «масса – серпімділік» резонанстық жиілік аймағында дыбыс өткізгіштігінің күрт артуы екені анықталды. Құрылыста қолданылатын сэндвич-панельдердің көпшілігі үшін (қалыңдығы 30-дан 150 мм-ге дейін), бұл резонанстық жиілік орташа жиілік диапазонында, бұл олардың дыбыс өткізбейтін қасиеттерін айтарлықтай нашарлатады.

Орташа жиілік диапазонында сэндвич-панельдердің дыбыс оқшаулауын арттыру үшін берілген диапазондағы қоршау конструкциясы арқылы дыбыстың резонанстық өтуін азайту қажет. Ол үшін қоршау құрылымының жалпы

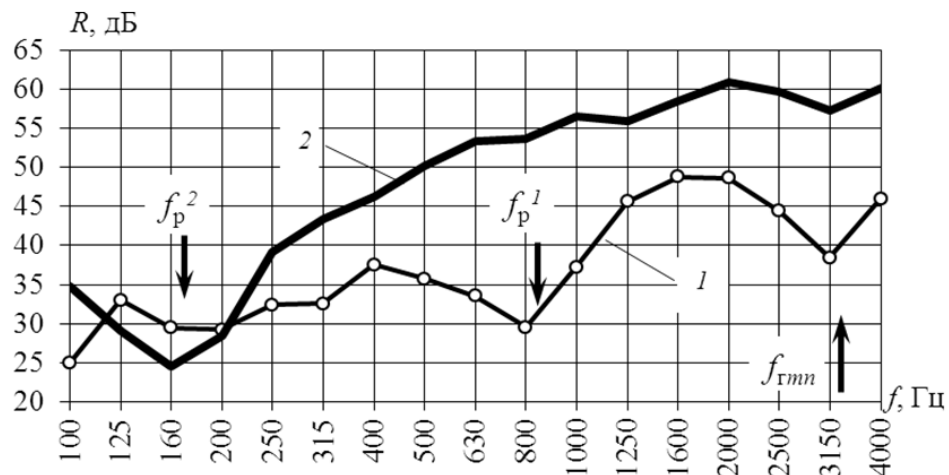
қаттылығын азайту ұсынылады, өйткені қаттылық дыбыстың қоршау құрылымдары арқылы резонанстық өтуіне әсер ететін маңызды параметрлердің бірі болып табылады. Зерттеу барысында [14] көп қабатты қоршаудың қаттылығын төмендетудің ең үлкен әсеріне қаптамалар мен серпімді материалдың бөлу қабаттарының ортаңғы қабаты арасында орналасу арқылы сэндвич панелінің қабаттарын акустикалық ажырату арқылы қол жеткізуге болатындығы анықталды. Бұл жағдайда сэндвич панелінің қажетті пайдалану беріктігін қамтамасыз ету үшін барлық қабаттар бір-біріне жабыстырылуы керек. Бұл қоршаулардың конструктивті шешімі мен сыртқы түрі 4-ші суретте көрсетілген.



Сурет 4. Акустикалық қабаттарды бөлетін қаңқасыз сэндвич-панелі:

a – қазіргі уақытта құрылыста қолданылатын стандартты сэндвич-панельдің көлденең қимасы (қаптау парақтары мен ортаңғы қабат бүкіл жазықтықта желімделген);
b – қабаттардың акустикалық бөлінуі бар сэндвич-панельдің көлденең қимасы (қаптау парақтары мен ортаңғы қабат серпімді материал қабаттарымен бөлінген); *c* – қабаттардың акустикалық бөлінуі бар сэндвич-панельдің пайда болуы (панельді қабат-қабат орнату көрсетілген); 1 – қалыңдығы 12,5 мм (тығыздығы $\rho = 1250 \text{ кг/м}^3$) гипс-талшықты қаңылтырлардан жасалған сыртқы қаңылтыр қаптамалары; 2 – қалыңдығы 50 мм қатты полистиролдың ортаңғы қабаты (тығыздығы $\rho = 40 \text{ кг/м}^3$, серпімділік модулі $E = 12 \text{ МПа}$); 3 – қалыңдығы 4 мм серпімді материалдың бөлу қабаттары (полиэфир талшығы, тығыздығы $\rho = 75 \text{ кг/м}^3$, серпімділік модулі $E = 0,3 \text{ МПа}$).

5-суретте стандартты сэндвич-панельдің (1, үлгі өлшемі $2000 \times 1200 \text{ мм}$, қабаттар бүкіл жазықтыққа желімделген) және қабаттардың акустикалық бөлінуі бар сэндвич-панельдерден жасалған жақтаусыз дыбыс өткізбейтін қоршаудың (2) дыбыс оқшаулауын өлшеу нәтижелері көрсетілген. , үлгі өлшемі $3600 \times 2500 \text{ мм}$, әрқайсысы $2500 \times 1200 \text{ мм}$ өлшемді үш панель, қабаттар нүктелік желімделген). Өлшемдер зертхананың үлкен реверберациялық камераларында жүргізілді.



Сурет 5. Қабаттарды акустикалық бөлумен және стандартты сэндвич-панельден жасалған сэндвич-панельдерден жасалған қаңқасыз қоршаудың дыбыс оқшаулауының тәжірибелік жиілік сипаттамаларын салыстыру:

1 – стандартты сэндвич-панель (жабындар – әрқайсысының қалыңдығы 12,5 мм ГВЛ, қалыңдығы 50 мм кеңейтілген полистиролдың ортаңғы қабаты, қабаттар бүкіл жазықтықта желімделген); 2 – сэндвич-панельдерден жасалған жақтаусыз қоршау (қаптау – әрқайсысының қалыңдығы 12,5 мм ГВЛ, қалыңдығы 50 мм кеңейтілген полистиролдың ортаңғы қабаты, әрқайсысының қалыңдығы 4 мм «ВиброИзоТекс» бөлу қабаттары, қабаттар нүктелік желімделген).

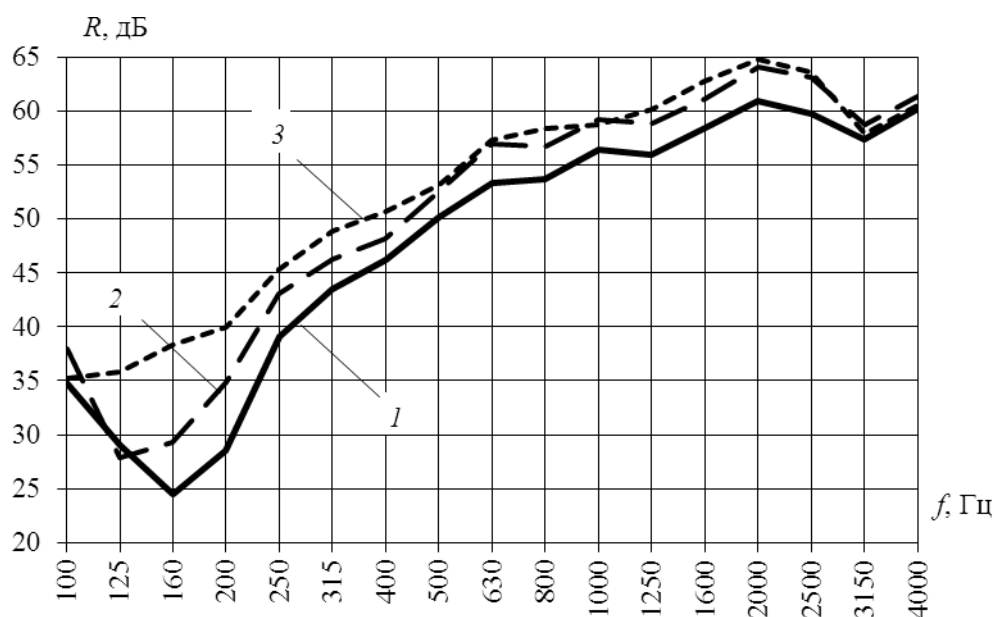
5-суретті талдай отырып, үш бөлек сэндвич панеліне кесілген қаңқасыз дыбыс өткізбейтін қоршау орташа және жоғары диапазондағы стандартты сэндвич-панелімен салыстырғанда жоғары дыбыс оқшаулауына ие деп қорытынды жасауға болады.

Полиэфирлі талшықты серпімді бөлу қабаттарын пайдалану және қабаттарды нүктелік желімдеу кезінде (2 қисық) AFR жүйесінің резонанстық жиілігі бастапқы нұсқамен салыстырғанда (1 қисық) $f_p^1 = 800$ Гц жиілігінен $f_p^2 = 160$ Гц жиілігіне дейін төмендеді.

Полиэфир талшығының серпімді бөлу қабаттарын пайдалану және қабаттарды нүктелік желімдеу кезінде жүйенің резонанстық жиілігі бастапқы нұсқамен салыстырғанда (1 қисық) $f_p^1 = 800$ Гц жиілігінен $f_p^2 = 160$ Гц жиілігіне дейін төмендеді.

Дыбыс өткізбейтін жақтаусыз қоршау үшін ауа шуын оқшаулау индексі $R_w = 49$ дБ (беттік массасы $\mu = 34$ кг/м²) шамасын құрайды, бұл стандартты сэндвич панелінің ауа шуын оқшаулау индексінен $R_w = 38$ дБ ($\mu = 33$ кг/м²) 11 дБ асады.

Азаматтық және өнеркәсіптік құрылыста шудан қажетті қорғауды қамтамасыз ететін бөлімдер ретінде пайдалану үшін дыбыс өткізбейтін қаңқасыз қоршаудың сыртқы қаптамаларына өздігінен бұрап тұратын бұрандалармен бекітілген қосымша қаптамаларды тиімді қолдану (сурет 6).



Сурет 6. Қосымша сыртқы жабындары бар сэндвич-панельдерден жасалған жақтаусыз қоршаудың дыбыс оқшаулауының жиілік сипаттамалары (үлгі өлшемі 3600×2500 мм, қабат құрамы 4-суретті қараңыз):

1 – қосымша қаптаусыз дыбыс өткізбейтін қоршау; 2 – бір жағында бір қосымша қаптамамен (қалыңдығы – 12,5 мм ГВЛ) дыбыс өткізбейтін қоршау); 3 – екі жағында екі қосымша қаптамасы бар дыбыс өткізбейтін қоршау (қалыңдығы – 12,5 мм ГВЛ).

6-суретте бір жағынан қалыңдығы 12,5 мм ГВЛ қосымша жабын қаптамасымен қоршауды қаптаған кезде (2) дыбыс оқшаулауының $160 \div 3150$ Гц жиілік диапазонында $3 \div 6$ дБ – ға ұлғаюы орын алады, бұл ретте ауа шуының оқшаулау индексі 3 дБ – ге $R_w = 52$ дБ-ге дейін артады. Дыбыс өткізбейтін қоршауды екі жағынан қосымша парақ қаптамаларымен қаптаған жағдайда (3) оның дыбыс оқшаулауы барлық нормаланған жиілік диапазонында 14 дБ-ге дейін ұлғаяды, бұл ретте ауа шуының оқшаулау индексі 5 дБ-ге $R_w = 54$ дБ-ге дейін артады.

Сэндвич-панельдердің дыбыс оқшаулауын зерттеу негізінде сэндвич-панельдерден жасалған рамасыз қоршау конструкцияларының ұтымды конструктивті шешімдері әзірленді [15].

Әзірленген жақтаусыз қоршаулар үшін MSC.NASTRAN. бағдарламалық кешеніндегі сандық әдіспен беріктік пен тұрақтылықты есептеу орындалды.

Қорытынды.

1. Сэндвич-панельдерінің дыбыстық оқшаулауын қаптамалар мен ортаңғы қабатты акустикалық ажырату арқылы арттыру әдісі теориялық және эксперименттік тұрғыдан негізделген.

2. Қалыңдығын ескере отырып, акустикалық ажырату қабаттары бар сэндвич – панельдердің «масса – серпімділік-масса» жүйесінің резонанстық жиілігін анықтау үшін жаңа аналитикалық өрнек алынды.

3. Толқындық өрістердің өзін-өзі сәйкестендіру теориясының негізінде қабаттардың акустикалық бөлінуін ескере отырып, соңғы өлшемдегі сэндвич-панельдерінің дыбыс оқшаулауын есептеу әдісі жасалды.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

- 1 Beranek L.L. Work G. Sound transmission through multiple structures containing flexible blankets. IASA. – 1949. V. 21, № 4. – P. 419-428.
- 2 Karczmarzyk S. Local model of plane acoustic waves propagation in multilayered infinite sandwich structures. Archives of Mechanics. – Warszawa, 2011. – P. 573-598.
- 3 Moore J.A. Sound transmission loss characteristics of sandwich panel constructions.
- 4 Moore J.A., Lyon R.H. Journal of Acoustical Society of America. 1991. – P. 777-791.
- 5 Bolton J.S. Sound transmission through multi-panel structures lined with elastic porous materials. Journal of Sound and Vibration. № 3, 1996. – P. 317-347.
- 6 Zhou J. Sound transmission through a double-panel construction lined with poroelastic material in the presence of mean flow. Journal of Sound and Vibration, 2013. – P. 3724-3734.
- 7 Dym Clive L. Transmission of sound through sandwich panels. IASA. 1974, № 5. – P. 1525-1532.
- 8 Lang Mark A. Optimal acoustic design of sandwich panels. Part 2. IASA. 1975, № 6. – P. 1481-1487.
- 9 Dijckmans A. Optimization of the acoustic performances of lightweight sandwich roof elements. – Ottawa, Canada, INTER-NOISE-2009. August 23-26.
- 10 Седов М.С. Звукоизоляция. Техническая акустика транспортных машин: справочник. – СПб.: Политехника, 1992. – С. 68-105.
- 11 Гребнев П.А. Исследования звукоизолирующих свойств многослойных ограждений с жестким заполнителем. Жилищное строительство. 2012, № 6. – С. 50-51.
- 12 Кочкин А.А. Исследование изоляции ограждающих конструкций от воздушного шума в реверберационных камерах. Строительные материалы, оборудование, технологии XXI века. 2006, № 12. – С. 43.
- 13 Бобылев В.Н. Экспериментальные исследования звукоизоляции многослойных ограждающих конструкций зданий. Вестник Волжского регионального отделения РААСН, 2014.
- 14 Гребнев П.А. Исследование звукоизолирующих свойств бескаркасных ограждающих конструкций из сэндвич-панелей. Приволжский научный журнал. 2014, № 3. – С. 53-58.
- 15 Bobylyov V.N. Experimental study of sound insulation in multilayer enclosing structures. Noise Control Engineering Journal. 2014, 62 (5). – P. 354-355.
- 16 Бобылев В.Н., Гребнев П.А. Звукоизолирующее ограждение: заявка на изобретение № 2014123097; Приоритет 05.06.2014 г.

ҒТАМР 67.09.33

ҮШ КОМПОНЕНТТІ БОР ҚЫШҚЫЛЫНА НЕГІЗДЕЛГЕН КОРРОЗИЯҒА ҚАРСЫ ИНГИБИТОРЛАРДЫ ДАЙЫНДАУ

Э.С. Амангельдиева, С.С. Сагиндикова

И.А. Хамидолла, Н.В. Акатьев

М. Өтемісов атындағы Батыс Қазақстан университеті, Орал қ.

Қазіргі уақытта жабдықтарды коррозиялық бұзылулардан қорғау әр түрлі салалардағы басты міндет болып табылады. Жабдықты сақтау және пайдалану кезінде агрессивті ортада коррозияға ұшырайды. Коррозиялық әсерден өнеркәсіптік объектілерде тасымалданатын немесе өндірілетін өнімнің жоғалуына, өндірісті тоқтату және технологиялық жабдықты ауыстыру қажеттілігіне ұшырайды, демек, өндірілетін өнімнің өзіндік құнының өсуіне әкелетін апаттар орын алады. Технологиялық ортаның коррозиялық белсенділігін төмендету үшін ингибиторларды енгізу қажет, олардың қосылуы коррозиялық ортаның құрамына әсер етпестен коррозияны айтарлықтай төмендетеді.

Түйін сөздер: тежегіштер, коррозия, металдарды қорғау, ингибирлеу, үш компонентті жүйелер.

Қолданыстағы коррозия ингибиторларының кең ассортиментіне қарамастан, қорғаныс сипаттамалары жоғары және өзіндік құны төмен жаңа ингибиторларды құру арқылы олардың ассортиментін кеңейту мәселесі бар [1]. Қазіргі уақытта ғылыми мақалалар азот, күкірт, оттегі және фосфордың гетероорганикалық қосылыстарына негізделген коррозия ингибиторларына көп көңіл бөледі, бірақ бор қышқылы негізінде коррозия ингибиторлары туралы аз ақпарат қарастырылады [2]. Зерттеу жұмысында ғылыми көздерде ұсынылған бор қышқылы негізінде коррозия ингибиторларына талдау жасалды. Натрий фосфаты, натрий гидрофосфаты, натрий дигидрофосфаты, 1,2-фенилендиамин, 1,4-фенилендиамин, 1,3-фенилендиамин негізінде ингибиторларды алудың синтез шарттары мен принципті технологиясы қарастырылған ингибиторлардың құрамы келтірілген [3]. Бұл қосылыстар кейбір қышқылдардың ортасында коррозияға қарсы белсенділіктері қарастырылды [4]. Ингибитордың тиімділігін бағалау кезінде келесі сипаттамалар ескерілді: қорғаныс әсері,%, коррозияның алғашқы белгілері пайда болғанға дейінгі

уақыт, ингибитордың ену қабілеті [5]. Жүргізілген талдау бұл ингибиторлардың әртүрлі орталарда жоғары тиімділікке ие екендігін, сондай-ақ жұмсақ синтез жағдайларымен сипатталатындығын дәлелдеуге мүмкіндік береді, сондықтан оларды әрі қарай зерттеу жаңа тиімді ингибиторлардың дамуына қызығушылық тудырады.

Бұл жұмыстың мақсаты – қол жетімділік пен төмен шығындар талаптарын қанағаттандыратын коррозияға қарсы ингибиторлардың компоненттерін таңдау, бор қышқылына негізделген жүйелердің қорғаныс қасиеттерін зерттеу [6].

Бұл зерттеудің міндеті бор қышқылына негізделген ингибиторлардың тиімді формуласын жасау.

Эксперимент жүргізу әдістемесі.

Сынақ үшін ГОСТ 535-2005 көміртекті болаттан жасалған төртбұрышты металл пластиналарды (құрамы % массасы 97,8% – Fe; 0,22% – C; 0,65% – Mn; 0,30% – Si; 0,040% – P; 0,050% – S ; 0,30% – Cr; 0,30% – Ni; 0,30% – Cu; 0,010% – N; 0,080% – As) қолданды. Металл пластинаның өлшемдері 2,5 см x 2,5 см x 0,3 см ($\pm 0,02$ мм қателікпен) ГОСТ 166-89 «GRIFF» штангенциркуль үлгісінің көмегімен анықталды.

Болат пластинкаларының салмағын жоғалту әдісі арқылы коррозия жылдамдығын есептеу.

Болат табақтары Р 240 – Р 1200 ұсақ түйіршікті тегістеу қағазымен мұқият тазартылып, дистелденген сумен, спиртпен жуылып, ацетонмен майсыздандырылып, кептіріліп және $\pm 0,2$ мг дәлдікпен «Ohaus Adventurer Pro AV264C» аналитикалық таразысында өлшенді. Дайындалған пластиналар сынама бетінің 1 см^2 ауданына 10 см^3 мөлшерінде коррозияға қарсы ортаға салынды. Алдын ала анықталған экспозиция уақытынан кейін пластиналар алынып тасталынды, ал бос және оңай алынатын коррозия өнімдері орташа қаттылықтағы полимер қылшығы бар щетка арқылы жойылды. Құрамында 3,5 г/л уротропин бар 1:1 қатынасындағы тұз қышқылы ерітіндісінде тақталарды өңдеу арқылы коррозия шөгінділерінің қиын бөлінетін өнімдері жойылды [7]. Содан кейін пластинкалар дистилденген сумен, спиртпен, ацетонмен жуылып және аналитикалық таразыда қайта өлшенді.

Коррозия жылдамдығы үлгілердің 18 сағаттан кейінгі салмақ жоғалтуынан бағаланды және төмендегі формула (1) бойынша есептелді:

$$\vartheta_{\text{орташа}} = \frac{\Delta m}{S \cdot \tau} \quad (1)$$

Мұндағы,

Δm – τ – уақыты ішіндегі масса өзгерісі, г;

S – үлгі бетінің ауданы, м^2 .

Ингибитордың тиімділігін сипаттайтын критерийлер ретінде ингибирленген ортадағы коррозия жылдамдығы және қорғаныс дәрежесі таңдалды.

Пайызбен көрсетілген z қорғау дәрежесі, формула (2) бойынша есептелді [3]:

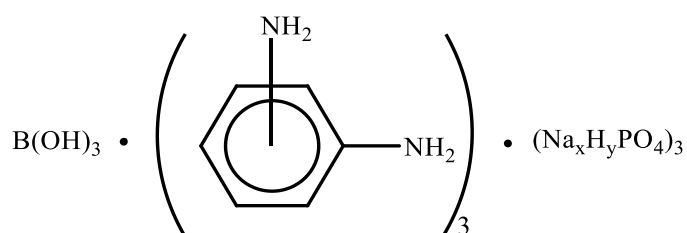
$$Z = \frac{(V_{ko} - V_{ki})}{V_{ko}} \times 100\% \quad (2)$$

Мұндағы,

V_{ko} – ингибитор қатысынсыз реакция жылдамдығы, $г \cdot м^{-2} \cdot с^{-1}$

V_{ki} – ингибитор қатысында реакция жылдамдығы, $г \cdot м^{-2} \cdot с^{-1}$

Синтез жүргізуге арналған бастапқы реагенттер натрий фосфаты, натрий гидрофосфаты, натрий дигидрофосфаты, 1,2-, 1,3-, 1,4-фенилендиамин бор қышқылы арасында үш компонентті қосылыстар (формула 3) негізінде алынды.



Сурет 1. Үш компонентті ингибиторлық қосылыстың құрамы.

Мұндағы, $x = 1, 2, 3$

$y = 0, 1, 2$

Зерттеу кезінде 0,1М, 0,5М, 1М концентрациядағы әр түрлі қышқылдардың қарапайым 18 жүйесі алынды: HCl, H₂SO₄, HNO₃, H₃PO₄, CH₃COOH, NaCl 3%, ағын су және Американдық технолог мамандар қолданатын 5 г/л NaCl + CH₃COOH 0,25 г/л құрамдағы NACE ортасы [4].

Зерттеу нәтижелері.

Зерттеуге әр түрлі қышқылдардың 0,1М, 0,5М, 1М концентрациясында үш компонентті жүйелердің коррозияға қарсы ингибиторлары алынды. Олар бор қышқылы, аминдер, фосфаттар арасында 1:3:3 қатынасында, $1 \cdot 10^{-3}$ (H₃BO₃) концентрациясында және аминдер мен фосфаттар үшін $3 \cdot 10^{-3}$ концентрациясында жүргізілді.

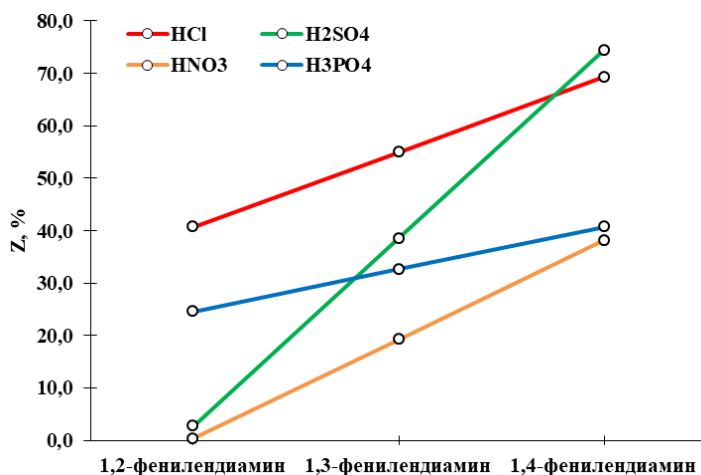
1-кестедегі нәтиже бойынша зерттеуге алынған 162 жүйенің ішінде 73 жүйенің (45%) қорғаныштық әсері теріс нәтиже көрсетті. Бұлардың көпшілігі сірке қышқылы, натрий хлориді және ағын суында қойылған коррозиялық орта нәтижелері. Қалған жағдайларда қорғаныш эффектісі 1,1 –ден 80% аралығында өзгерді. Жоғары қорғаныш эффектісін көрсеткен 1М H₃PO₄ ($80,0 \pm 11,9$), 0,5М HCl ($79,2 \pm 11,4$) коррозиялық ортасындағы H₃BO₃ + 1,4-фенилендиамин + Na₃PO₄, сонымен қатар 0,1М HCl коррозиялық ортасындағы H₃BO₃ + 1,4-фенилендиамин + NaH₂PO₄ үш компонентті жүйелер. Жүргізілген эксперимент нәтижесі 1-кестеде көрсетілген.

Кесте 1. Бор қышқылы, фенилендиамин және әртүрлі фосфаттардың қорғаныш эффектісі Z (%).

№	Коррозиялық орта	H ₃ BO ₃ + 1,4-фенилендиамин			H ₃ BO ₃ + 1,3-фенилендиамин			H ₃ BO ₃ + 1,2-фенилендиамин		
		Na ₃ PO ₄	Na ₂ HPO ₄	NaH ₂ PO ₄	Na ₃ PO ₄	Na ₂ HPO ₄	NaH ₂ PO ₄	Na ₃ PO ₄	Na ₂ HPO ₄	NaH ₂ PO ₄
1	Ағын су	теріс	теріс	теріс	теріс	теріс	теріс	11,7±2,3	теріс	теріс
2	HCl 0,1M	69,3±8,3	70,7±12,3	75,1±11,7	55,0±12,4	59,0±12,1	64,1±12,3	40,7±4,4	47,3±4,2	53,1±6,3
3	HCl 0,5M	79,2±11,4	70,2±14,3	64,8±12,9	35,3±9,4	55,5±12,2	40,7±14,1	теріс	40,7±2,3	16,6±3,5
4	HCl 1M	теріс	52,8±12,4	49,0±7,6	теріс	53,7±12,3	13,4±2,2	теріс	34,5±2,8	теріс
5	H ₂ SO ₄ 0,1M	74,4±10,9	45,9±11,9	41,0±9,8	38,6±10,3	40,2±12,4	24,3±2,5	2,7±1,3	34,3±2,9	7,5±2,3
6	H ₂ SO ₄ 0,5M	37,2±9,5	31,7±10,3	14,3±4,1	9,0±2,3	22,0±8,5	1,2±1,3	теріс	12,2±3,1	теріс
7	H ₂ SO ₄ 1M	35,0±7,9	31,9±9,3	15,8±5,3	теріс	20,2±2,6	1,1±0,8	теріс	8,5±3,3	теріс
8	HNO ₃ 0,1M	38,2±6,3	12,4±1,9	22,8±3,3	29,5±2,8	10,4±2,7	22,0±6,3	0,3±0,1	8,4±2,7	21,2±2,6
9	HNO ₃ 0,5M	31,8±2,7	10,7±2,8	3,9±1,3	19,3±2,0	20,0±2,8	16,5±2,4	27,1±2,3	29,3±2,1	31,2±2,4
10	HNO ₃ 1M	теріс	4,6±1,6	1,7±1,0	теріс	11,4±2,9	9,6±2,3	19,0±2,3	18,2±2,2	15,2±2,3
11	H ₃ PO ₄ 0,1M	40,7±4,3	55,6±8,3	60,7±14,6	32,7±9,7	43,1±12,0	65,4±1,3	24,6±2,3	30,6±2,6	70,0±5,1
12	H ₃ PO ₄ 0,5M	47,8±5,5	50,8±7,8	49,0±13,5	14,8±4,5	40,9±12,6	22,1±4,3	теріс	22,2±2,3	теріс
13	H ₃ PO ₄ 1M	80,0±11,9	61,1±11,3	47,7±12,4	13,2±2,3	36,5±9,9	19,9±2,4	теріс	20,7±2,3	теріс
14	CH ₃ COOH 0,1M	теріс	теріс	теріс	теріс	теріс	теріс	теріс	теріс	теріс
15	CH ₃ COOH 0,5M	теріс	теріс	теріс	теріс	теріс	теріс	9,3±2,4	46,9±2,3	теріс
16	CH ₃ COOH 1M	теріс	теріс	теріс	теріс	теріс	9,8±1,3	теріс	25,8±3,3	24,7±3,3
17	NaCl/CH ₃ COOH	теріс	теріс	теріс	теріс	теріс	теріс	теріс	теріс	теріс
18	NaCl	теріс	теріс	теріс	теріс	теріс	теріс	теріс	теріс	теріс

Аминдердің қорғаныш эффектісі 1,2– < 1,3– < 1,4-фенилендиамин қатары бойынша өседі. Бұл коррозиялық ортаның құрамына, концентрациясына тәуелді емес екені байқалды. Фосфаттардың қатарында қорғаныш эффектісі

бірдей бағытта өзгермейді, яғни ортофосфаттардағы орынбасушының дәрежесіне тәуелді емес. Көпшілік жағдайда қышқылдардың концентрациясының артуы қорғаныш эффектісінің төмендеуіне әсер етті. Алайда ортофосфор қышқылы ортасындағы H_3BO_3 + 1,4-фенилендиамин + Na_3PO_4 / Na_2HPO_4 жүйесінде концентрациясы артқан сайын қорғаныш эффектісі де өсті және 1М H_3PO_4 ортасында 80%-ға жетті.



Сурет 2. 0,1М бейорганикалық қышқылдардың ерітінділеріндегі H_3BO_3 + фенилендиамин + Na_3PO_4 құрамды үш компонентті қосылыстардың қорғаныш әсері.

Жоғарыда көрсетілген 2-суретте зерттеу нәтижесінде 0,1М бейорганикалық қышқылдардың ерітінділеріндегі H_3BO_3 + фенилендиамин + Na_3PO_4 құрамды үш компонентті қосылыстары көрсетілген. Нақтырақ айтқанда, аминдердің қорғаныш эффектісі 1,2–<1,3–<1,4 – фенилендиамин қатары бойынша өседі.

Қорытынды.

Жүргізілген зерттеулер барысында бор қышқылы негізіндегі коррозия ингибиторлары синтезделді. Ортобор қышқылының аминдер мен фосфаттардан құралған кешендері іс жүзінде қара металдар мен олардың қорытпаларының коррозиясының ингибиторлары, өсімдіктердің өсу стимуляторлары, бактерицидтер, металл бетін майлар мен майлы ластаушы заттардан тазартуға арналған жуғыш заттар ретінде қолданылатыны белгілі [8]. Қорғаныс қабықшасы металл атомдарының, ингибитордың және коррозиялық орта иондарының химиялық өзара әрекеттесуінің өнімі болып табылады [9]. Ингибиторлардың жылдамдығы концентрацияға тәуелділігі зерттелді [10]. Олар әртүрлі аминдердің натрий ортофосфаты, натрий гидрофосфаты, натрий дигидрофосфаты арасында қарастырылды. Нәтижесінде HCl 0,1 М концентрациясында аминдер қатары бойынша қорғаныш эффектісі жоғарылайтыны байқалды. Бор қышқылы негізінде жасалған үш компонентті жүйелер коррозияға қарсы экономикалық ингибиторлар ретінде қолдануға келетіні анықталды.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

- 1 Мальцева Г.Н. Коррозия и защита оборудования от коррозии: учеб. пособие. – Пенза: Изд-во Пенз. гос. ун-та, 2000. – 211 с.
- 2 Skvortsov V., Molodkin A., Rodionov N., Tsekhanskaya N. Russian Journal of Inorganic Chemistry. 1981, №5. – p 1389-1393.
- 3 Кайдриков Р.А., Виноградова С.С., Назмиева Л.Р., Егорова И.О. Стандартизованные методы коррозионных испытаний. Казань: Издательство Казанского государственного технологического университета, 2011. – 150 с.
- 4 Цыганкова Л.Е., Фоменков О.А., Комарова О.В. Защитные свойства ряда ингибиторов сероводородной и углекислотной коррозии стали. Вестник ТГТУ, 2008. – Т 14, №2. – С. 354.
- 5 Андреев И.Н. Введение в коррозиологию. – Казань: Издательство Казанского государственного технологического университета, 2004. – 140 с.
- 6 Хайдарова Г.Р. Ингибиторы коррозии для защиты нефтепромышленного оборудования. Современные проблемы науки и образования. – Пенза: «Академия естествознания», 2014, № 6. – С. 286-294.
- 7 Рохов Ю., Херд Д., Льюис Р. Химия металлоорганических соединений. – М.: 1963. – 359 с.
- 8 ISO 8407 Corrosion of metals and alloys – Removal of corrosion products from corrosion test specimens.
- 9 Alekperov E, Reznik A. 2000, Boron complexes: synthesis, application (Moscow: MSU).
- 10 Камзина Ю.Н. Водорастворимый ингибитор коррозии для защиты нефтепромышленного оборудования на основе пиридина и его производных. Дис. канд. техн. наук: 02.00.13. – Казань, 2005. – 144 с.
- 11 Niedenzu K, Dawson J. Chemistry of boron-nitrogen compounds (Moscow: Mir). 1968.

ПЕДАГОГІКА ЖӘНЕ БІЛІМ БЕРУ
ПЕДАГОГІКА И ОБРАЗОВАНИЕ
FIELD OF PEDAGOGY AND EDUCATION

SRSTI 14.15.15

BOLOGNA PROCESS IMPLEMENTATION IN CENTRAL ASIA

S. Beimenbetov

Dr.phil., Kazakh-German University, Almaty

This essay examines the contours of the Bologna education system and its gradual implementation in Central Asia, using Kazakhstan, Kyrgyzstan and Tajikistan as case studies. It is shown that the implementation of the Bologna Process in Central Asia has been uneven. The main obstacle at the international level remains the narrowly defined geographical scope of the European Cultural Convention, which excludes third countries from full accession.

Key words: Bologna system, Central Asia, Kazakhstan, Kyrgyzstan, Tajikistan.

Introduction.

The Bologna Process is a voluntary inter-governmental process undertaken by member states with the aim of creating the common European Higher Education Area (EHEA) by 2010 [1]. The process was launched 1999 after the Bologna Declaration was signed by the Ministers of 29 European countries. The Bologna Process embodies a set of priority goals which are [2]:

- the introduction of the three cycle system (bachelor/master/doctorate);
- a common credit transfer system;
- the promotion of academic mobility;
- cooperation in easier recognition of qualifications and periods of study.

In line with its goals, the Bologna process framework establishes a common model of three cycles of higher education leading to qualifications. The framework of qualifications was adopted by the ministers of higher education during their meeting in Bergen in 2005 (ministers of higher education meet every two years) and defines the qualifications in terms of learning outcomes. For each cycle a certain amount of credit hours is assigned using the European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS) [3]:

- 1st cycle: Bachelor degree (typically include 180-240 ECTS credits);
- 2nd cycle: Master's degree (typically include 90-120 ECTS credits);
- 3rd cycle: doctoral degree (no ECTS credits are assigned for this cycle).

In most cases, the bachelor degree will take 3-4 years, master's degree 1-2 years, and doctoral degree 3-4 years respectively to complete. One academic year corresponds to 60 ECTS-credits which is equivalent to 1,500-1,800 hours of study [4].

The Bologna process has strict accession criteria agreed upon during the meeting of European education ministers in Berlin in September 2003. As stated in the Berlin Communiqué:

«Countries party to the European Cultural Convention shall be eligible for membership of the European Higher Education Area provided that they at the same time declare their willingness to pursue and implement the objectives of the Bologna Process in their own systems of higher education. Their applications should contain information on how they will implement the principles and objectives of the declaration» [5].

In principle, this means that the Bologna process is open to any country which:

- is a party state to the European Cultural Convention [6];
- its competent public authorities need to commit to and implement the values, goals and key policies of the EHEA.

To date there are 49 states participating in the EHEA, in line with the Bologna accord (see the map below). Of former post-Soviet countries, Russia joined the Bologna process in September 2003, followed by Armenia, Azerbaijan, Georgia, Moldova, and Ukraine who all joined it in 2005. Kazakhstan joined the Bologna process in 2010 as the 47th participating country of the European Higher Education Area [7]. Currently, talks are underway regarding the accession of Belarus to the Bologna process as the last European country [8].

Map 1: Member states parties to Bologna process (as of 2022).



Source: http://ehea.info/page-full_members.

In what follows, I examine the implementation of the Bologna system in Central Asia, using Kazakhstan, Kyrgyzstan and Tajikistan as case studies.

Bologna Process in Central Asia.

All Central Asian countries expressed their wish to join the Bologna process. This was stressed out by Central Asian education ministers at their meeting held in Bishkek on June 12-13, 2008 where they signed a joint memorandum on joining the Bologna Process [9]. However, only Kazakhstan has joined the Bologna process so far. The other four countries of Central Asia Kyrgyzstan, Tajikistan, Turkmenistan, and Uzbekistan are not the signatory states to the Bologna accord. Since these

countries are not the signatory states to the European Cultural Convention which – as already mentioned – is the important precursor to joining the Bologna process – and cannot be because they are not located in Europe – they cannot be accepted into the Bologna process [10]. This does not mean that these countries could not reform various aspects of their education system according to the Bologna action lines [11]. For example, all these countries were invited to align their higher education systems under the proposed Central Asian Higher Education Area (TuCAHEA) modeled on Bologna's European Higher Education Area. In what follows I briefly discuss the main aspects of the education reforms in Central Asia focusing on Kazakhstan, Kyrgyzstan and Tajikistan as examples.

Bologna process reform in Kazakhstan.

As already mentioned, Kazakhstan is the only Central Asian country which joined the Bologna process in 2010 as 47th country. To this end, the country signed and ratified the Lisbon Convention on the Recognition of Higher Education Qualifications in the European Region, which is an important precondition for joining the Bologna process, moved to a three-cycle university degree architecture between 2004-2007, and made arrangements for the implementation of the European credit transfer system (ECTS) by 2015 (currently, the US credit system introduced in 2003 is still used at some universities) (see Table 1) [12].

Table 1. Bologna process reforms in Kazakhstan.

Degree & Awarded Diploma	Program length	US credit system adopted in 2003	Admission Requirements
Bachelor of arts (BA)	4 years	142 to 148 credits	Diploma of completion of secondary school
Diploma of specialist (Medical Education)	6 years	Study time is quantified in hours	Diploma of completion of secondary school
Master of arts (MA)	1-1.5 years	24 to 36 credits	BA degree
	2 years	47 credits	
Doctor of Philosophy (PhD)	3 years	66 credits	MA
Candidate of Science	2-3 years	Degree is being phased out	
Doctor of Science	3 years	Degree is being phased out	

Source: Clark, Bologna-Inspired Education Reform in Central Asia.

As illustrated in the table above, all but medical institutions deliver three-tier education cycle. Some institutions of higher education still have US-model of credit hour system (introduced in 2003) in which a credit hour is broadly used as a measure of student load (and contact time) as well as faculty load. As stated by several educators, this model conflicts with the credit system used at the higher education institutions within the Bologna area where a credit refers to number of student working hours per week [13]. In addition, not all higher education institutions are able to invite high profile educators from the West or other regions and send students and faculty abroad as part of initiative enhancing student mobility. Furthermore,

another problem remains the lack of necessary language skills among students and faculty members [14].

Overall, the current education system of Kazakhstan can be summed up as follows:

- Bachelor (*Bakalavr*): the duration of study is a minimum of four years or 142 to 148 credits (according to the US model of credit hour system). There are no three years bachelor programs. Those who hold the degree of a *bakalavr* are eligible for admission to master's program.

- Diploma of Specialist: this is the old Soviet-style qualification and has been kept specifically for medical education. The program is six years in duration and is quantified in hours rather than credits.

- Master (*Magistr*): The duration of study is one to two years (or 24 – 47 credits according to the US credit model). Typically, science- and research-based programs are two years in length and aimed at students who are preparing themselves for academic fields.

- Doctor of Philosophy: The duration of study is a minimum of three years and 66 credits. The Candidate of Science and Doctor of Science are remnants of the old system and are being phased out.

Upon completion of each cycle students are issued diploma with a transcript in Kazakh, Russian and English languages indicating the course code, course name, credit weighting, and grades (letter, points, percentage and description).

Bologna process reform in Kyrgyzstan.

Kyrgyzstan has also expressed its wish to reform various aspects of its education systems along the lines of Bologna process. The government has set the adoption of the Bologna model as a national priority in its national strategy [15]. Kyrgyzstan was along with Kazakhstan the only country which was invited to the Bologna Policy Forum held as part of the Ministerial Meeting in Leuven in April 2009 [16]. As result of these efforts, on August 23, 2011, the Prime Minister Almazbek Atambayev signed a decree requiring higher education institutions to adopt the bachelor's and master's structure and credit hours system, starting with the 2012–13 academic year [17]. However, this process is still ongoing, reportedly at about 75 percent across all institutions [18]. Remainder institutions and programs still use non-ECTS credits. Furthermore, Kyrgyzstan was selected as a site for export of the European Tuning Project which seeks to enhance the quality of degree programs through defining competences that graduates should possess within each cycle (bachelor, master's and doctoral). As result, thirteen universities in Kyrgyzstan «tuned» eleven disciplines including agriculture, architecture, business administration, construction, ecology, economics, history, information technology, management, mathematics, and tourism [19]. As illustrated in Table 2, currently universities in Kyrgyzstan have programs based on both contact hours and credit hours (sometimes both in the same institution). Furthermore, the education system is mixed offering Soviet-style diplomas, candidates of sciences (*kandidat nauk*), and doctor of sciences (*doktor nauk*), three-year European-style bachelor's degrees, four-year US-style bachelor's degrees and one- and two-year master's degrees. For this

reason, some educators have described the current situation within the Kyrgyzstani education system as «kasha» (engl.: «porridge», but could also be translated as ‘mess’) [19]. An example of a bachelor diploma issued in Kyrgyzstan is enclosed in the Appendix 2.

Table 2. Bologna process reforms in Kyrgyzstan.

Degree & Awarded Diploma	Program length	ECST credits	Admission Requirements
Bachelor of arts (BA)	4 years	240 credits	Diploma of completion of secondary school
Diploma of specialist	5 years	Study time is quantified in hours	Diploma of completion of secondary school
	6 years (medicine)	Study time is quantified in hours	Diploma of completion of secondary school
Master of arts (MA)	2 years	120 ECTS	BA degree
Candidate of Science	3 years	Not applicable	Diploma of Specialist or MA
Doctor of Philosophy (PhD)	3 years	Not applicable	Diploma of Specialist or MA
Doctor of Science	At least 3 years	Not applicable	Diploma of Specialist or MA

Source: Clark, Bologna-Inspired Education Reform in Central Asia.

Bologna process reform in Tajikistan.

As in Kyrgyzstan, the Tajik authorities are trying to align their system of higher education with that of the Bologna model. The Tajik government signed and ratified the Lisbon Convention on the Recognition of Degrees in 2012. As in Kyrgyzstan, Tajikistan is currently operating parallel higher education systems, one based on the European model and the other on the old Soviet model (see Table 3). In 2012, the Tajik government introduced the ECTS credit system as a pilot program in two universities – the Technological University of Tajikistan and the Tajik University of Commerce. According to Clark, the government aims at expanding its adoption by 2020 [20].

Table 3. Bologna process reforms in Tajikistan.

Degree & Awarded Diploma	Program length	ECST credits	Admission Requirements
Bachelor of arts (BA)	4 years	240 credits	Diploma of completion of secondary school
Diploma of specialist	5 years	Study time is quantified in hours	Diploma of completion of secondary school
	6 years (medicine)	Study time is quantified in hours	Diploma of completion of secondary school
Master of arts (MA)	2 years	120 ECTS	BA degree

Candidate of Science	3 years	Not applicable	Diploma of Specialist or MA
Doctor of Philosophy (PhD)	2-3 years	Not applicable	Diploma of Specialist or MA
Doctor of Science	At least 3 years	Not applicable	Diploma of Specialist or MA

Source: Clark, Bologna-Inspired Education Reform in Central Asia.

Conclusion.

The implementation of the Bologna process has taken an uneven pace in Central Asia. At this moment, only Kazakhstan is the formal member of the Bologna process, albeit not without the problems of its implementation. At this stage, it seems that Kazakhstan is still away from fully harmonizing its institutions of higher education into a three-cycle structure [21]. In addition, some universities still use the US-model of credit hour system which is distinct from the credit system used within the Bologna area. The other two countries Kyrgyzstan and Tajikistan are not the formal members of the Bologna process. Nevertheless, these two countries have made significant arrangements to their higher education systems according to the Bologna model. Yet challenges persist. As indicated earlier, both countries face significant challenges, both domestically and internationally. While both countries have introduced two-tier education model, problems persist in terms of diversity of education styles offered throughout these two countries' higher education institutions. The key international barrier remains the narrowly defined geographical scope envisioned by the European Cultural Convention which excludes third countries from joining it. As mentioned earlier, its signature remains one of the pre-condition for joining the Bologna process.

References

- 1 «Bologna Process. European Higher Education Area», available from: <http://www.ehea.info/article-details.aspx?ArticleId=241>.
- 2 «The Bologna Process and the European Higher Education Area», available from: http://ec.europa.eu/education/policy/higher-education/bologna-process_en.htm.
- 3 «The framework of qualifications for the European Higher Education Area», available from: <http://www.ehea.info/Uploads/qualification/QF-EHEA-May2005.pdf>.
- 4 Per Nyborg (2004). The influence of the Bologna Process on reform processes in higher education in the Caucasus and Central Asia. Presentation given at the twelfth OSCE Economic Forum, Prague, 31 May – 4 June 2004, – p.2. Available from: <http://www.osce.org/secretariat/33186?download=true>.
- 5 «Realising the European Higher Education Area». Communiqué of the Conference of Ministers responsible for Higher Education in Berlin on 19 September 2003, p.8. Available from: http://www.ehea.info/Uploads/Declarations/Berlin_Communique1.pdf.

6 The European Cultural Convention is an international treaty opened for signature by the Council of Europe in Paris on 19 December 1954. The purpose of this Convention is «to develop mutual understanding among the peoples of Europe and reciprocal appreciation of their cultural diversity, to safeguard European culture, to promote national contributions to Europe's common cultural heritage respecting the same fundamental values and to encourage in particular the study of the languages, history and civilisation of the Parties to the Convention». See European Cultural Convention. ETS N018, available from: <http://conventions.coe.int/Treaty/en/Summaries/Html/018.htm>.

7 «The Bologna process: setting up the European Higher Education Area», available from: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=URISERV:c11088>.

8 Anastasiya Salanovich and Tanya Korovenkova, «Belarus joins Bologna Process», in: Belapan. Belorussian Information Agency, 14.05.2015, available from: http://belapan.com/archive/2015/05/14/776941_776943/.

9 Hasanova M. Central Asian education ministers to sign memorandum on joining Bologna Process, Asia Plus, 10 June 2008, available from: <http://news.tj/en/news/central-asian-education-ministers-sign-memorandum-joining-bologna-process>.

10 Martha C. Merrill (2011). Kasha and Quality in Kyrgyzstan, *European Education*, 43:4, (5-25): 13; Jones, The EU-Central Asia Education Initiative, p.9; According to Jones there are currently no considerations on the part of the European Council to expand the geographical scope of the Convention to include third countries.

11 Merrill, Kasha and Quality in Kyrgyzstan. – p.13.

12 Jones The EU-Central Asia Education Initiative, p.9; Nikolai Mouraviev (2012). Kazakhstan Has Joined the Bologna Process: New Challenges for the Higher Education Policy. *University Education*. No.2 (13-17): 17.

13 Gulnara Y. Tampayeva (2015). Importing education: Europeanisation and the Bologna Process in Europe's backyard–The case of Kazakhstan. *European Educational Research Journal*. No.14 (74-85): 78;

14 Байгабатов Т. Высшее образование Казахстана в свете Болонского процесса. Мысль. Общественно-политический журнал, 23 апреля 2013. Available from: <http://mysl.kazgazeta.kz/?p=847>; Mouraviev, Kazakhstan Has Joined the Bologna Process. – p.17.

15 Nyborg, The influence of the Bologna Process on reform processes in higher education in the Caucasus and Central Asia. – p.3.

16 Peter Jones (2010). The EU-Central Asia Education Initiative. EUCAM Working Paper. No.9, p.9. Available from: <http://aei.pitt.edu/13421/1/WP9-EN.pdf>.

17 See Приказ Министерства образования и науки за номером №6361 от 15 сентября 2012 года, а также Постановление Правительства за номером №496 от 23.08.2012 г. «Об установлении двухуровневой структуры высшего профессионального образования в КР».

18 Nick Clark, Bologna-Inspired Education Reform in Central Asia, in: World Education News and Reviews, May 2015, available from: <http://wenr.wes.org/2015/05/bologna-inspired-education-reform-central-asia>.

19 Merrill, Kasha and Quality in Kyrgyzstan. – p.12.

20 Clark, Bologna-Inspired Education Reform in Central Asia.

21 Gulnara Y. Tampayeva (2015). Importing education: Europeanisation and the Bologna Process in Europe's backyard—The case of Kazakhstan. *European Educational Research Journal*. No.14 (74-85): 78; Тулеутай Байгабатов, Высшее образование Казахстана в свете Болонского процесса. Мысль. Общественно-политический журнал, 23 апреля 2013. Available from: <http://mysl.kazgazeta.kz/?p=847>.

ҒТАМР 14.29.27

СУРДОПЕДАГОГИКА САЛАСЫНДА ҒЫЛЫМИ ЗЕРТТЕУЛЕР ЖҰМЫСЫНЫҢ ТАРИХЫ

М.Қ. Есбосинова

*Магистрант, Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті,
Алматы қ.*

С.С. Жакипбекова

*Ғылыми жетекші, PhD-доктор, аға-оқытушы, Абай атындағы Қазақ ұлттық
педагогикалық университеті, Алматы қ.*

Мақалада сурдопедагогика саласында ғылыми зерттеулер жұмысының тарихы және осы салада ғылыми еңбектер жазып қалдырған шетелдік ғалымдар және олардың еңбектері жайында жазылған.

Дана халқымыз «Өткенінді білмесең, тарихыңды таразылай алмайсың» дегендей сурдопедагогика саласының кешегісі мен бүгінде болып жатқан сан алуан зерттеу жұмыстары мен ғалымдардың қосқан үлесі баяндалады. Сондай – ақ сурдопедагогика саласындағы ғылыми жаңалықтар мен қоса өзгерістер, ғылыми маңызы бар тақырыптар туралы айтылған.

Түйін сөздер: сурдопедагогика ғылымы, ғылыми зерттеулер, ғалымдар, есту бұзылысы, ауызша сөйлеу, сурдопедагогтар.

Сурдопедагогика – бұл естуінде бұзылысы бар балаларды және ересектерді оқытып, тәрбиелейтін арнайы педагогиканың бөлімі. Бұл саланың ұзақ даму тарихы бар. Естімеушілік құбылыстарын түсінудің алғашқы тәжірибелері және онымен күресу ежелгі ғасырлардан бастау алған. Сондай – ақ көптеген ғасырлар бойы естімейтіндердің табиғатын зерттеп, оларды оқыту және тәрбиелеу әдістері туралы білімдер жинақталған. Сурдопедагогиканың құралдары мен әдістері осы күнге дейін баяу, бірақ тұрақы түрде жетілдіріліп отырды. Осылайша сурдопедагогика тарихын білу оның заманауи мәселелерін жақсы түсінуге және оның шешімін табуға зор ықпал еткен және.

Жалпы алатын болсақ А.Г. Басова, С.Ф. Егоров, Г.Л. Зайцева, Н.Н.Малофеев, Н.М. Назаров, Г.Н. Пенин сынды ірі ғалымдар өз еңбектерінде шетелдегі сурдопедагогика ғылымының қалыптасуы және даму тарихы мәселелерін кеңінен қарастырды.

Негізінен Ежелгі Греция мен Ежелгі Римнің білім беру жүйесінің қалыптасуы мен жалпы педагогикасы тарихында естімейтін балаларды оқытудың қарапайым әрекеттері көрініс таппаған. Себебі ежелгі мемлекеттерде

естімейтін тұлғалар қоғамның толық мүшелері ретінде саналмаған, керісінше олардың азаматтық құқықтарын шектеп, адам өатарына санамаған.

Батыс Еуропа елдерінде есту бұзылысы бар балаларды тәрбиелеу мен оқытудың теориясы мен практикасы қайта өрлеу дәуірінде яғни XV-XVII ғаырларда дамыды. Естімейтін балаларды жеке оқыту практикасының дамуына өз заманының көрнекті ғалымы Д.Карданоның (1501-1576, Италия) теориялық идеялары ықпал етті.

Бертін келе XVIII ғасырдың II жартысында Францияда, Германияда, Англияда, Австрияда естімейтін тұлғаларға арналған арнайы мектептер пайда бола бастады. Бұл сурдопедагогиканың дамуындағы екінші кезеңнің – педагогикалық жүйелердің қалыптасуы және сыныптағы ұжымдық сабақтар жағдайында естімейтін балаларды оқыту кезеңінің басталуы болып табылады.

Ары қарай 1770 жылы Парижде Шарль-Мишель Де л'Эпе (1712-1789) ашқан естімейтіндерге арналған институт үлкен атаққа ие болды. Ол «*мимикалық әдіс*» оқыту жүйесінің негізін қалаушы ғалым. Бұл жүйе француз материалистерінің философиялық идеяларына Д.Дидро және Я.А.Коменскийдің, Ж.Ж. Руссоның прогрессивті педагогикалық идеяларына сүйенді.

1778 жылы Германияның Лейпциг қаласында Самуель Гейникенің «Таза ауызша әдіс» педагогикалық жүйесі пайда болды. Бұл жүйенің негізгі ерекшеліктері:

- осы жүйенің өкілдері (С.Гейнике, Ф. Гилл, Флаттер және т.б.) ауызша сөйлеуді оқытудың жалғыз құралы және пәні ретінде таныды.

- оқытудың негізгі құралына дыбыстарды, буындарды, сөздерді, сөз тіркестерін айту техникасындағы механикалық жаттығулар жатты; барлық бастапқы кезең айтылымды үйретуге бөлінді.

- жалпы білім беру, білімін игеру балалардың сөйлеу дағдыларын қалыптастыруға тікелей байланысты болды.

Сурдопедагогика саласындағы үздіктердің бірі бұл – В.И. Флери. 1817 жылдан бастап тәрбиеші, содан кейін инспектор және «Петербург естімейтіндер мектебінің» директоры, колледж кеңесшісі болып қызмет атқарған. В. И. Флери өз еңбектерінде есту қабілетінің бұзылуы баланың зияткерлік және адамгершілік даму мүмкіндіктерін, естімейтіндерге ауызша сөйлеуді үйрену қажеттілігінің маңыздылығы туралы идеяларды білдірді. Алғашқыда В. И. Флери училищеге Ж.Б.Жоффре бастамасы бойынша француз тілі мұғалімі лауазымын атқара жүріп, кейіннен ымдау тілі саласында маңызды жаңалықтар аша бастады. Ол Ресейдегі Сурдопедагогика бойынша «Естімейтіндер және олардың жай-күйіне және табиғатына қатысты қарастырылатын тәсілдер» атты алғашқы еңбектердің авторы. Сондай-ақ, В.И.Флери – орыс сурдопедагогикасының және дактилологияның негізін қалаушылардың бірі, Ресейдегі алғашқы ымдау сөздігінің, естімейтін балаларға арналған мектеп мұғалімдеріне арналған алғашқы орыс оқу-әдістемелік құралының авторы болып табылады.

Келесі кезекте бұл – Яков Тимофеевич Спешнев (1820-1865 ж.).

В.И. Флериден кейін, естімейтіндерге арналған Петербург училищесінің директоры лауазымы Я.Т. Спешневке берілді. Ол А. Бланшенің есту қабілеті бұзылған балаларды оқыту процесінде қолданған ауызша сөйлеу және көрнекі құралдар бірлескен оқыту туралы идеясын кеңінен таратты. Оқшаулануды жеңуге бағытталған көптеген реформалар жүргізді.

Я.Т. Спешнев А. Бланшенің «Халық мектептерінде есту қабілетінде бұзылысы бар тұлғаларды оқыту туралы тәлімгерге нұсқаулық» атты еңбегін орыс тіліне аударып шықты.

Одан әрі сурдопедагогика тарихында И.Я. Селезнев есімі кең таралған. И.Я.Селезнев дыбыстарды қою және еріннен оқудың ерекше әдістемесін жасап, есту бұзылысы бар тұлғаларға мимика мен дактилологияны оқу құралы ретінде қолданды. Сонымен қатар естімейтіндерді оқытудың 3 сатысын анықтады. Олар:

1. Көрнекілік арқылы балаларды ауызша түсінуге дайындау, сөйлеу және оны күнделікті өмірде қолдану. 2. Санмен танысу, грамматика негіздері мен жаттығуларды зерттеу. 3. Кітап оқуға, әдеби тілмен танысуға ынталандыру.

Боскис Рахиль Марковна (1902-1976) – дефектология саласындағы үздік мамандардың бірі әрі бірегейі. Выготскиймен ұзақ мерзімді ынтымақтастық оған ойлау және сөйлеу психологиясы саласындағы тамаша зерттеуші болуға көмектесті. Оның есту қабілеті нашар балалардағы сөздердің мағынасын зерттеудегі рөлі өте ерекше және зерттеулерінің негізінде ол ішінара ақау теориясын алға тарта алды. Бұл теория оның бастамасы бойынша құрылған есту қабілеті нашар балаларға арналған мектептер желісінде жүзеге асырылды. Ол сондай-ақ есту қабілеті бұзылған қалыпты балалардың патопсихологиясына үлкен үлес қосты. Сурдопедагогика теориясын байытқан және естімейтіндерді оқыту мен тәрбиелеудегі жаңа компенсаторлық тәсілге әкелген жұмыстардың ішінде Р.М. Боскистің «Естімейтін баланың ауызша сөйлеуін дамыту» кітабы болды, онда Л. С. Выготскийдің бұрын ұсынған оқу және даму идеялары басты назарға алынған.

Р.М. Боскистің зерттеуінде естімейтіндердің жазбаша сөйлеуінің ішкі логикасы және оның баланың ойлау қабілетін дамытудағы маңызы анықталды және де естімейтін бала үшін жазбаша сөйлеу ауызша сөйлеуге қарағанда қол жетімді екенін, өйткені ол көрнекі, тұрақты және қабылдау үшін қолайлы, ал сөйлеудің әріптік құрамы сараланған екендігін дәлелдеп берді. Сурдопедагогика мен сурдопсихологияның кеңестік теориясының дамуы үшін Р.М. Боскистің ым-ишара тілін зерттеу және оның педагогикалық процестегі орнын анықтау бойынша жұмыстары үлкен маңызға болды. Оның 30-шы жылдары ым-ишара тілін зерттеуі сурдопедагогтардың сөйлеудің осы түріне деген жаңа көзқарасының негізін қалады және оны әрі қарай зерттеуге деген қызығушылығын оятты.

Корсунская Бронислава Давыдовна (1909-1986 ж.). Корсунская көрнекті дефектолог, естімейтін балаларды оқыту және тәрбиелеу мәселелерімен айналысқан. Корсунскийдің ғылыми қызметінің басты жетістігі естімейтін

мектеп жасына дейінгі балаларда ауызша сөйлеуді қалыптастыру жүйесін құру болды. Бұл жүйенің негізгі ережелері Корсунскийдің көптеген еңбектерінде және, ең алдымен, оның «Естімейтін мектеп жасына дейінгі балалардың сөйлеуін оқыту» (1960) кітабында баяндалған, сонымен қатар «Мектеп жасына дейінгі естімейтін балаларды оқыту әдістемесі» (1969) кітаптырында баяндалған. Б.Д. Корсунская естімейтін балаларды тәрбиелеу мен оқытудағы ата – аналардың рөліне үлкен мән берді, оның «Отбасындағы естімейтін мектеп жасына дейінгі баланы тәрбиелеу» кітабы (1970) осы мәселеге арналып шығарылған. Б. Д. Корсунскаяның мұрасында «Мен өзім оқимын» (1976-78) атты үш бөлімнен құралған қысқа мәтіндер мен әңгімелер жинағы ерекше орын алады. Әр жинақтың соңында мұғалімдер мен ата-аналарға арналған мәтіндермен жұмыс жасау бойынша нұсқаулықтар бар. Дизайн мен орындаудың тереңдігі мен маңыздылығы бойынша бұл жұмыс педагогикалық әдебиетке ерекше үлес болып табылады және бүгінгі күнге дейін естімейтін балаларды оқытудың әртүрлі тәсілдерін жасауда қолданылады.

Рау Федор Андреевич (1868 – 1957) дефектолог, 1887 жылы Франкфурт–Майндағы мұғалімдер семинариясын бітіріп, 1891 жылға дейін естімейтіндер мектебінде сабақ берген. 1896 жылы Мәскеуде естімейтіндерге арналған мектеп және сөйлеу кемшіліктерін түзету курстарын ашты. Естімейтіндерді оқыту және тәрбиелеу бойынша съездер мен конференциялардың ұйымдастырушысы және қатысушысы, логопедтерді ұйымдастыру бойынша алғашқы іс-шаралардың бастамашысы ретінде тарихта қалған.

Оның «Естімейтіндер мектебінде сөйлеу техникасы бойынша жұмысты ұйымдастыру», «Естімейтіндер мектебінде айтылымды оқыту әдістемесі» атты еңбектері сурдопедагогика саласында үлкен мәнге ие болып табылады.

Рау Федор Федорович (1910 -1977) – дефектолог, сурдопедагог, педагогика ғылымдарының докторы, 1932 жылдан бастап Истра қаласындағы естімейтін балаларға арналған мектепте сабақ берген. Естімейтіндерді ауызша сөйлеуге оқыту, сондай-ақ естімейтін мен нашар еститіндерде қалдық есту қабілетін қолдану және дамыту саласында жұмыс істеді. Сурдопедагогиканың теориясы мен практикасы үшін сурдопедагогтарға арналған бірқатар әдістер мен құралдар жасаған. Оның «Естімейтіндерді оқытудың артикуляциялық кезеңінен кейін айтылу техникасы бойынша сабақтарды ұйымдастыру», «Естімейтін сөйлемейтін балаларға айтылымды оқыту әдістемесі» атты аса зор маңызға ие еңбектерін жазып қалдырған.

XX ғасырдан бастап Заманауи сурдопедагогиканы дамытудың өзекті бағыттары және мәселелеріне көп назар аударыла бастады.

Есту қабілеті бұзылған адамдарды оқытудың, тәрбиелеудің және кәсіптік даярлаудың жүйесін одан әрі дамыту және жетілдіру процесі әліде жалғасуда. Зерттеу бағыттары мен жетістіктері:

– Естімейтін адамды өзіндік құндылығынан ерекшеленетін адам ретінде тәрбиелеуге бағытталған педагогикалық жүйе ретінде билингвистикалық тәсілдің дизайны (Г.Л. Зайцев және оның ізбасарлары).

– Білім беру процесін қарқындрату мәселелері, естімейтіндерді оқыту процесінің ұзақтығын қысқарту жолдарын іздеу (Т.С. Зыкова, Е.П. Кузмичева, Е.С. Яхнина және т.б.).

– Есту қабілеті бұзылған балаларды интеграцияланған оқыту мәселесі, интеграцияланған балаларды мамандандырылған қолдаудың мазмұны мен нысандарын дамыту (Л. П.Назарова, Л.М. Шипицина, Н.Д. Шматко және т.б.).

– Верботональды жүйені енгізу, ірі өнеркәсіптік өңірлерде есту қабілеті бұзылған адамдарға арналған психо-педагогикалық оңалту және түзету орталықтары ашу.

– Есту қабілеті бұзылған адамдарды оңалтудың жаңа бағытын – кохлеарлық имплантацияны дамыту, ки бар адамдардың бейімделу мәселелерін, оларды сүйемелдеудің медициналық-психологиялық-педагогикалық бағдарламаларын зерттеу.

– Есту қабілетінің бұзылуын ерте диагностикалау әдістерін дамыту, ерте жастағы есту қабілеті бұзылған балаларды тәрбиелеу мәселелерін дамыту (Е.И. Исенина, Э.И. Леонхард, Т.В. Николаева, Т.В. Пельмская және т.б.).

– Жаңа әлеуметтік-экономикалық жағдайларда есту қабілеті бұзылған адамдарды кәсіптік оқыту проблемаларын; жоғары білім беру проблемаларын әзірлеу (Г.Н. Пенин және т.б.) .

– Есту қабілеті бұзылған балалар мен ересектерді коррекциялық оқыту процесіне компьютерлік технологияларды әзірлеу және енгізу (Е.Н. Гончарова, Т.К. Королевская, О.И. Кукушкина және т.б.).

Қорыта келгенде, сурдопедагогика саласының кешеден бүгінге жеткен тарихы бізге ертеңімізді қалыптастыруға үлкен үлесін қосып келе жатқаны мәлім. Ал сурдопедагогиканың ертеңгі тарихын жазып қалдыру біздің қолымызда. Саналы ой мен сүбелі сөз, нақты дерек пен нағыз ғылым әрқашанда тағылымы терең, таптырмас әрі баға жетпес қазына болары сөзсіз.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1 Басова А.Г. История сурдопедагогика: учеб, пособие для студентов дефектол. фак. пед. ин-тов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://pedlib.sh/Books/2/0176/2_0176-l.shtml.

2 Назарова Н.М. Сурдопедагог: история, современные проблемы, перспективы профессиональной подготовки. – М.: НПЦ «Коррекция», 1992. – 162 с.

3 Пенин Г.Н. Сурдопедагогика на рубеже тысячелетий: традиции и инновации. Дети с проблемами в развитии: научно-практический журнал. – 2004, №1. – С. 21-34.

4 Специальная педагогика: учебное пособие / под ред. Н.М. Назаровой. – М.: «Академия», 2008. – С. 247-279.

5 Специальная педагогика: учебное пособие в 3-х томах. Т. 3: – М.: Издательский центр «Академия», 2008.

SRSTI 14.15.15

MONITORING THE QUALITY OF EDUCATION

N.A. Zhanibekova

Master student, L.N. Gumilyov Eurasian National University, Astana

The purpose of the study is to evaluate the effectiveness of school-based monitoring of the educational process. To monitor the educational process at primary schools, we looked at a variety of approaches and methodologies, including continuous observation, test circumstances, explication, surveys, analysis of learner educational activity results, and student testing. Two viewpoints are taken into consideration while examining the monitoring of the educational process during school-based practical training: that of the university personnel and that of the development of student's skills in carrying out such monitoring. The submissions can help improve educational content, assess the efficacy of educational technologies being measured, identify issues with the educational process, and propose solutions.

Key words: monitoring, educational process, primary school, monitoring practices, feedback.

A crucial part of providing students with a high-quality education, according to the body of educational research literature known as effective schooling research, is the practice of monitoring student learning. One of the key distinctions between effective schools and teachers and those who are not has been demonstrated in the literature to be the rigorous monitoring of students' progress. Monitoring student progress is a powerful predictor of student accomplishment in studies that aimed to quantify the relative effect sizes of various educational strategies. What does it entail to «monitor student learning»? Monitoring is defined as keeping watch over; supervising in the American Heritage dictionary, but it also has another, more precise definition: to scrutinize or check systematically with a view to collecting certain specified categories of data.

For our purposes, we will define monitoring as teachers' activities to keep track of student learning to make instructional decisions and provide feedback to students on their progress. When educators talk about classroom monitoring, they usually mean one of the following teacher behaviors:

- Questioning students during classroom discussions to check their understanding of the material being taught;
- Circulating the classroom during seatwork and engaging in one-to-one contact with students about their work;

- Assigning, collecting, and correcting homework; recording completion and grades;
- Conducting periodic reviews with students to confirm their grasp of learning material and identify gaps in their knowledge and understanding;
- Administering and correcting tests; recording scores;
- Reviewing student performance data collected and recorded and using these data to make needed adjustments in instruction.

What ought to be monitored by the framework?

Both the individual and the system should be under constant observation. Information regarding their school is necessary for instructors, parents, and head teachers. Officials from the ministry of education need data compiled at several administrative levels. To support their cost-effectiveness estimations, ministries of finance need information on the system resource inputs, consumption, and cost.

The monitoring of the quality of education in terms of inputs, processes, and outputs can be classified into a three-part typology:

- Compliance monitoring, intended to ensure educational institutions comply with standards and norms, focuses on educational inputs such as teachers, textbooks, classrooms, and equipment;
- Diagnostic monitoring focuses on instructional processes and whether students are learning. It provides information on the quality of education provided by schools;
- Performance monitoring focuses on monitoring the academic achievement of students through testing. This provides information on the results of investments made in education. (Adapted from Richards, 1988).

The preparation for this report involved reviewing a sizable number of papers. Of these, 23 are studies or evaluations that unmistakably show a connection between one or more ways to track students' progress in learning and their final results, which are typically achievements. There are fifteen reviews and eight studies. Three feature secondary kids, five elementary pupils, and fifteen are inclusive of grades K–12. The dependent variable for fourteen of these is a general achievement. Language arts is the outcome emphasis of three documents. Other ones are student attitudes – 5, science – 2, social studies – 1, and mathematics – 3. Multiple outcome areas were the focus of certain studies. In 19 of the research, normal education pupils of varied racial and socioeconomic backgrounds and academic levels are the subjects. Three of them deal with special education, while one is devoted to Chapter 1 participants.

Monitoring seatwork.

The necessity of keeping an eye on the class during seatwork periods has been well demonstrated by research contrasting the conduct of excellent teachers (i.e., those whose students achieve high or better than would be predicted given background variables) with that of less effective teachers. This kind of observation entails teachers moving about the classroom, keeping track of how well or poorly students are doing on their assignments, and working one-on-one with students as necessary. The most successful instructors:

- Have systematic procedures for supervising and encouraging students while they work;
- Initiate more interactions with students during seatwork periods, rather than waiting for students to ask for help;
- Have more substantive interactions with students during seatwork monitoring, stay taskoriented, and work through problems with students;
- Give extra time and attention to students they believe need extra help;
- Stress careful and consistent checking of assignments and require that these be turned in.

Monitoring as a part of classroom reviews.

According to research, including monitoring techniques in routine classroom evaluations is associated with improved student accomplishment in the future. Daily, weekly, and monthly reviews can all help students learn new content more effectively. If they include questions and other learning probes, they can also highlight any areas that require additional training.

Research on the effects of teacher training demonstrates the efficacy of using review sessions to monitor student learning: students of teachers trained in methods for conducting periodic classroom reviews that include the use of learning probes had achievement levels that were higher than before the teachers had been trained and higher than the achievement levels of students of untrained teachers.

How do you monitor students' comprehension and work during a lesson?

Teachers say they monitor students by:

- Asking them to interpret or summarize material presented to them in the lesson;
- Thinking about the questions that students are asking and noting what parts of the lesson don't seem to be understood;
- Asking questions from various levels of Bloom's taxonomy of learning objectives;
- Asking students to act things out or draw them;
- Walking around the class and checking worksheets, calling attention to errors and noting good work being done;
- having students do quick problems on individual chalkboards;;
- encouraging children to listen to each other by summarizing comments of others and calling on children who don't seem to be listening.

Effective monitoring practices.

Effective English and math teachers used efficient monitoring techniques on a consistent basis. During seatwork periods, they did more than just circulate among students. These teachers were meticulous in noting individual students as they moved or looked around the classroom, and they addressed individuals frequently, usually privately, to keep students accountable and on-task. These teachers were concerned that students work steadily on both classwork and tests, and their careful monitoring allowed them to address students who were not working as expected right away. The nature and process of effective monitoring – both of behavior and academic work –

appeared to be extremely important in both math and English classes for keeping students on task and accountable for their work.

More effective math and English teachers were extremely consistent in checking assignments regularly. Homework was assigned virtually every day, and a daily routine in most teachers' classes involved students' exchanging papers and checking them in class as directed by the teacher. Usually the more effective teachers had students sign papers they graded, and at least one effective math teacher cautioned her students to grade papers with care.

When checking daily assignments in class, more effective math and English teachers provided feedback to students as to content as well as a review or further explanation of concepts and processes. By explaining how to figure grades and having grades announced for recording purposes, teachers enabled students to hear how they stood in relation to the rest of the class and gave evidence of the fact that the teachers took seriously the work they assigned. By taking up, checking, and returning papers, teachers provided additional feedback by means of written comments and possible modification on student grading. The advisability of using these effective monitoring practices is further underscored in the following guidelines concerning seat work and homework (Excerpted from «Teacher behavior and Student Achievement,» by Jere E. Brophy and Thomas L. Good. In Handbook of Research on Teaching (Third Ed.), edited by Merlin C. Wittrock. New York: Macmillan Publishing Co., 1985).

Conclusion.

There are several ways and techniques to monitor the progress of education in different fields. It is found that this monitoring system helps to optimize the quality of education in primary schools. The teachers noted that by participating in the project, they upgraded their professional skills, improved their pedagogical and self-study skills, and increased their self-esteem and motivation. Teachers' perception of critics and recommendations is often a disincentive for educators. The results of the study are preliminary due to several limitations, which include a small number of participants, potential bias in school choice and limited opportunities for observation. In my opinion, further research on training primary school teachers on the basics of monitoring makes sense.

References

1 Alexander D.L., K.J. Cotton, M.M. Griswold. Effective compensatory education sourcebook, volume iii: project profiles. Portland, OR: Northwest Regional Educational Laboratory, 1987. Provides profile descriptions of the 130 programs selected for recognition in 1986 through the Secretary's Initiative to Improve Chapter 1 projects.

2 Beady C.H., R.E. Slavin, G.M. Fennessey. Alternative Student Evaluation Structures and a Focused Schedule of Instruction in an Inner-City Junior High School. Journal of Educational Psychology 73(1981). – P. 518-523. Investigates the effects of a direct instruction model (focused instruction) and of two evaluation

approaches on student achievement. Regardless of the evaluation method, the focused instruction groups performed well and outperformed the controls.

3 Bush M.M. The Complexity of Institutionalizing a Program: Acquisition of Training, Observing and Computing Capability. *Journal of Classroom Interaction* 20(1984). – P. 6-15. Describes the ALT (academic learning time) teacher training model used by the District of Columbia Public Schools. The model includes workshops in (1) classroom organization and management; (2) behavior management; (3) interactive instruction; (4) monitoring and feedback; and (5) improving interaction.

4 Chacko T. Student Ratings of Instruction: A Function of Grading Standards. *Educational Research Quarterly* 8(1983). – P. 19-25. Investigates the relationship between teachers issuing grades to students and those students' attitudes toward teachers. Graded students' evaluations of their teachers dropped after grading; those of control students did not.

5 Evertson C.M., C.W. Anderson, L.M. Anderson, J.E. Brophy. Relationships Between Classroom Behaviors and Student Outcomes in Junior High Mathematics and English Classes. *American Educational Research Journal* 17(1980). – P. 43-60. Reports results of an observational study involving 39 English and 29 mathematics teachers and conducted to determine teacher behavior-student outcome relationships. Of the many behaviors shown to promote student achievement, several relating to student monitoring are cited.

6 Griswold P.A., K.J. Cotton, J.B. Hansen. *Effective compensatory Education Sourcebook Volume II: Project Profiles*. Portland, OR: Northwest Regional Educational Laboratory, 1986. Provides profile descriptions of the 116 programs selected for recognition in 1985 through the Secretary's Initiative to Improve Chapter 1 projects.

7 Gronlund N. E. *Constructing Achievement Tests*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, 1982. Discusses issues in planning and developing tests and provides guidelines for writing test items and designing/using essay tests.

8 Guerin G.R., A.S. Maier. *Informal Assessment In Education*. Palo Alto, CA: Mayfield Publishing Co., 1983. Focuses on assessment strategies that can be used to organize and interpret information gathered through daily observation and interaction with students.

ҒТАМР 16.41.21

АҒЫЛШЫН ТІЛІ САБАҒЫНДА БАСТАУЫШ МЕКТЕП ОҚУШЫЛАРЫНЫҢ ОҚУ БЕЛСЕНДІЛІГІН АРТТЫРУДЫҢ ДИДАКТИКАЛЫҚ ШАРТТАРЫ

Ә.А. Өтегенова

М. Өтемісов атындағы Батыс Қазақстан университеті, Орал қ.

Мақалада ағылшын тілі сабағындағы оқушылардың оқу белсенділігін арттырудың дидактикалық шарттары туралы айтылды. Педагог-ғалымдардың еңбектеріне шолу жасалып, оқу белсенділігі және оның құрамдас бөліктері, дидактикалық шарт, бастауыш сынып оқушыларының психологиялық жай-күйі, шет тілін үйрену кезіндегі қиындықтар жайында айтылды. Мақалада білім беру үдерісінде ағылшын тілі сабағында оқу белсенділігін арттырудың жолдары, ойын технологиясы, ойынның бастауыш сынып оқушыларына әсері талқыланды. Оқу белсенділігі дегеніміз білім алушының оқу үдерісіне қатысуы, кері байланыс жасауы. Оның танымдық, эмоционалдық, интеллектуалдық, ерік-жігер, ақыл-ой белсенділігі деген құрамдас бөліктері бар. Дидактикалық шарттар оқытуға қажетті әдіс-тәсілдер мен мақсат-міндеттерін нақтылап, біртұтас жүйе құрылу үшін қолданылады. Ағылшын тілі сабағында оқу белсенділігін арттыру үшін жүйелі жоспар құру, пәнаралық байланыстарды енгізу, оқушының тұлғалық дамуына бағытталған әдіс-тәсілдерді таңдап алу деген дидактикалық шарттар орындалу керек деп тұжырымдадық.

Түйін сөздер: оқу белсенділігі, дидактикалық шарт, ағылшын.

Үздіксіз білім беру мазмұны өзгерген тұста оқу үрдісінің де заңдылықтары ауысады. Педагогтердің білім беру жүйесіндегі өзгерістерге ілесіп отыруы үшін үнемі жаңа нәрсеге ашық болғаны жөн. Педагогикалық үрдістің өзегі саналатын оқушының оқу белсенділігін арттыру бүгінгі күні басты мәселенің бірі болып отыр. Білім мен ғылымға әлем бет бұрып жатқанда білім сапасына деген көзқарас өзгеріп, сандық емес, сапалық көрсеткіштерге, оқушылардың тұлғалық дамуына, оқушыны білім беру үрдісіндегі басты тұлға деп қарау принципі қолға алынды. Білім алушының оқу белсенділігін арттыру ісі оқу бағдарламасының даму дәрежесіне қарай жүреді. Егер оқушы тек теориямен ғана шектеліп, іс жүзінде қолдана алмаса, бұл оқу белсенділігін арттыра алмайды. Осы орайда мұғалімдердің үнемі жаңа технологияны қолдану, тәжірибе жасау, оқу үрдісіне қолайлы орта қалыптастыру сынды

педагогикалық іс-әрекеттерді ұйымдастыра алуы керек. В.А.Сластениннің пайымдауынша: «мұғалім жұмысының кәсіби шешуші белгісі – кәсіби-педагогикалық бағыттылығы» [1].

Оқу белсенділігі ұғымы жалпылама түсінікті болғанымен, шын мәнінде оның құрылымы, түрі, сипаттамасы қандай деген сұраққа жауап іздеп ғалымдар зерттеу жүргізген. Мәселен, А.А.Волочковтың бірнеше зерттеуі мен сауалнамасы бар [2]. Оқу белсенділігі дегеніміз оқушының оқу үрдісіне қаншалықты араласқаны, белсенділік танытып сұраққа жауап беруі жалпы айтқанда оқушы оқу үрдісін өз әлемінің, өмірінің бір бөлшегі деп санағанын айтамыз. Белсенділік көрсету – адамның өз еркімен бірінші қадам жасауы. Бастауыш сынып оқушыларының оқу белсенділігі В.В.Давыдовтың пікірінше [3], ғылыми ілімдердің дерексізден деректіге өтуі сияқты құрылады екен. Алайда балалар ғалымдар сияқты тұжырым жасап, ойын қорыта алмайды. Сыныптағы барлық оқушылардың зейіні мен ерік-жігері бірдей емес. Оқушы белсенділік танытқан кезінде оның потенциалының ашылуына бағыт берілуі керек. Алғашқы потенциал процесс кезінде түлеп жаңа потенциалға ауысады. Педагогикада оқу белсенділігінің танымдық, интеллектуалды, ерік-жігер, эмоционалды және ақыл-ой белсенділігі деген құрамдас бөліктері бар. Әрқайсысы баланың жан-жақты дамыған тұлға боп қалыптасуында маңызды рөл атқарады. Оқушының жас ерекшелігіне қарай оқу белсенділігі арттырудың дидактикалық шарттары бар. Білім беру мазмұны өзгерген соң дидактикалық шарттар да ауысады. Зерттеуімізде бастауыш сынып оқушыларының ағылшын тілі сабағынағы оқу белсенділігін арттыру үшін қандай жағдай жасалып, нені ескеру керек деген мәселеге тоқталамыз. Ағылшын тілі келесі оқу жылында үшінші сыныптан бастап оқытылады. Психология, физиология бойынша бұл жастағы балалардың зейіні тұрақтап, өз әрекетіне синтез, анализ жасай бастайды. Мұғалім ағылшын тілі сабағында жаңа сөздерді жаттап алуға ғана акцент қоймай, оқушының пәнге деген қызығушылығын арттыра алатын әдіс-тәсілдерді қолдануы қажет. Оқу белсенділігіне бірнеше факторлар әсер етеді. Соның бірі – этникалық-тілдік ерекшелік. Қазақша сөйлейтін бала орыс тобында оқитын болса, оның сабақтағы белсенділігі басқаларға қарағанда салыстырмалы түрде төмен болады. Оған себеп, ең бірінші – тілдік барьер. Қазақы ортада өзін еркін ұстайтын оқушы орыс тілді ортада ондай еркіндікті сезе алмайды. Ағылшын тілі сабағында да оқушылардың сабақта белсенді отыруы тілді біліп-білмеуіне қатысты болуы мүмкін. Статистикаға сүйенсек, үлгерімі нашар оқушының оқу белсенділігі де төмен. Ендігі педагогтің міндеті – ағылшын тілі сабағында оқу белсенділігін арттыратын дидактикалық шарттарды сауатты құрастыра алуы. Дидактикалық шарттар кейде педагогикалық шарттар деп те аталады. Дидактика ұғымына негізінен философтардан бастап әр саланың ғалымдары сипаттама берген. Бірнеше мақалаларға шолу жасай отырып, дидактика – оқудың мақсатына қарай құрылған жоспар, стратегия, нұсқаулық десе болады. Ал, дидактикалық шарттар – бұл білім беру міндеттеріне қол жеткізу үшін оқытудың мазмұнын, әдістерін және ұйымдастырушылық формаларын мақсатты таңдау.

Г.М.Анохинаның пікірінше, білім беру процесінде дидактикалық шарттар тұлғаға бағытталған педагогикалық құралдардың жиынтығы мазмұнындағы технологияның көмегімен жасалады [4]. Оқытуға деген көзқарасты өзгерту, сабақ форматын өзгерту арқылы қазіргі білім беру мазмұнының дидактикалық шарттары орындалады. 7-10 жастағы балалардың шет тілін үйрену қабілеті жоғары. Олар айтқан сөзді қағып алып, ұзақ уақытқа дейін есінде сақтай алады. Сонымен қатар, олардың бір орында ұзақ уақыт отыра алмайтынын да ескеру қажет. Ағылшын тілінің әлем бойынша қолданушылары көп. Өйткені ағылшын тілін оқытудың түрлі әдістемесі бар. Үйренем деген адамға әр түрлі форматтағы материалды ұсынады. Адамның ақпаратты қабылдауы әр түрлі екенін ескерсек, бұл өте ұтымды шешім деуге болады. Оқу бағдарламасындағы ағылшын тілі оқулығында айтылым, тыңдалым, оқылым, жазылым әрекеті әдістемеге сай ұтымды қолданған. Сонымен қатар, шет тілін оқудың алдында болған мотивация уақыт өте келе төмендеп кетуі мүмкін. Бастауыш сынып оқушылары үшін ағылшын тілін оқыту кезінде мынадай ерекшеліктерді білген жөн:

- балалардың жеке ерекшеліктеріне сәйкес оқытуды құра білу, оқушыларға олардың қажеттіліктеріне, қызығушылықтары мен қабілеттеріне сәйкес келетін тапсырмалардың түрлерін ұсына білу;
- оқу бағдарламаларын өзгерте білу;
- оқушылардың танымдық және шығармашылық қабілеттерін ынталандыру мүмкіндігі;
- ата-аналарға кеңес бере білу, өйткені бұл балалардың ата-аналарымен өз іс-әрекеттерін үйлестіре білу шет тілін сәтті оқытудың негізі болар еді;
- бастауыш сынып оқушыларының іс-әрекетін бағалау кезінде қайырымдылықты көрсете білу, бұл олардың өзіне деген сенімділігін дамыту үшін қажет;
- балалар оқу іс-әрекетінің әдістерін игеретін және сонымен бірге белгілі бір нәтижелерге қол жеткізетін жағдайлар жасай білу;
- балаларға қысым жасаудан және шығармашылық қызмет процесіне араласудан аулақ болу мүмкіндігі.

Дидактикалық шарттар операциялық ойлау құрылымдарының активаторлары ретінде болуы мүмкін. В.С.Егоринаның айтуынша дидактикалық шарттар мынадай жүйесі бар [5]:

- процестің арнайы таңдалған мазмұны оқушыларды ойлау операцияларына үйрету;
- оқытудың мотивациялық, мазмұнды және операциялық компоненттерінің бірлігін қамтамасыз ету;
- репродуктивті және өнімді бірлігі оқушылардың танымдық іс-әрекетінің сипаты;
- ойлау операцияларын игерудегі олардың тәуелсіздік дәрежесін біртіндеп арттыру;
- мұғалімнің белсенділігін күшейту.

Ал Г.И. Вергелес бастауыш сынып оқушыларының оқу белсенділігін қалыптастыру үшін мынадай дидактикалық шарттарды ұсынған болатын [6]:

1. Әрбір оқу пәнін және жалпы оқу жоспарын жүйелі құру.
2. Әр түрлі оқу пәндерінің инвариантты және ерекше мүмкіндіктерінің бірлігі бастауыш сынып оқушыларының оқу қызметін қалыптастыру.
3. Оқу қызметін қалыптастыру процесінде дербестік дәрежесін арттыру
4. Оқу іс-әрекетінің репродуктивті және өнімді сипатының бірлігі қалыптастыру.

Сонымен, аталған еңбектерге шолу жасай отырып, ағылшын тілі сабағында бастауыш сынып оқушыларының оқу белсенділігін арттырудың мынадай дидактикалық шарттарын ұсынамыз:

– оқушылардың жас ерекшелігі мен интеллектуалды қарымына сәйкес жоспар жасау;

– пәнаралық байланыстар негізінде оқу белсенділігін жандандыру;

– оқыту кезінде сабақтың мақсатына сай әдіс-тәсілдер таңдап алу;

– таңдалған әдіс-тәсілдердің оқушының тұлғалық ашылуына бағытталуы.

Аталған дидактикалық шарттардың оқулықтағы құрылымын талдап көрейік. Шет тілін үйрену қай жастағы адам үшін де қызықты, әрі күрделі процесс. Баланың қызығушылығын ояту үшін оған жеңіл әрекеттерден бастаған жөн. Жоспар құру кезінде осы ерекшеліктерді есте сақтау керек. Мәселен, 2-сыныптың ағылшын тілі оқулығында айтатын әндердің саны көп. «Welcome song», «Where is my teddy bear?», «If you're tired and you know it», «At our school» сияқты 20 шақты шағын өлеңдер бар [7]. Бұл оқушының сөйлеу машығын, сөздерді дұрыс айтуын, мағынасын түсінуіне септігін тигізеді. Сонымен қатар, жаңа сөздерді қолдана отырып жазылған комикстердің де оқу белсенділігіне әсері бар. Оқушы оқиға желісін түсініп, аяқталған бір сюжетті, картинаны көреді. Сурет арқылы шет тіліндегі оқиғаның желісін түсіну – олар үшін үлкен жетістік.

Ағылшын тілі сабағында бастауыш сынып оқушыларының оқу белсенділігін арттыру үшін рөлдік және дидактикалық ойындардың мәні зор. Ойын кезінде барлық бала өзін тең ұстап, процестен ләззат алуды ғана мақсат тұтады. Педагог ойын элементтерін жаңа сөз үйрену, грамматиканы бекіту, коммуникативтік дағдыларды қалыптастыру, т.б. үшін қолдана алады. Жас ерекшелігіне қарай ойын ұйымдастыру барлық оқушының оқу процесіне кірігіп, бір қозғалмалы жүйеге айналуын қамтамасыз етеді. Ойын формалары мен әдіс-тәсілдері алуан түрлі және оларды лексиканы үйренудің барлық кезеңінде қолдануға болады. Алғашқы кезеңде сөздерді есте сақтау процесін қызықты ету үшін қарапайым ойындарды таңдаған жөн. Ойын әдістері оқушылар арасындағы тілдік қарым-қатынастың абсолютті түрде болатынына ықпал етеді. Сол себепті жаңа сөздерді қорытындылау кезеңінде ойын элементтерін кіріктірген дұрыс. Жоғарыда атап өткеніміздей ағылшын тілін үйретудің озық әдіс-тәсілдері бар. Мәселен, 4-сыныпқа арналған Smiles 4 оқулығында Let's play деген баған бар [8]. Сабақ барысында ойын ұйымдастырып, жарыс өткізуге мүмкіндік бар. Оқулықты құрастырған кезде сыни ойлау, оқиғаларды

байланыстыру сияқты ойлау әрекеті ғана емес, физикалық әрекеттерді де қарастырған. Ағылшын тілі сабағында жиі ойын қолданатындықтан оқушылардың сабаққа қатысуы, кері байланыс беруі өте жақсы қалыптастып келе жатыр. Оқушылардың оқу белсенділігін арттыратын тағы бір әдіс – пәнаралық байланыстар. Оқушы басқа пәннен алған білімін осы сабақта да қолданып, оны өмірде қолдануды үйренеді. Зерттеуші Г.К.Шолпанкулова «...пәнаралық байланыс – ғылымдар арасындағы интегративті фактор бола отырып, оқыту процесінің функциялары негізінде жеке тұлғаның гумандық қарым-қатынасты қалыптастырушылық қызмет атқарады» – дейді [9]. Оқулықтағы «Our world» бөлімінде ағылшын тілі жаратылыстану, математика, дүние тану пәндерімен байланыста болады. Бұл оқушылардың танымдық белсенділігін арттырады. Сабақ барысында педагог оқулықтан бөлек көрнекі құралдар мен жаңа технологияларды қолданады. Таңдалған әдіс-тәсілдердің оқушының тұлғалық дамуына бағытталған әдістерге диалогтарды алуға болады. Оқушы коммуникативтік акт кезіндегі барлық ережені сақтап, досымен әңгімелесу әдебін үйренеді.

Mark: So, What's today expedition?

Arthur: We must find these ten leaves and name the trees.

Mark: This should be easy. Let's do it! [8, 41 б.].

Осындай қысқа диалогтарды ағылшын тілін үйрену кезінде өте жиі қолданады. Ағылшын тілі сабағында кездесетін тәсілдің бірі – билеу. Басқа пәндерде кездесе бермейтін, пәннің құрылымына еніп кеткен дене қимыл-әрекетін қолдану оқу белсенділігін арттырады. Оқушылардың эмоционалды күйі реттеліп, сабаққа деген жақсы естелік қалады. Жаңа заманға сай цифрлы ақпарат құралдарын қолдану оқу процесінің сәтті ұйымдастырылуына негіз болып жүр.

Қорыта келе, оқу белсенділігін арттырудың әдіс-тәсілдерін тиімді қолданып, біртұтас жүйе құрылу үшін дидактикалық шарттарды қолдану керек. Ағылшын тілі сабағында оқушылардың зейінін шоғырландырып, сабақтың мақсатына жету үшін олардың үнемі танымдық, эмоционалды, ерік-жігер, ақыл-ой, интеллектуалды белсенділігін арттыруға күш салу керек.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1 Сластенин В.А. Педагогика: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. – М.: Издательский центр «Академия», 2002. – 576 с.

2 Волочков А.А. Психодиагностика универсальных учебных действий: новый подход. XXVI Мерлинские чтения: Психологические инновации в образовании: материалы Всерос. науч. конф., посвящ. 90-летию со дня образования ПГПУ, 20-22 сент. 2011. – Пермь: Изд-во ПГПУ, 2011. – С. 11-14.

3 Давыдов В.В. Виды обобщения в обучении: Логико-психологические проблемы построения учебных предметов. – М., 2000.

4 Анохина Г.М. Дидактические условия развития личности в системе школьного естественнонаучного образования: – Автореф. дисс. ...канд. пед. наук /Анохина Галина Максимовна. – Воронеж, 2009. – 41 с.

5 Егорина В.С. Формирование логического мышления младших школьников в процессе обучения: -Автореф. дисс. ... канд. пед. наук / Егорина Вера Сергеевна. – Брянск, 2001, – 23 с.

6 Вергелес Г.И. Дидактические основы формирования учебной деятельности младших школьников: дис. д-ра пед. наук. – Ленинград, 1990.

7 Naomi Simmons, Kamila Beibitbayeva, Julie Penn Family and Friends .– Oxford University Press. – 72 p.

8 Dooley Jenny, Evans Virginia Smiles for Kazakhstan Grade 4 Pupil's Book Express Publishing.– 2019.– 150 p.

9 Шолпанқұлова Г.К. Қазақстанның педагогикалық ғылымында пәнаралық байланыстың дамуының тарихи-ғылыми негіздері. – Алматы, 2007. – 105 б.

ҒТАМР 14.25.09

БАСТАУЫШ СЫНЫП ОҚУШЫЛАРЫН ЖЫЛДАМ ОҚУҒА БАУЛУ ЖОЛДАРЫ

А.К. Исабекова

Мұғалім, педагог-шебер, Қарашілік орта мектебі, Ақсу ауд., Жетісу обл.

Бастауыш мектепті бітірген оқушылар оқу жылдамдығын толық меңгеріп шығуы тиіс.

Бастауыш мектеп түлектері төрт жыл ішінде тек қана оқу процесінің алғашқы қадамдарын ғана игереді. Психолог Т.Г. Егоровтың айтуынша «іштей», саналы, мәнерлі және жүрдек оқу, оқыту процесінің соңғы этаптарында ғана ұстаз ойлаған деңгейге жетеді. Сондықтан бастауыш мектеп сыныптарында балалардың оқу іскерлігі аяқталмайды, ол ұзақ дамудың тек қана алғашқы бөлімі болып табылады. Оқушы үлгеріміне әртүрлі жағдайлар әсер етеді. Соның ішінде ең күшті орын алатыны – баланың оқу жылдамдығы болып шыққан. Егер оқушы нашар оқыса, оның оқуға ынтасы өзінен – өзі төмендейді, үлгермейді. Әдетте кім тез оқыса, сол көп оқиды, көп оқыса, көп біледі. Оқу техникасы артқан сайын, есте сақтау қабілеті де, ақыл – ой еңбегіне ынталығы да арта түседі. Мәтінді әрі жылдам, әрі дұрыс, әрі мазмұнды түсіне оқи білу – үлкен еңбектің жемісі. Оқушы үлгерімінің негізгі факторы – оқу жылдамдығы болғандықтан мен бұл мәселені өзекті тақырып етіп алдым. Мәнерлеп оқу – қандай мәтінді болмасын дұрыс, сөздерді бұзбай, сөз қалдырмай, сөз аяғын жеп қоймай, әрбір сөзді дұрыс, анық оқу. Мәнерлеп оқуды үйретуде паузалардың орындалуына мән беру керек. Мысалы: тыныс белгілеріне байланысты және тыныс белгісіне байланыссыз паузалар да болады. Мәнерлеп оқуға үйретудегі тағы бір нәрсе – оқу қарқынының бір қалыпты болуы. Егер тез, жылдам оқыса, түсініксіз, әрі құлаққа жағымсыз естіледі.

Көркем шығарманың негізгі ой тірегін анықтап болмайынша, мәнерлеп оқу мүмкін емес. 2-3 сыныптарда оқушылардың бірінің қатесін екіншісіне тапқызу тәсілі тиімді. Таспаға жазылап алынған көркем сөзді тыңдату, кейде жақсы мәнерлеп оқылған мен нашар оқылған мәтінді қатар жазып алып салыстырудың пайдасы бар. Әңгіме, ертегі, мысалдарды рөлге бөліп оқытқанда балалар қызығып оқиды. Сыныптан тыс оқудың түрі мен әдісі әр түрлі. Бірде кітапты талдау, бірде бірігіп кітап оқу, өздері ұнаған үзінділерін оқыту, бірде ойын, бірде инсценировка – ертеңгілік түрінде болып келеді. Шапшаң оқу. Балалар өте жай оқыса, сөз бен сөзді, сөйлем мен сөйлемді өзара байланыстыра алмай, ақырында мәтіннің тұтас мазмұнын түсінбей қалады.

Оқу-жазуға үйретудің бірінші кезеңінде, балалар әлі әріптерді нашар айыратын және оларды бір-бірімен қосып оқуы қиын кезде ғана жай оқыттыру керек. Бірақ барған сайын балалардың оқу шапшаңдығы арта түсіп, бірте-бірте сауатты оқуға жақындау керек. Дегенмен, балаларды шапшаң оқуға дағдыландыра отырып, белгілі шамадан тыс кетпеу керек. Ушинский мәтіннің мағынасын түсінбей, құр сыдыртып оқуға қарсы болған. Ол бұл жөнінде: «Оқу шапшаңдығы түсіну шапшаңдығымен қатар дамуы керек». «Егер баланың түсінуінен гөрі оқуы шапшаңдау болса, ол баланың түсінбей оқығаны. Баланың түсінуі арта түссе, ол өзінен өзі-ақ шапшаң оқи бастайды, сондықтан оқытудың алғашқы кезінде шапшаң оқудың қажеті жоқ, тіпті ол зиян келтіреді». Шапшаң оқу дауыс ырғағын келтіріп оқумен тікелей байланысты. Дауыс ырғағын келтірмей шапшаң оқытын болса, керек емес жерге пауза жасап, пауза жасайтын жерді қосып жіберіп, бала мәтінді өзі де, тыңдаушы да түсінбейтін етіп оқытын болады. Шапшаң оқу үшін тым асығып оқыған бала дауыс ырғағын келтіріп оқи алмайды. Шапшаң оқуға машықтандырудың ең сенімді жолы – мәтінді қайра-қайра оқыту, бірақ балалар мәтіннің мазмұнын ұғынып, оны қайра қызығып оқытатын болуы шарт. Бұрын оқыған мәтінді қайта оқытқызу үшін сол мәтінге байланысты басқа бір тапсырма берілген болу керек немесе балалардың өздері қайта оқуға қалап алған мәтін болу керек. Бір мәтінді қайта оқытқанда балалар ол оқуды құр бекер оқу деп санамай, белгілі бір тапсырмаға қатысы бар оқу деп қарайтыны болу керек. Шапшаң оқуға машықтандыру үшін қайра оқыттыруға ертегілердің мәтіндері өте қолайлы, өйткені ертегілерде бір-біріне ұқсас қайталанып отыратын жерлер көп болады. Жылдам оқуға үйрету мүмкіндіктері.

Оқушы үлгерімінің негізгі факторы – жылдам оқу. Мәтінді әрі жылдам, әрі дұрыс, әрі мазмұнды түсіне оқи білу – үлкен еңбектің жемісі. Психологтардың пікірі бойынша оқушы үлгеріміне 200-ден артық әртүрлі жағдайлар әсер етеді. Ал осы жағдайлардың ішінде ең күшті орын алатыны балалардың оқу жылдамдығы болып шыққан. Егер оқушы нашар оқыса, мысалы оқу үлгерімі нашар 3-сынып оқушысы минутына 37 сөз оқыса, орта есеппен үй тапсырмасы сол күнгі дайындалатын барлық пән бойынша 4 бет, яғни 3000 сөз болады екен. Сонда 3000-ды 37-ге бөлсек 80 минут мәтінді оқу керек. Ал бір рет оқығанда бала ұға қоймайды. Ол осы мәтінді 3 рет оқыса, оған 4 сағат уақыт керек. Әрине, бұдан кейін баланың оқуға ынтасы өзінен-өзі төмендейді. Әдетте, кім тез оқыса, сол көп оқиды, көп оқыса, көп біледі. Оқу жылдамдығы артқан сайын, еске сақтау қабілет де, ақыл-ой еңбегіне ынталығы да арта түседі. Олай болса, жылдам оқи білуге үйрету жолдарын, оның мүмкіндіктерін қарастыра жүргізген жұмыстардың негізінде мынадай ұсыныстар жасаймыз. Бұл ұсыныстарды кез келген мектептің жағдайында пайдаланып жұмыс істеуге болады. Оқуға жаттығу жұмыстары бірден ұзақ жүргізілгеннен гөрі жиі жүргізілгені тиімді.

Оқушылардың сөздік қорын молайтып, тез оқуға дағдыландыру. Тілдің негізгі элементі – сөздік қор. Ал сөздік қор дегеніміз – тілдің құрамының ішіндегі ең тұрақты, талай ғасырлар бойы өмір сүріп келе жатқан, жалпы

күнделікті өмірде кеңінен қолданылатын халыққа ортақ сөздер жиынтығы. Тілдің негізгі сөздік қоры – тілдің сөздік құрамының ең тұрақты бөлігі. Сөздік қор тілдегі сөздерді ғасырлар бойы сақтай отырып, тілдегі жаңа туынды сөздер мен жаңа мағынаның жасалуына ұйытқы болады. Сөздердің негізгі сөздік қорда кең қолданылуы мен ұзақ сақталуы олардың сөз жасау қабілетін дамыта түседі. Сөздік қордың тіл бірлігін сақтап, көне дәуір әдеби ескерткіштерін ұғынуға, тануға мүмкіндік тудырады.

Біздің ана тіліміз, қасиетті қазақ тілі өзінің мемлекеттік мәртебесін абыроймен атқарып, міндет жүгін қиналмай көтере алатын аса бай, оралымды да сұлу тіл. Бүкіл оқыту барысында оқушының тілін дамытып, сөз байлығын арттыру – ең маңызды жұмыстардың бірі. Бұл әрине бастауыш сыныптан бастап оқушылармен үзбей жүргізілетін жұмыстар нәтижесінде ғана іске асады. Бала тілінің дамып қалыптасуы жоғарғы жүйке жүйесінің жетілуімен тығыз байланысты. Баланың айналасындағы өмірді танып, білуге басты жәрдемшісі – тіл. Ал тілдің дамуы оның сана-сезімінің, ой-өрісінің басқа да психологиялық үрдістің жетіле түсуіне негіз болады. Бастауыш сынып оқушыларының сөздік қорын байытуда сөздерді үйретудегі ұстанымдары:

- сөздің оқушылардың күнделікті өмірмен байланыстылығын ескеру;
- үйретілген сөздің жеңілділігін;
- бастауыш сынып оқушыларының ұғымына сөз мағынасының сай келуі;
- сөздерді оқытылатын тақырыптармен байланысты таңдап алу;
- сөздердің мағыналық ерекшеліктерін ескеру;
- сөздердің тәрбиелік, ізгілік ұғымына сәйкестілігін есепке алу және т. б.

Сөйлеуге байланысты мынадай талаптар қойылады: мазмұнды сөйлеу, дәл сөйлеу, жүйелі сөйлеу және мәнерлі сөйлеу.

Сөздік қорының ең маңызды міндеті оқушылардың ауызекі сөйлеуде қолданылатын сөздер қорын толықтыратын сөздерді белсенді ету. Жаңа сөздерді есте сақтаудың тәсілдері мен жаттығулары:

- тақтаға сөз жазып, оны буынға бөліп оқыту;
- сөз мағыналарын анықтауда ұғымның белгілерін санайтындай жаттығулар (жазу жұмыстары);
- жаңадан үйренген сөздерге байланысты шығармашылық жұмыстар (эссе, мазмұндама, шығарма т. б.) жүгізу;
- жаңа сөзді кірістіре отырып сөйлем құрастырып, мағынасын ашу;
- орфографиялық жаттығуларға жаңа сөздерді енгізу;
- сөздік жасату (түсіндірмелі, алфавиттік немесе тақырыптық сөздер, оқушы сөздігі т.б.).

Оқушылардың тілін дамыту мақсатын шешуде біріншіден, оқушылардың меңгерген сөзі, сөз байлығы қаншалықты дәрежеде екендігін; екіншіден, оқушыда сөз байлығының, сөз қорының аз болуының себебін, өзіндік ерекшелігін; үшіншіден, тілін байыту мен дамытуда тиімді әдіс-тәсілдерін алдын ала анықтап белгілеу керек.

Балалар сөздігін мынадай жолмен байытуға болады:

- қоршаған ортаны байқату, аңғарту (табиғатпен, адамдардың қоғамдық және өндірістік еңбегімен таныстыру);
- үлкендермен қарым-қатынас әңгіме өткізу, кездесу ұйымдастыру;
- арнаулы тілдік жаттығулар жүргізу;
- сыныпта және сыныптан тыс оқу (әңгіме мазмұнын талқылау және талдау) барысында т.б. жағдайларда. Тіл дамыту жұмыстарын дұрыс ұйымдастыру – оқушылардың ойлау қабілеті мен сауаттылығын арттырудың бірден-бір тиімді жолы. Олай болса тіл дамыту дегеніміздің өзі – оқушылардың сөз байлығын арттырап, әр сөзді орынды қолдануы, сөйтіп, ойын жүйелі түрде білдіре алуы.

5 минуттық оқу.

1. Ата-ана мәтінді бірнеше бөлікке бөліп, баласын 5 минуттан оқытса, әлдеқайда тиімді. Алдымен бала мәтіннің бір бөлігін оқып, мазмұнын айтады. Содан кейін үзіліс жасайды. Біраз тыныққаннан кейін мәтінді ары қарай жалғастырады. Себебі, адамның есі күнделікті көз алдында көріп жүрген нәрседен гөрі сирек те жылдам көріп қалған нәрсені есте жақсы сақтап қалуға бейімделген. Ата-анаға осыны түсіндіріп, үйде баласының оқу жылдамдығын қалай арттыру керектігі жөнінде мұғалім әдістемелік көмек беру керек.

2. Егер баланың оқу темпі нашар болса, оқығысы келмесе не істеу керек? Мұндай жағдайда үзіп-үзіп оқу тиімді. Бала суретті кітапшалардан 1-2 жол оқып, суретін көреді де дем алады.

3. Сондай-ақ, ұйқы алдындағы оқу өте тиімді. Оның мәні мынада екен: адам ұйықтар алдынад оқиғаның, жағдайдың әсерімен ұйықтайды. 8 сағат ұйқы бойы ол әсер адамның миынан кетпейді, адамның ағзасы бұған үйреніп қалыптасқан.

4. Жұпқа бөліп оқыту. Дарынды оқушыны үлгі ретінде алу арқылы үлгерімі төмен оқушының оқу жылдамдығын арттыруда жетелей оқыту. Мысалы, бір мәтінді алып, бірінші дарынды оқушыға оқытып, түсінгенін әңгімелету, оқиғаның қызықты сәтінде тоқтату, оқу жылдамдығы төмен оқушыға сол мәтінді жалғастырып оқыту.

Дарынды оқушының мәнерлі шапшаң оқиғанын бақылату. Өзіне де оқыту.

5. Оқушыларды топқа бөліп оқыту. Олардың оқу дағдыларын жан-жақты бағалап отырып, әр топтың оқушыларын бір-бірінен асып түсуге ынталандыру. Осы орайда ескеретін жағдай бір топтағы оқушылардың оқу жылдамдығы деңгейлес болу тиіс.

6. Диктант жазу арқылы есте сақтап оқу. Оқу техникасының төмен болу себебінің бірі – баланың есте сақтау қабілетінің нашар болуынан. Айталық, бала 6-8 сөзден тұратын сөйлемді оқыса, аяғына келгенде басындағы 2-3 сөзді ұмытып қалады да сөйлемнің мазмұнын түсінбейді. Осы орайда баланың еске сақтау қабілетін нығайтуға, сауатты жазуға және бірнеше әріптен тұратын сөздерді тез оқуға, әрі жаттауға жаттықтыратын көру диктантын жаздырудың пайдасы зор.

Бастауыш сынып оқушыларының оқу жылдамдығын тежейтін қиындықтар мен кедергілерді анықтау мен жою жолдарын жинақтау мақсатына төмендегідей міндеттерді шешу арқылы қол жеткізіледі:

- оқушылардың оқу дағдысын қалыптастыру;
- ауызша және жазбаша байланыстырып сөйлеу тілін дамыту;
- шығармашылық қабілетін дамыту;
- көркем шығармаларды оқуға сүйіспеншілігін арттыру.

Бүгінгі таңда жалпы білім беретін оқу орындарындағы білімдік процестің дамымалы мүмкіндігіне елеулі маңыз беріледі. Сынып оқушысының тұлғасы дамуының ерекшелігін оның оқудағы жетістігі, оқу іс-әрекетінің компоненттерін меңгеруі, жалпы оқу біліктілігі мен дағдыларының қалыптасу деңгейі анықтайды. Жалпы оқу дағдыларының бір саласы – оқу техникасы. Аталған дағдыны жоғары деңгейде қалыптастырмайынша оқушының әрі қарайғы сапалы біліміне қол жеткізу мүмкін емес.

Оқу процесін зерттеу мен оның бастауыш сатыдағы даму ерекшеліктеріне байланысты қазақстандық ғалымдардың сүбелі еңбектерін кездестіре алмадық. Төменгі сынып оқушысының оқу шапшаңдығын қалыптастырып, жетілдірудің жоғары деңгейіне қол жеткізуді қамтамасыз етуде жақын шетелдік ғалымдар технологияларының маңызы айтарлықтай.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

- 1 Тұрғынбаева Б.А., Шабденова Б.Ш. Шығармашылық баспалдақтары. – Алматы, 2003.
- 2 Қамалбекова А. Оқушылардың танымдық қызығушылығын ойын әрекеті арқылы арттыру: – Алматы: Бастауыш мектеп, 2005, №5. – 18-19 б.
- 3 Аманқұлова М. Бастауыш мектепте оқыту. 2007
- 4 «12 жылдық білім» журналы, №4, 2006.
- 5 Зұлпыхарова Т. Оқушының ой-өрісін дамыту. Бастауыш мектеп, №4 2004.

ҒТАМР 14.25.09

БАСТАУЫШ СЫНЫП ОҚУШЫЛАРЫНЫҢ ИНТЕРАКТИВТІ ӘДІСТЕРІ АРҚЫЛЫ ЗЕРТТЕУШІЛІК ДАҒДЫСЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУ

Э.Н. Айтжанова

П.ғ.м., аға оқытушы, Қазақ ұлттық қыздар педагогикалық университеті, Алматы қ.

Соңғы уақытта білім беру жүйесіндегі оқыту мәселелері зерттеушілердің назарын ерекше аударып отыр. Осы күні мектепте әлеуметті жағынан белсенді, еркін ойлай алатын, өз бетінше жаңа ақпаратты меңгере білетін, саналы адамдар тәрбиелеуге талап қойылуда. Осыған байланысты қазіргі жағдайда мектеп оқушысының төменгі сыныптан бастап оқуға деген қызығушылығын, танымдық әрекет белсенділігін қалыптастыру үшін мұғалім сапалы оқытуға негізделген жаңа бағдарламамен, жаңа технологиялармен оқыту қажет. Жалпы интерактивті оқыту теориялық та, практикалық тұрғыда зерттеуді қажет ететін дидактика міндеттерінің бірінен саналады.

Қазақстан Республикасы жалпы орта білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандартында «Бастауыш мектепте өз ойын, пікірін еркін жеткізе алатын жеке тұлғаны тәрбиелеу» – деп атап көрсеткен.

Бастауыш мектептің жаратылыстану сабақтарында саналуан әдістерді, оның ішінде интерактивті әдістерді пайдалану оның уақыт талабына сай түрлерінің жанаруымен баса назар аудартады. Осының өзі оқыту әдістерін қайта қарастыру қажеттігінің туындағанына дәлел болады, бірақ қазіргі таңдағы өзгерістерге орай енгізілген жаңасын көрсету қажет.

Түйін сөздер: жаратылыстану ғылымы, педагогика, интербелсенді, интербелсенді әдістер, зерттеушілік, зерттеушілік дағды.

Қазіргі кезеңдегі білім беру ісінің негізгі нысаны болып – балалардың бойында дағдыларын қалыптастырып қана қоймай, олардың ақпаратты өздері іздеп табатын және талдай алатын, сондай – ақ өміріне ұтымды пайдалана білетін, жылдам өзгеріп жатқан бүгінгі дүниеге лайықты өмір сүріп, қызмет жасауға қабілетті тұлғалық қасиеттерді қалыптастыру болып отырғаны баршамызға мәлім.

Мемлекет басшысы Қасым-Жомарт Тоқаев Еліміздің алдында тұрған басты міндеттің бірі – салауатты, саналы, білімді, ақыл-парасаты мол және

ғылыми-мәдени өрісі кең ұрпақ тәрбиелеу екендігін өз жолдауында ерекше атап өтті (11.01.2022 ж.).

Қазіргі мектептердегі оқу үрдісін ұйымдастыру жаңа әдіс-тәсілдерден, технологиялардан құралады. Демек, баланың білімі ерекше болуы, ол білімнің нәтижелі болуы пән мұғалімінен жауапкершілікті талап етеді. Бүгінгі таңда адамзаттың ақпараттық мәдениетінің дамуы білім алуда өте маңызды рөл атқарады, оның себебі – ғылыми-техникалық ақпараттың көлемі екпінді өсуіне байланысты. Ақпараттық технологиялардың барлық жаңалықтарын ең бірінші балалар қабылдайды, сондықтан балалардың жоғары танымдық қызығушылығын пайдаланып, олардың жеке тұлға ретінде дамуын қалыптастыру.

Әрбір оқушы табиғатынан таныс еместің барлығын білуге құмар және оқуға деген ынтасы зор екені белгілі, сол себепті де ол оқытудың бастауыш сатысында шығармашылыққа, таным мен белсенді әрекетке ұмтылады. Осы тұрғыдан алғанда зерттеу әрекетшілдігі қоршаған орта туралы оқушының танымын кеңейтудің ең басты тәсілдерінің бірі болып келеді.

Біздің заманымыз өміріміздің барлық салаларын қарқынды жетілдіре отырып үнемі өзгеріске ұшырап отырады, соның ішінде білім беру жүйесі де. Соған сәйкес, бастауыш мектеп түлегі төмендегідей сипаттарға ие болуы тиіс:

- білуге құштар, өмірді белсенді және қызыға танушы;
- оқу біліктері негізін меңгерген, өзінің іс-әрекеттерін ұйымдастыра алатын қабілеттерге ие;
- мейірімді, сұхбаттасушыны тыңдап, ести алатын, өзінің ұстанымдарын негіздей алатын, өз пікірін білдіре алатындай болу керек.

Қазіргі кезде ғылымның жедел түрде дамуы, техникалық прогресс, қазіргі заман талабы кіші мектеп оқушыларының жан-жақты терең ойлау дағдыларын арттырып отыр. Сондықтан бәсекеге қабілетті шығармашыл тұлғаны қалыптастыру үшін зерттеу – ізденушілік жұмыстарды бастауыш сыныптан бастау қажет. 12 жылдық білім берудің басты мақсатының бірі – құзыретті тұлғаны дамыту болса, күтілетін нәтиженің бірі – мәдениеттанымдық құзырет. Ол дегеніміз – жалпы адамзаттық мәдениет жетістіктері негізіндегі іс-әрекет тәжірибесін және қоғамдағы дәстүрлер мен жеке, отбасылық және әлеуметтік өмірдің мәдениет негіздерін, этномәдениеттік құбылыстарды игеруге мүмкіндік беретін ұлттық ерекшеліктерін тани білу. Адам мен қоғамның дамуындағы ғылымның рөлін түсіну. Өзінің халқының мәдениеті мен әлемнің мәдени көптүрлілігін түсіну.

«Зерттеу» мен «зерттеушілік дағдылары» ұғымына тоқталатын болсақ, өз кезегінде зерттеушілік дағдыны жалпы жеке тұлғаны дамытуда қарау және көру, бақылау қабілеттерін дамыту шарттары деп анықтауға болады.

Зерттеушілік дағдылар негізінде төмендегі көрсеткіштер жатады:

- оқушылардың танымдық білік пен дағдыларын дамыту;
- ақпараттық кеңістікте бағыт ала білу;
- өз білімін өздігінен құрай алу дағдысы;
- ғылымның әралуан саласындағы білімдерін кіріктіре алу дағдылары;

– сыни тұрғыдан ойлай білу дағдысы.

Жоғарыда айтылғандардың негізінде, зерттеушілік дағдылардың келесі міндеттерін анықтауға болады:

– Білімділік: белгілі бір тақырыпты зерделеу барысында оқушылардың алған білімдерін белсендіру және өзекті ету; көрінеу мектеп бағдарламасы аясынан тыс материалдар кешенімен танысу.

– Дамытушылық: зерттелініп жатқан тақырып аясында ойлау дағдысын дамыту, талдау жасау, салыстыру, өзіндік қорытындылар жасай білу; материалды іріктей білу және жүйелеу; жүргізілген зерттеуді рәсімдеу барысында ақпараттық коммуникациялық технологияны қолдана білу; зерттеу қорытындыларын көпшілік алдына ұсыну.

– Тәрбиелік: өзгелердің қызығушылығын тудырып, қажетті болатын өнімді шығару.

Өз кезегінде бүкіл зерттеушілік дағдылар аталған міндеттерді жүзеге асыруға ықпал ететін бірнеше сатыларға бөлінеді:

1 саты – Мәселенің өзектілігі. *Мақсаты:* Болашақ зерттеудің сұрақтары мен бағыттарын анықтау.

2 саты – Зерттеу саласын анықтау. *Мақсаты:* Біз жауабын алғымыз келетін негізгі сұрақтарды жинақтау.

3 саты – Зерттеу тақырыбын таңдау. *Мақсаты:* Зерттеу шекараларын белгілеу.

4 саты – Гипотезаны шығару. *Мақсаты:* гипотезаны немесе гипотезаларды жасау, соның ішінде орындалмайтындары да провокациялық түрлері де айтылуы қажет.

5 саты – Шешім бағыттарын анықтау және жүйелеу. *Мақсаты:* Зерттеу әдістерін таңдау.

6 саты – Зерттеуді жүргізудің бірізділігін анықтау.

7 саты – Ақпаратты жинақтау және өңдеу. *Мақсаты:* алынған білімдерді жазып қою.

8 саты – Алынған материалдарды жалпылау және талдау. *Мақсаты:* белгілі логикалық ережелер мен амалдарды қолдана отырып, алынған материалы құрылымдау.

9 саты – Есепті даярлау. *Мақсаты:* негізгі ұғымдарға анықтамалар беру, зерттеу нәтижелері бойынша хабарлама даярлау.

10 саты – Баяндама. *Мақсаты:* өз құрбылары мен ересектердің алдында көпшілікте оны қорғап шығу.

11 саты – Аяқталған жұмыстың нәтижелерін талқылау.

Зерттеушілікке оқыту – оқушының қоршаған ортасын өз бетінше танып білуге деген табиғи ынтасы негізінде құрылған тәсіл. Зерттеушілікке оқытудың негізгі мақсаты – оқушының өз бетімен шығармашылық жаңа іс-әрекет тәсілдерін игеруге дайындығы мен қабілет қалыптастыру. Оқушыны ізденушілікке баулу, оған зерттеу дағдысы мен білігін игерту бүгінгі білім беру саласының маңызды міндеті болып табылады.

XXI ғасыр – бұл ақпараттық қоғам дәуірі, технологиялық мәдениет дәуіріне, айналадағы дүниеге, адамның денсаулығына, кәсіби мәдениетіне, мұқият қарайтын дәуір. Бүгінгі білім мазмұны оқытушы мен оқушының арасындағы негізгі бастамалардың барлығы оқытушы арқылы жүзеге асырылады.

Оқу үдерісінде компьютер оқушылар мен мұғалім жұмысын ұйымдастыруда кең мүмкіндіктерге ие, оқытудың әдістерін кеңінен әрі сапалы қолдануға мүмкіндік береді.

Жаратылыстану сабақтарында интерактивті тапсырма құру сервисін қолдану төмендегідей мақсатты көздейді:

- оқушылардың ақпаратпен жұмыс жасау іскерлігін қалыптастыру арқылы коммуникативтік қабілеттерін, ақыл-ойын, танымдық және шығармашылық қабілеттерін дамыту;
- алған білімдерін практикалық іс-әрекетте қолдануға үйрету.

Жаңа ақпараттық технологияны жаратылыстану сабағында тиімді пайдаланса, оқушылардың пәнге деген қызығушылығы, танымдық белсенділігі, зерттеушілік іскерлігі, шығармашылығы артады.

Еліміздің өркениетті елдер қатарына ұмтылуына байланысты қазіргі кезеңде білім ең басты мәселе болып отырғаны баршамызға аян. Бұл білім берудің әлемдік деңгейіне сай болуды білдіреді.

Олардың ең бастылары:

- білімнің әрбір адам тағдырындағы мәнділігін күшейту үшін оның дара тұлғаға бағытталуы;
- қоғамдағы рухани құлдыраудан арылу үшін білімді ізгілендіру;
- әр баланың білім алудағы өз қабілеті мен ынтасына сай туындаған сұранысын қанағаттандыру үшін білім беруді саралауды күшейту;
- көп нұсқалы білім алуға мүмкіндік жасау.

Көптеген жаңа технологиялармен қатар соңғы кездері бастауыш сыныптарда жаратылыстану пәні сабақтарында ақпараттық технологиялар жиі қолданылуда. Заттардың құрамы мен құрылымын, қасиеттерінің құрылымына тәуелділігін, қасиеттері белгілі жаңа заттар мен материалдар алуды, биологиялық өзгерістердің заңдылықтары мен оларды басқарудың жолдарын зерделеу – 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 сабақта:

- 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.

Ақпараттық технология негіздері балалардың алған білім сапасы мен сауаттылығын кеңейтуге жәрдемдеседі, мысалы: интернет сайты арқылы жоғары деңгейдегі көрнекіліктерді пайдалануға болады. Заман ағымына қарай сабақта 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.

Ендеше, ақпараттық технологияны сабақта қолдану оқушының іс-әрекетін, жұмысын түрлендіруге көмектеседі, зейінін белсендіреді, жеке тұлғаның шығармашылық мүмкіндіктерін жоғарылатады деуге болады. Ақпараттық технология арқылы жасалатын тест тапсырмалары уақытты, шығынды үнемдеуге көмектесе отырып оқушылардың өз білімін бағалауға үйретеді. Ең бастысы, оқушылардың өзіндік білім алуын қамтамасыз етіп, әр түрлі білім көздерінен негізгісін бөліп алу, тауып алу дағдыларын дамытады. Әрбір оқушының білім деңгейін талапқа сай көтеру үшін озық әдістемелік технологиялар қажет. Сол жаңа озық әдістемелік технологиялармен қаруланған, заман талабына сай оқытудың жаңа әдістерін, яғни ақпараттық-коммуникациялық технологияларды толық меңгерген педагог қана білім алушының сапалы білім алуына мүмкіндік жасайды.

Оқушыға белгілі бір дәрежеде білім беру мен қатар оқуға, үйренуге деген ынтасын арттыру әр ұстаздың міндеті. Сабақ барысында шәкірттің білімге құштарлығын арттыру, еңбек етуге баулу, жалпы оқушы бойында жауапкершілік сезімін қалыптастыру оқытушыға қойылатын басты талап. Осы талапты шешуде электронды оқытудың пайдасы зор.

Жаңа технологияны меңгеру оқытушының оқу-тәрбие үрдісін жүйелі ұйымдастыруына көмектеседі. Оқытудың озық технологиясын меңгеру оқытушының кәсіптік шеберлігіне байланысты. Бұл әрбір ұстазды ойландырып, жаңаша жұмыс істеуге, жаңа ізденістерге жетелейді. Сабақ барысында интерактивті технологияларды қолдану оқытушы жұмысын өнімді, нәтижелі, ал оқушылардың білім алу әрекетін мәнді, қызықты, пайдалы етеді.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1 Аймухамбетова С.А. Интерактивные методы учебной деятельности Қазақстан жоғары мектебі, 2010, №1 (83).

2 Әлімов А. Интербелсенді әдістерді жоғары оқу орындарында қолдану. Оқу құралы. – Алматы, 2009. – 328 б.

3 Әлімов А. Интербелсенді әдістемені ЖОО-да қолдану мәселелері. Оқу құралы. – Алматы, 2013. – 448 б.

4 Багиева Ш.М. Интерактивті әдістер – өмірілік дағдыны қалыптастырудың тетігі. – Білім, 2007, №6. – 9-10 б.

5 Қазақстан Республикасында білім беруді дамытудың 2011-2022 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасы.

6 <https://youtu.be/wrlYNXehJWg>.

ҒТАМР 14.25.09

БАСТАУЫШ СЫНЫП ПӘНДЕРІН ОҚЫТУДА МУЛЬТИМЕДИЯЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ ҚОЛДАНУ

Э.А. Шугаева

*Магистрант, М.Өтемісов атындағы Батыс Қазақстан университеті,
Орал қ.*

«Жаңа Әлемдегі Қазақстан» жолдауында: «... біз бүкіл еліміз бойынша әлемдік стандарттар деңгейінде сапалы білім беру қызметін көрсетуге қол жеткізуіміз керек, онлайн тәсілде оқыту тәжірибесін дамытып, елімізде оқу теледидарын құру қажет; білім беру бағдарламаларын іске асыру мен ғылыми қолданбалы зерттеулер жүргізу үшін инновациялық білім беру консорциумдарын қайта құруға тікелей қолдау көрсету [1] – деп көрсетілген. Жолдауда көрсетілген сапалы білім беру, онлайн тәсілдерін оқытуға енгізу міндеттерді шешуде бастауыш сыныпта пәндерді оқыту үдерісінде мультимедиялық технологияларды жетілдіру өзекті мәселеге айналуға.

Түйін сөздер: мультимедиа, электронды оқулық, инновация, компьютер, ақпараттық технологиялар.

Оқыту үдерісінде мультимедияны пайдалану сапалы білім беруге қол жеткізуде тиімділігі анықталынып, оқытудағы қолданысы кеңейді. Бұл бойынша бірнеше алыс жақын шетел ғалымдары зерттеудің бірнеше бағыттарын дамытқан, мысалы, когнитивті жүктеме және мультимедиялық оқыту. Мультимедиялық технологияның оқушылардың оқуына әсерін зерттеу А.Элизабет Каубл және Линда П.Турстон зерттеу жүргізді, онда әлеуметтік жұмыс оқыту үдерісінде кері байланыс білім сапасын бағалау үшін интерактивті мультимедиялық оқыту платформасы қолданылған. Майердің мультимедиялық оқытудың когнитивті теориясы «адамдар тек сөздерден гөрі сөздер мен суреттерден көп нәрсені үйренеді» деп болжам жасады. Майердің және басқа ғалымдардың пайымдауынша, мультимедиялық технологиялар визуалды және есту эффекттерін жүзеге асыру арқылы адамдардың миын ынталандырады.

Осы тұрғыда бүгінгі таңда оқыту үдерісінде мультимедияны тиімді пайдалану бастауыш сынып оқушысының білім сапасын, компьютерлік сауаттылығын жоғарылату үшін тек қана информатика сабағында емес, барлық пәндерде қолдану жетістікке жеткізетіндігін эксперимент бапрысында байқадық.

Мультимедиа – әр түрлі цифрлық түрдегі ақпараттарды: мәтін, суреттер, схемалар және т.б. құру, сақтау және еске түсіруге арналған компьютерлік құрал. Мультимедиа-бұл бір кешенде мәтінмен, графикамен, дыбыспен және кескінмен интерактивті режимде жұмыс істеуге мүмкіндік беретін заманауи аппараттық және бағдарламалық жасақтама жүйесі.

Мультимедиялық технологияларды қолдану өздігінен сабаққа дайындалу деңгейін арттырады, оқу процесін жүргізуді қызықты етеді, шығармашылық жағынан бұрын болмаған кәсіби дағдыларды қалыптастыратын жаңа мүмкіндіктер туғызады, осыларға қоса, мемлекет мектептерге қойып отырған әлеуметтік тапсырыс деңгейіне де сәйкес келеді. Бірақ бұл технологияларды біз қалай қолдануымыз керек?

Егер, біз бұл технологияларды бұрынғы білім беру жүйесіне бұлжытпай кірістірсек, компьютер сабақта тек қана техникалық құрал ретінде қолданылып қала береді. Компьютерді – білім беретін бағдарламалық педагогикалық құрал ретінде құрастыру қажет. Яғни, компьютерді тек қана техникалық жағынан қамтамасыз ететін құрал ретінде ғана қолданып қоймай, оқушымен сұхбаттасып таза білім «сақтаушы» ретінде қарастырған жөн.

Сонда ғана мультимедиа жүйесі:

- қазіргі қоғамды ақпараттандыру жағдайдағы жеке тұлғаны дамытуға арналған міндеттерге сәйкес білім мазмұнын, оқыту әдістері мен ұйымдастыру түрлерін іріктеу әдіснамасын жетілдіруге;

- тілді белсенді оқытудың әртүрлі үдемелі әдіс-тәсілдерін жүзеге асыруды қамтамасыз етуге;

- оқушының интеллектуалдық потенциалын дамытуға, өз бетімен білім алу біліктерін қалыптастыруға, ақпараттық оқу, зерттеу әрекетін ұйымдастыруға;

- оқушының оқуға деген қызығушылығын қазіргі кездің кешенді ұсынатын және көру, есту негізінде қабылданатын ақпаратты құбылтып өзгертетін құралдарды қолдану арқылы арттыруға мүмкіндік береді.

Бастауыш сынып сабақтарында келесі бағдарламаларды қолдануға болады:

- 1) Тренажер-бағдарламалар;
- 2) Бақылаушы– бағдарламалар;
- 3) Тәлімгерлік бағдарламалар;
- 4) Көрнекіліктер бағдарламалар;
- 5) Ақпараттық-анықтамалық бағдарламалар.

Тренажер – бағдарламалар оқушының білімін, білік-дағдысын бекітуге, пысықтауға арналған.

Бақылаушы – бағдарламалар бақылауға қажетті тұрақтылықты, көпнұсқалықты, бағаның мұғалімнің субъективтік көзқарасынан және тағы да басқа факторлардан тәуелсіздігін қамтамасыз етіп, білім беру үрдісінің сапасын жоғарлатып, оқытушының еңбек өнімділігін, нәтижелілігін жоғарлатады.

Тәлімгерлік бағдарламалар – оқушылардың жауабын өндейтін бағдарламалар.

Көрнекілік – бағдарламалары арқылы компьютерді көрнекілік құралы ретінде қолдана отырып оқушыларды жаңа тақырыпқа керекті материалдармен таныстыруға болады.

Ақпараттық-анықтамалық бағдарламалар керекті ақпаратты алуға арналған. Оқушы компьютер арқылы кез келген ақпарат қорынан ақпарат жинай алады.

Мультимедиа және телекоммуникациялық технологиялар жалпы білім беру жүйесінде принципті тұрғысынан жаңа әдістемелік жолды ашады.

Мұғалім сабақта әрбір балаға дараланған үлгі бойынша тиянақты түрде талдауға қол жеткізетін жаңа мәліметтермен жеке жұмыс істеу мүмкіндігін бере алады. Сабақта мультимедиялық технологияларды пайдаланғанда оның құрылымы өзгермейді. Онда сабақтың негізгі кезеңдері бұрынғыша сақталады, тек уақытша сипаттамалары өзгеруі мүмкін. Оқушыларды мультимедиялық сабақтардың өткізілуінің жаңашылдығы қызықтырады. Сыныпта мұндай сабақтарда оқушылардың компьютер алдындағы қорқынышы жоғалады, оқылып жатқан материалға қызығушылық пайда болады, ынтымақтастық тапсырмаларды орындайды, ойларын өз сөздерімен жеткізуге талпынады. Оқушылар пән бойынша оқулықпен, сөздіктермен және де басқа да әдебиеттермен өздігімен жұмыс істеуге үйренеді.

Дәстүрлі оқытумен салыстырғанда білім беру жүйесінде мультимедиа технологияларды қолдану келесі артықшылықтарға ие:

- Түрлі-түсті графиканы, анимацияны, дыбыстық сүйемелденуді, гипермәтінді пайдалануға рұқсат етеді;
- Әрқашан жаңарту мүмкіншілігі бар;
- Басып шығаруға және көбейтуге аз шығын кетеді;
- Интерактивті веб-элементтер орналастыру мүмкіндігі бар, мысалы, тесттер немесе жұмыс дәптерлерді;
- Дәйексөз алу үшін бөліктерді тасымалдауға немесе көшіруге мүмкіндік бар;
- Гиперсілтемелердің көптігіне байланысты материалды бір қалыпта емес өтуіне мүмкіндіктер бар;
- Білім беру сайттарында немесе электрондық кітапханаларда қосымша әдебиеттермен гипербайланысты орнатады.

Қ.М Нағымжанова «Бастауыш сынып мұғалімінің инновациялық іс-әрекетін қалыптастырудың педагогикалық шарттары» атты еңбегінде мектептерде инновацияны енгізудің тиімділігінің бірі деп көрсетті: білім беру мекемелерінің басшыларының инновацияны енгізудің құндылығын түсінуі, мектепті ең жақсы техникамен қамтамасыз ету.

Мектептерде оқыту жүйесінің жаңа талаптарына сай барлық пән мұғалімдері жыл сайын компьютерлік сауаттылық дайындық курсынан өтеді. Барлық мектептерде информатика, мультимедиа және толық жабдықталған мультимедиялық физика кабинеттері бар. Мультимедиа кабинеттерінде интерактивті тақталар орнатылған.

Мультимедиялық технологияларды келесі түрде пайдалануға болады:

- Слайд арқылы тақырыптың негізгі кезеңдерін қысқаша көрсету ретінде;
- Мұғалімнің түсіндіруін сүйемелдеу ретінде;
- Ақпараттық – оқыту нұсқау ретінде;
- Білімді бақылау ретінде.

Ал, мультимедиялық сабақтар келесі дидактикалық міндеттерді шешуге көмектеседі:

- Пән бойынша базалық білімді меңгеруге;
- Меңгерген білімді жүйелеуге;
- Өзін-өзі бақылау дағдысын қалыптастыруға;
- Жалпы білімге және жекеше информатикаға уәжін қалыптастыруға;
- Оқу материалы бойынша оқушыларға өзіндік жұмыс жасау кезінде оқу-әдістемелік көмек көрсетуге.

Көптеген жағдайда мультимедиа құралдарын пайдалану педагогтардың еңбектерін қарқындатуға, сонымен қатар оқушыларды оқыту тиімділігіне оң әсері бар.

Оқыту процесінде кездесетін мәселелер мен оны тиімді шешудегі мультимедиялық технологиялардың маңызы 1 кестеде келтірілген.

Кесте 2. Мультимедиялық технологиялардың оқытудағы мүмкіндіктері.

№	Оқыту процесінде кездесетін қиындықтар	Мультимедиялық технологиялардың оқыту тиімділігін арттыру мүмкіндіктері	Мультимедиялық технологияларды пайдаланудағы жетістіктер
1	Объективті күрделі материалдарды оқыту	Оқыту материалын бөлшектеп ұсыну	Оқушылардың оқу материалына қызығушылығы артады.
2	Түсінік ұғымдардың абстрактылығы, жалпылау, салыстыру, орнықтыру қажеттілігі	Нақты ұғым қалыптастыру, салыстыру, жалпылау кезіндегі иллюстрациялау	Нақтыдан абстракцияға, жекеден жалпыға ауысу жеңілдігі
3	Тез немесе жай өтетін процестерді оқыту	Бейнепроекциялық құрылғылар көмегімен табиғаттағы процесстердің жүруін бақылау	Құбылыстар мен процесстерді оқыту кезінде уақытты тиімді пайдалану

Сонымен қатар, компьютер мүмкіндіктері мен мұғалім білімін біріктіре алатын мультимедиялық жүйелерді пайдалану арқылы электрондық оқулықтар жасауға болды, олар сабақты бұрынғыдан гөрі көрнекті, қызықты түрде өткізіп, оқушыларға жаңаша мәлімет беруге жағдай туғызады. Мұғалім компьютер желісі арқылы әрбір оқушымен тығыз байланыста болғандықтан, ол оқытуға тиянақты түрде көңіл бөліп, әрбір баланың жеке деңгейін анықтап, оларға жеке шаралар қолдануына да мүмкіндігі бар.

Жалпы орта білім беруде мультимедиялық пайдаланудың артықшылықтарына мыналарды жатқызуға болады:

- Мектепте өткізуге мүмкін емес және қиындық туғызатын күрделі, қымбат және қауіпті тәжірибелерді модельдеу мүмкіндігі;
- Визуалдық абстракциялық ақпараттық процесстерді динамикалық негізінде көрсету;
- Микро және макропроцесстерді және объектілерді көру;
- Ақпарат және ақпараттық технологиямен байланысты, оқуға бағытталған арнайы оқу тәртіптерін дамыту, кіргізу, оқыту;
- Информатикамен байланысы жоқ, көптеген дәстүрлі мектептерде оқыту жүйесіне өзгертулер енгізу;
- Қосымша мотивациялық рычагтардың дифференциациясы және индивидуализациясы арқылы мектепте оқыту әсерлілігін көтеру;
- Оқыту үрдісінде жаңа формалардың қарым-қатынасын ұйымдастыру;
- Мұғалімі мен оқушының қызметінің мазмұнын өзгерту;
- Жалпы білім беру жүйесінің механизмін арттыру.

Сонымен, мультимедиялық технологиялар мұғалімдерге қалыпты оқыту жүйесінің бұрынғы тәсілдерінен бас тартып, еңбек студияның интеллектуалдық түрлерін пайдалануға мүмкіндік туғызып, оқу материалдарының басты көлемін бұрынғыша беруді азайтып, жаңа тәсілден жақсы жақтарын кеңінен пайдалануға мүмкіндік береді.

Мұғалімдер мен оқушылар білім беруде пайдаланылатын мультимедиа ресурстарды әзірлеушілер болып саналмайды. Педагогтар мен мектеп оқушылары көбінесе осындай құралдарды пайдаланушылар қатарына жатады. Алайда жыл өткен сайын көптеген мұғалімдер, тіпті қарапайым болса да, электрондық оқу құралдарын әзірлеуден сырт қалдырмайтындығын өмірдің өзі көрсетіп отыр.

Көптеген қарапайым мультимедиа ресурстарды әзірлеу үшін әр түрлі HTML–редакторы пайдаланылады. Сол кезде HTML тілі жеткілікті динамикалық түрде дамитынын, алайда тілдің жаңа стандартын қанағаттандырылған ресурстар браузерлердің ескі нұсқауларымен дөрекі өндірілетінін ескерту керек.

Э. Азимов [5] пікірінше, электронды оқулық компьютерлі дискіде оқытудың жаңа құралы іспеттес. Ал, ол – аудио, бейне, мәтінді және графикалық ақпаратты елестету және сақтау, оқушының компьютерде интерактивті тәртіпте жұмыс істеуіне есептелген, мұнда оқушы оқу ақпаратымен өзіне ұнайтын формада, белгілі бір жүйеде таныса алады.

Болашақ бастауыш сынып мұғалімдерін мультимедияны пайдалануға даярлығын құрайтын мультимедиялық ақпараттық– әдістемелік кешеннің құрамды бөліктерінің бірі ақпараттық технологиялар. Неліктен ақпараттық кешен, себебі, электронды оқулық және автоматтандырылған оқу бағдарламасы (мультимедиялық мәтін) компьютер қолдану арқылы жүзеге асады, ал әдістемелік, себебі оқу-әдістемелік құрал оқушыларға пәнді оқыту мақсатында

пайдаланылады. Жаңа ақпараттық технологияларды пайдалану оқушылардың өзіндік жұмыстарын ақпараттық-әдістемелік тұрғыдан қамтамасыз етуге де елеулі өзгерістер енгізуге мүмкіндік береді.

Мультимедиялық технологияларда ұсынылатын оқу материалдары көрнекілік ұстанымына негізделген. Сондықтан да оны оқытудың ажырамас бөлігі деп қарастыруымыз қажет. Мысалы, компьютерде модельденген демонстрациялық тәжірибелер, зертханалық жұмыстар студенттер мен оқушыларға заңдылықтар мен құбылыстардың табиғатын ғылыми тұрғыдан түсіне білуге бейімдейді. Бір жағдайда олар көзбен көруге мүмкін болмайтын құбылыстарды экранда бақылауға мүмкіндік берсе, екінші жағдайда, ғылымда күрмеуі қиын мәселелерді графика, анимация, бейнекөрініс түрінде бақылап, шешімін табуға көмектеседі. Сонымен қатар, мультимедиялық технологиялар оқытудың сабақ барысындағы немесе сабақтан тыс формалары мен әдістерін жетілдіруді және оқу-тәрбие процесін қызықты әрі мазмұнды етіп жүргізуді жолға қояды. Оқытушының жұмысын жеңілдетеді. Бұл, оқытушы сабақтан тыс қалады деген сөз емес, оқытушы қай кезде де оқыту процесіндегі басты тұлға болып табылады.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

- 1 ҚР Президентінің 2007 жылғы хылыққа жолдауы «Жаңа Әлемдегі Жаңа Қазақстан» 28.02.2007. – Астана, «Егемен Қазақстан» газеті.
- 2 Алдешов С.Е. Заманауи мультимедиялық технологиялар негіздері. Оқу құралы. – Алматы: 2020.– 118 б.
- 3 Мухамбетжанова А.О. Болашақ бастауыш мұғалімдерін педагогикалық технологияларды пайдалануға даярлау: Монография. – Қарағанды: «Medet Group», 2019. – 184 б.
- 4 Нағымжанова Қ.М. Бастауыш сынып мұғалімінің инновациялық іс-әрекетін қалыптастырудың педагогикалық шарттары: п.ғ.к. ... дисс. автореф. – Алматы, 2002. – 30 б.
- 5 Азимов Э. Электронный учебник иностранного языка. Высшее образование России. 1996, №1. – С.133-13 б.

FTAMP 14.07.01

ЖАРАТЫЛЫСТАНУДА STEM–БІЛІМ БЕРУДІҢ ҚОЛДАНЫЛУЫ

Ә.К. Толқынбаева

*П.ғ.м., оқытушы, Қазақ ұлттық қыздар педагогикалық университеті,
Алматы қ.*

Ө.Ж. Сағымбай

*Г.ғ.к., аға оқытушы, әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті,
Алматы қ.*

Н.М. Канатбаева

Студент, Қазақ ұлттық қыздар педагогикалық университеті, Алматы қ.

Білім беру жүйесінде жаңа технологияларды дамыту және адам қызметінің барлық саласын цифрландырудың жылдам қарқынмен дамуына байланысты STEM-білім беру маңызды және өзекті мәселе, білім беру жүйесінің барлық деңгейлерінде, оның ішінде бастауыш білім беруде жаратылыстану пәнінде дамудың негізгі мақсаттары білім беру сапасын, қол жетімділігі мен өз бетінше білім алу, практикалық бағытын жақсарту ерекше назар аударуды талап етеді. Осы мақсаттарға қол жеткізу үшін үздіксіз білім беру жүйесі қалыптасуда. STEM-білім беру арқылы әр білім алушыға жеке білім алу траекториясын құруға және одан ары білімін жетілдіруге және кәсіби өсуге қажетті жалпы білім алуға және кәсіби білім алуға мүмкіндік беру керек. Бастауыш білім беруде жаратылыстану пәнінде заманауи STEM-білім беруді пайдалану және білім берудің проблемалық оқыту түрлері өзекті болып отыр.

Түйін сөздер: STEM-білім беру, география, білім алушы, әдістер, цифрлық технология, проблемалық оқыту, географиялық білім беру, оқушыға бағытталған оқыту.

Заман талабына сай білім берудің жүйесі жаңарып, жаңданып өсу процессінің өте сапалы да, күрделі жұмысы көңіл қуантарлықтай деңгейде күннен күнге өсуде. Жаңартылған білім беру бағдарламасының ерекшелігі спиральді қағидатпен ұсынылуы болып отыр. «Бастауыш білім беру ерекшеліктері» тақырыбын тандау мақсатында болашақтағы ең әуелгі принциптер: Ең бірінші оқушылардың пәнге деген қызығушылығын арттыру, белсенді іс-әрекетке бағыттай алу арқылы функционалды сауаттылықты іске асыра отырып тиімді әрі оңай әдіс-тәсілдерді оқушыға білім беру барысында жан-жақты ұсыну. Білім берудің мазмұны жаңарып, жаңаша көзқарас пайда

болды. Осыған байланысты ұстаздар алдында оқытудың әдіс-тәсілдерін үнемі жаңартып отыру және технологияларды меңгеру, оны тиімді қолдана білу міндеті тұр. Ұстаздардың жауапкершілігі білу керек дүниелері уақыт өткен сайын артуда.

Білімді тұлғаны тәрбиелеп шығару,біздің жүргізген сабақ сапасынан. Сабақ оқытуды ұйымдастырудың басты формасы болса, ұстаз осы форманы балаға барынша жеткізуші ең басты қаруы. Осы аталаған әрбір жауапты істі жүзеге асырудың бір жолы – оқушыларға білім беру деңгейін арттыру. Жаңаша оқытуда оқушы мұғалімнің түсіндіргенін меңгеріп қана, мұғаліммен тікелей пікірталасқа көшеді, оқушы рөл атқарушы ғана емес, оқушы өзін жетекшілік бағытта ұстап практикалық іс-әрекетке өзін тәрбиелей бастайды. Тіл – адамның адамдық белгісінің зоры, жұмсайтын қаруының бірі. Біз әуелі елді түзетуді бала оқыту ісін түзетуден бастауымыз керек. Жастардың оқу-тәрбие жұмысы түзелмей, жұрт ісі түзелмейді» – деп Ахмет Байтұрсынұлы айтқандай, қазіргі заман талабына сай білім беру мәселесі сол қоғам мүддесіне сай болуы керек. STEM (Science, Technology, Engineering, Mathematics) – ғылым, технологиялар, инженерия және математика ұғымын білдіреді. STEM негізінде бұл түсініктің жаңа нұсқалары пайда болды, солардың ішінде анағұрлым кең таралғаны STEAM (ғылым, технологиялар, инженерия, өнер және математика) және STREAM (ғылым, технологиялар, робототехника, инженерия және математика) болды. Қазіргі уақытта STEM әлемдік білім берудің басты трендтерінің бірі болып табылады. Уақыт өткен сайын сапасы да қолданатын елдер қатары едәуір көбеюде. Әрине,біздің Қазақстанда сол елдер арасында. STEM жаратылыстану пәндерінің проблемалық сұрақтарын ғылыми тұрғыдан инженерлік жобалау және математикалық сипаттау арқылы білім алуға, сыни ойлау дағдыларын дамытуға, жаңа технологияларды игеруге байланысты болашақ кәсіптің іргетасын нық қалыптастыруға көмегін беретін негізгі қару. Зертханалық практикум физика, химия, биология және т.б. басқа пәндерді STEM оқытудың маңызды құрамдас бөлігі болып саналады. STEM зертханаларының мақсаты – теориялық материал бойынша алынған білімді тереңдету, әртүрлі шамаларды өлшеудің әдістемелерімен танысу, әртүрлі құралдардың жұмыстарын зерттеу, тәжірибелік мәліметтерді жинау және өңдеу технологияларын үйрену, инженерлік графика және дизайн жасау дағдыларын дамыту. Жаратылыстану пәндеріне қатысты STEM технологиясын келесі бағыттарда қолданған тиімді болып саналады. Макроәлемде өтіп жатқан табиғи құбылыстарды зерттеуде; нақты өмірдегі әртүрлі нысандардың, құрылыстардың, құралдар мен жабдықтардың (ракета, машина, әуе, су кемелері, зауыттар мен фабрикалар үлгілері, кез келген өндірістің инженерлік технологиясы, физикалық, химиялық, биологиялық құбылыстар) прототиптерін жасап шығарған. Оларға STEM технологияның құрылымдау (конструирование), технологиялық модельдеу, сынды түрлері жатқызылған. Нақты әлемдегі үдерістерді компьютерлік, ақпараттық-бағдарламалық тұрғыдан жасақталған көрінісін STEM технологияларының озық түрлерінің (математикалық модельдеу, инженерлік графика, дизайн жасау, сандық

зертханалар) көмегімен бақылап, зерттеп, қандай-да бір өнімдерді жасап шығаруда. Сонымен қатар сандық зертханалар – жаратылыстану цикліндегі сабақтарда демонстрациялық және зертханалық сабақтарды жүргізу үшін қажетті қондырғылар мен бағдарламалық қамтамасыз етудің басты құралдары екенін ескергеніміз жөн. Сандық (компьютерлік) зертхана – әрүрлі физикалық-химиялық шамаларды тіркейтін датчиктер (құрылғылар) мен контейнерден, жеке компьютермен байланыс жасау қабілеті бар өлшеу блогынан құралған.

STEM ерекшелігі – бұл пәнаралық байланыс принцип, яғни бірнеше пәнді біріктіре отырып, бірнеше пәндерден алған білімді қоса отырып, жаңа бір қолданбалы зат жасап шығарады. Яғни, сол затты жасап шығарғанда мысалы; ол кішкентай бір конструктор, кішкентай бір гидравликалық кран болсын соны жасағанда химия, физика, математика, геометрияны да қолданып есептей алған білімдерін бірігіп өзіндік ұтымды ұтымдылыққа әкеледі. Сол арқылы оқушының логикалық ойлауы мен қатар теориялық әлауқаты артады. Міне осылай, STEM техникасынның жұмыс жасау барасында өмірде (практикада) қолдана алу бала үшін өте маңызды процесс. Сондықтан қазіргі таңда қысқа мерзімді жоспар жасау процессінде STEM-ді қолдану арқылы жасауда қарастырылып жатыр. Әрине, STEM – білім беру бағдарламасының жүзеге асыру қаржылай мәселелерге алып келеді. Бірақ, білімге салынған инвестиция, ең тиімді инвестиция. Бұл бағдарлама әрбір баланың өсіп, өнуіне өз септігін тигізеді.

Қазіргі заман талабына сай адам іс-әрекетінің қай салаларын алмайық, еркін қолданысқа енген ақпараттық технологиялар біздің күнделікті өміріміздің ажырамас бөлігіне айналып отыр. Ақпараттық технологияларды тиімді қолдану сандық үлгіде көрсетілген әртүрлі ақпаратпен жұмыс істеу үдерісін тездетіп әрі жеңілдетіп отыр. Ақпараттың қарқынды ағыны, жоғары технологиялық инновациялар мен әзірлемелер біздің өміріміздің барлық салаларын өзгертті деп айтуға болады. Әлемде төртінші технологиялық революция болып жатыр. Қоғам сұранысы да, жеке тұлғаның қызығушылықтары да күн санап өзгеруде. Ғылым, математика, технологиялар және инженерия сияқты басты академиялық салалар да бір мезгілде даму керек, оларды STEM (science, technology, engineering and mathematics) деген бір сөзбен біріктіріп атауға болады. STEM-бұл техника мен технология саласындағы заманауи мамандарды даярлау үшін ең жақсы білім беру шешімі деп айтуға болады. Осы сипаттамадан STEM тек болашақ IT мамандарын дайындауға арналған білім болып көрінуі мүмкін және бұл ішінара шындыққа сәйкес келеді. Алайда, STEM-білім беру аясы кең, өйткені ол нақты ғылымдарды шығармашылық тәсілмен біріктіреді және оқушылардың жеке басындағы екі бағыттың дамуына ықпал етеді. Баланың шығармашылық қабілеттерін дамытуға ұмтылатын ата-аналар көркемдік тәсілді дамытатын STEM филиалына STEAM – білім беру құралдарына жүгіне алады. Атап айтқанда, Еуропа елдерінде музыканттар, суретшілер және филологтар ASTM әдістері бойынша оқытылады. Себебі, еңбек нарығында сұранысқа ие технологиялар мамандары: бүгінде музыканттар

арнайы бағдарламалық жасақтаманың көмегімен хиттер жасайды, ал лингвистер жасанды интеллект пен үлкен мәліметтердің арқасында тілді зерттейді.

STEM мен Жаратылыстану бағытын оқытуда атқарып жатырған нәтижелі де жүйелі жұмыстары қазірге өзінің нәтижесін беруде десек, қате айтпағанымыз болар. Білім беру бағытында оқытылатын екі негізгі бағыттың бірі әрі бірегейі – жаратылыстану бағыты. Цифландыру әлемдік деңгейде күннен-күнге өсу үстінде. Осы орайда STEM мен Жаратылыстанудың не нәтиже береді? – деген сұрақтыңда туындауы орынды. Қазақстан Республикасында білім беруді және ғылымды дамытудың 2020-2025 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасына сәйкес білім беру ұйымдарының цифрлық инфрақұрылымын (сымсыз коммуникациялар, бұлтты технологиялар, микросерверлер, компьютерлер мен перифериялық жабдықтар, жергілікті желі, кең жолақты интернетке қол жеткізу және т.б.) дамыту жұмысы өзіндік жалғасын табуда. Мектептерде жаратылыстану бағытында оқытылып жатырған химия, биология, физика пәндері кабинеттері-мен, STEM-кабинеттермен жарақтандырылады – деп атап көрсетілген. Әлемдік білім берудегі негізгі трендтердің біріне айналған – STEAM білім беру, төрт академиялық облысты (science, technology, engineering and mathematics) біріктірген. STEAM білім беру негізінде-пәнаралық және қолданбалы тәсілді қолдана отырып, оқушыларды оқыту идеясының негізінде құрылған. Әрбір бес пәнді жеке оқытудың орнына, бұл тәсіл оларды оқытудың бірыңғай схемасына біріктірген. Бұл мектептен тыс мектепте жобалық және оқу-зерттеу қызметін жүзеге асыру бағыттарының бірі. Жақын болашақта елімізде: IT-мамандар, бағдарламашылар, инженерлер, жоғары технологиялық өндіріс мамандары және т.б. алыс болашақта қазір елестету қиын мамандықтар пайда болады, олардың барлығы ғылымдармен түйіскен жерде технологиямен және жоғары технологиялық өндіріспен байланысты болады. Біздің Қазақстанның шикізат өңдеу, мұнай салаларын дамыту мықты мамандар қажет. Егер жаратылыстану бағытын таңдайтын әрбір оқушы осы саланың ең үздік маманы болып шығуға үлкен мүмкіндік алады. Ал, ол мүмкіндік біздің елдің әл-ауқатының өсуіне инвестиция құяды.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1 «Білімді ел-Образованная старана» газеті.

2 Ногайбаева Г., Жумажанова С. Развитие STEM-образования в мире и Казахстане. «Білімді ел – Образованная страна», №20 (57), 25.10.2016.

ҒТАМР 14.07.01

ЗАМАНАУИ ПЕДАГОГИКАНЫҢ НЕГІЗГІ ТЕНДЕНЦИЯЛАРЫ

Қ.Е. Еркін

Оқытушы, Жоғары Медициналық колледжі, Алматы қ.

Педагогика статикалық күйде болмағандықтан, оның тұрақты өзгерістері жалпы қоғамға және әрбір жеке тұлғаға жеке әсер ететін процестерге байланысты болғандықтан, бұл өзгерістерді зерттеу және бекіту қызықты ғана емес, сонымен бірге болашағы зор. Қарастырылған тенденциялар (жаһандық, ұлттық және аймақтық) педагогика ғылымында болып жатқан трансформациялық процестер туралы жиынтық қорытынды жасауға мүмкіндік береді. Бұл үрдістер жалпы педагогикаға ғана емес, оның негізгі категорияларына да әсер етеді: оқыту, тәрбиелеу, білім беру. Индустриалды қоғамнан постиндустриалды қоғамға көшу жаңа көзқарастарды, формалар мен әдістерді талап етеді. Бір жағынан қоғамға әсер етсе, екінші жағынан осы қоғамның сұранысынан қалыптасқан өнім болып табылатын қазіргі педагогикалық үрдістер туралы деректер жинақталған.

Түйін сөздер: педагогика, қоғам, оқыту, білім, тәрбие, дидактика.

Қазіргі қоғам тек қана білікті, іскер, білімді мамандарды ғана емес, сонымен қатар адамгершілігі мол, өз ісіне жауапкершілікпен қарауға, саналы таңдау жасауға дайын дамыған тұлғаларды қажет етеді. Ғылыми-техникалық прогресс бір орнында тұрмай, ақпаратқа қолжетімділік жеңілдеп жатқандықтан, білім беру жүйесін үздіксіз жаңғырту қажет.

Қазіргі білім беру жүйесіндегі жағдай екі сөзбен жақсы сипатталады: «өсу» және «кеңейту». Шынында да, жаңа технологиялар білім беру бағдарламаларында кең таралғандықтан, педагогтар өздерінің оқу стратегияларын біртіндеп қайта ойластырып, дамытып, қарастырып отыруы шарт. Оқытудың инновациялық әдістері үздіксіз дамып келеді. Педагогтердің педагогикалық біліктілігі артып келеді. Студенттердің шығармашылық әлеуетін белсенді дамытуға баса назар аударылады. Жоғарыда айтылғандардың барлығы білім берудің мүлдем жаңа тенденцияларының пайда болуына жол ашты, олардың арасында әдетте келесілер ерекшеленеді [1].

Сызықтық емес білім беру технологиялары.

Біз адамзаттың өмір сүруіне қауіп төндіретін жаһандық проблемалар дәуірінде өмір сүріп жатырмыз. Олармен күресу стратегияларын әзірлеу және

жүзеге асыру жаңа ойлау тәсілдерін, тіпті жаңа дүниетанымды қажет етеді. Ең алдымен, бұл ойлау компьютерлік, ақпараттық және телекоммуникациялық технологиялар арқылы қалыптасады, әрбір жеке тұлғаның ойлау тәсілін өзгертеді, сонымен қатар моральдық-этикалық құндылықтардың жаңа жүйесін жасайды. Мұндай өзгерістердің негізгі салдарының бірі – сызықты емес ойлаудың жаппай таралуы, яғни берілген жолды соқыр ұстануға емес, бірнеше баламалардың арасынан таңдау жасауға дайын болу.

Бүгінгі күні сызықтық емес ойлауды дамыту тек бастауыш сынып оқушылары арасында ғана емес, кез келген жаста пайдалы деген пікір кең таралуда. Мысалы, Гарвард Шығармашылық Альтруизмді зерттеу Орталығының зерттеулері жоғарыда аталған жүйенің көмегімен нақты білім алатын егде жастағы адамдардың Паркинсон және Альцгеймер ауруларына әлдеқайда аз бейім екенін және сергектік пен ойдың өткірлігін сақтай отырып, қартайғанда ешқашан ессіздікке ұшырамауына нақты сенімді түрде дәлелдей алды.

Электрондық оқыту.

Білім берудегі заманауи тенденциялар білім беру процесінің міндеттерін орасан зор ақпарат ағындары арасында шарлау мүмкіндігіне қарай өзгертуге бағытталған. Бұл білім беру үдерісіне жаңа, дәстүрліден айтарлықтай ерекшеленетін көзқарасты талап етеді, өйткені білім беруде веб-технологияларды пайдалану ғана емес. Интернетті пайдалану барлық қажетті материалдарға оңай қол жеткізуді қамтамасыз етіп қана қоймай, педагогиканың мүлдем жаңа түрін қалыптастырады.

Қазіргі кезеңде білім беру ұйымдарында электрондық оқытуды пайдалану үш типтік жолмен жүзеге асады: жұмыс істейтін сыныпта оқыту электронды байланыс арқылы бетпе-бет оқытумен толықтырылады; жеке оқытуды электронды түрде толықтыру; дәстүрлі оқытуды алмастыратын онлайн курстар арқылы тәуелсіз оқыту.

Интернетті пайдаланудың мұндай әртүрлі тәсілдері білім беру жүйесінің мұғалімге бағытталған, оқытушыдан оқушыға бағытталған оқытуға ауысуын көрсететін жаңа педагогикалық үлгілердің пайда болғанын көрсетеді. Дегенмен, электронды оқыту тірі оқытуды толығымен ауыстыруды болады дегенді білдірмейді, бірақ ең алдымен мұғалімге ақпаратты тиімді жеткізуге, студенттерді бағалауға және аудиторияға бағыт-бағдар беруге көмектесетін компьютерлік құралдарды құруды қамтамасыз етеді [2].

Онлайн курстар.

Онлайн оқыту курстары көптеген компоненттерді қамтиды: техникалық архитектура, оқу дизайны, графикалық дизайн, зияткерлік меншік және дизайн авторлық құқығы. Әдетте, қазіргі кезеңде аталған курстардың көпшілігі мұқият педагогикалық және технологиялық сараптамалардан кейін ғана жарияланады. Осылайша, бұл веб-сайтта орналастырылған лекциялардың санынан да көп, өйткені ол курсқа қойылған нақты оқу мақсаттарына және әзірлеуші күтетін нәтижелерге, нақты оқу әрекеттері мен өлшенетін нәтижелерге байланысты әдейі жасалған нұсқаулық дизайнын қажет етеді.

Мобильді оқыту.

Біздің заманымызда мобильді ақпараттық-коммуникациялық технологияларды әлеуметтік құрылымның өзгеруіне ықпал ететін маңызды факторлардың бірі деп санауға болады. Біз телефонды, интернетті, деректерді сақтауды және т.б. бір құрылғыда біріктіретін нағыз портативті ақпараттық-коммуникациялық технологиялардың бірінші буынының дәуірінде өмір сүріп жатырмыз. Олар күн сайын тұрақты оқу орындарына тәуелділікті азайтады, осылайша оқыту әдістерін түбегейлі өзгертуге мүмкіндік береді. Атап айтқанда, мобильді оқытудың арқасында көптеген университеттер оқытудың жеке бағытының басымдылығын жариялайтын «тек жеткілікті, дәл, уақытында, тек маған» принципі белсенді түрде енгізе бастады.

Эволюциялық концепция.

Заманауи әлемнің басты ерекшелігі – оның адам өмірінің барлық деңгейінде көрінетін әртүрлілігі мен өзгермелілігі. Тұрақты қоғамды дамыту және жаһандық дағдарыстар мен басқа да қақтығыстардың алдын алу мүмкіндігі нақты қоғамның білім деңгейіне тікелей байланысты.

Сонымен қатар, бүгінгі таңда білім беру жүйесін дамытудың негізгі тенденциялары тағы бірнеше түрлері бар. Олар арқылы білім берушінің ақпараты білім алушыға тікелей жол тартып, білім беру жүйесі дамиды. Білім беруді дамытуды дамыту үшін педагог бойында және дамыту мақсатында ұйымдастырылатын жұмыстарында мынандай қасиеттер болуы шарт [3]:

Тұрақтылық: адам өмір мен оның динамикалық өзгеретін талаптарын сақтау үшін үнемі өзін-өзі тәрбиелеумен айналысуы керек. Білім беру жүйесі өмір бойы білім алуға, білімдерін тереңдетуге және өзектендіруге мүмкіндік беруі керек.

Әмбебаптық: білім беру процесі студенттің құзыреттіліктерінің, дағдыларының және жұмсақ дағдыларының кең тізімін қалыптастыруы керек, бұл оған жаңа қызмет бағыттарын тез игеруге, қажет болған жағдайда қайта даярлауға мүмкіндік береді

Кросс-тәртіп: студенттерге білімнің әртүрлі салалары арасындағы байланыстар айқын болуы керек, ал білім бірнеше пәндердің құралдарын қолдана отырып, нақты міндеттерді шешуге негізделуі керек.

Жеке көзқарас: әр студенттің жеке ерекшеліктері, білім беру мен тәрбие шеңберінде өзара іс-қимыл қандай формада болса да ескерілуі керек.

Прагматикалық бағыт: білім беру жүйесін дамытудың негізгі бағыты оның қызметтің өзекті салаларына және ағымдағы міндеттерге бағдарлануы болып табылады. Барлығы еңбек нарығындағы жағдаймен, бәсекелестікпен, белгілі бір кәсіптерге деген сұраныспен анықталады.

Ашықтық: білім беру мақсаттары тек мемлекет тарапынан тапсырыспен ғана емес, сонымен қатар білім алушылар мен олардың ата – аналары, оқытушылары-жалпы, білім беру процесіне қатысқандардың барлығы сезінетін оқыту қажеттіліктерімен де белгіленеді.

Көп сатылы: білім беру процесі бірқатар сатылардан тұрады және олардың әрқайсысында студент өзі қол жеткізе алатын және ұмтылатын даму

мен дайындық деңгейіне жетуі керек. Бұл қадамдардың барлығының өзіндік ерекшеліктері, уақыты мен мақсаттары бар.

Стандарттау: қазақстандық білім беру жүйесін дамыту бірыңғай мемлекеттік стандартқа сәйкес келуі керек (оқытудың кез келген түрі үшін).

Бөлу: іс жүзінде әртүрлі формаларды алады. Бұл студенттерді үлгерім топтарына біріктіру, оқу орындарын (жаппай, элиталық, даму ерекшеліктері мен кешігуі бар адамдар үшін), оқу пәндерін (міндетті және таңдау пәндері бойынша) жіктеу, кейбіреулер үшін немесе барлық оқушылар үшін жеке оқу жоспарларын құру (олардың қызығушылықтары мен кәсіби бағдарларын барынша қанағаттандыру үшін) болуы мүмкін.

Инновация: үлкен шығармашылық және стандартты емес тәсілдер бағытында білім беру жүйесін дамыту, қатаң регламенттерден бас тарту, студенттердің өзіндік жұмысына назар аудару, оларға шешімдерді іздеу дағдыларын, міндеттерге ғылыми көзқарасты қалыптастыру.

Белсенділік тәсілі: теория практикалық іс-әрекетті тиімдірек еткенде ғана мағыналы болады. Бұл оқушыларды оқуда, шығармашылықта, танымда, жұмыста белсенді болуға ынталандырады.

Ұлттандыру: білім беру – ұлттық дәстүрлер, мәдени мұра, ел тарихы болсын, ұлттық құндылықтарды сақтау мен дамытудың бір жолы.

Жаһандану: ұлттық білім беру жүйелері бір-бірін біліммен байыту, ортақ нәрсені табу, әмбебап принциптер негізінде даму үшін тығыз өзара әрекеттесіп, ынтымақтасуы керек.

Гуманитаризация: оқу бағдарламаларының мазмұнын студенттер оқудың қай түрі мен деңгейіне қарамастан сәтті игеруі керек. Сондай-ақ, білім беруді дамытудың бұл бағытына шет тілін үйрену және кез келген ұлт пен кәсіптің адамдары бір-бірімен еркін сөйлесе және түсіне алатындай ана тілін жетік меңгеру кіреді; экономика және заңдар саласындағы сауаттылық; өз елінің және бүкіл әлемнің тарихы мен мәдениетімен танысу.

Этика: білім беру жүйесі педагогтар мен студенттерде өзара сыйластықты дамытып, денсаулықты сақтау және нығайту, адам құқықтары мен өзін-өзі бағалау, адами әлеует пен талантты ашу сияқты құндылықтарды насихаттауы керек.

Әлемнің заманауи ғылыми бейнесін барабар қабылдау және тұрақты даму үшін білім берудегі инновациялар қоғам үшін өте маңызды. Осы идеяға сүйене отырып, қазіргі педагогиканың көптеген теоретиктері педагогика табиғатта жинақталған тәжірибені қабылдап, оны адам іс-әрекетінде пайдалану қажет деп есептейді.

Жалпы, табиғат сыртқы әсерлерге төзімді, өзгермелі жағдайларға оңай бейімделіп, жақсара алады. ХХІ ғасырдағы білім берудегі негізгі тенденциялардың бірі әрбір жеке оқу ұжымының өзін-өзі ұйымдастыруға және үнемі өзгеріп отыратын әлем жағдайларына бейімделуге қабілетті жүйеге айналуы таңқаларлық емес деп есептеймін.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1 Абрамовских Н.В. Қазіргі педагогикалық білім: тенденциялар мен даму болашағы // «Концепт» ғылыми-әдістемелік электронды журнал. 2013. № S6. – 6-10 б. <http://e-koncept.ru/2013/13553.htm>.

2 Клименко Т.К. Қазіргі білім берудегі дәстүрлер мен жаңалықтар. <https://www.altspu.ru>.

3 Джуринский А.Н. Тарих-педагогика ғылымының даму тенденциялары мен мәселелері // Педагогика, 2011. № 7. – Б. 79-83.

ҒТАМР 14.25.01

КӘСІБИ ПЕДАГОГИКАДА БОЛАШАҚ МҰҒАЛІМДІ ДАЯРЛАУ КЕЗІНДЕ АКСИОЛОГИЯЛЫҚ МӘСЕЛЕЛЕР

А.Ә. Якуб

*Магистр, аға-оқытушы, Қ.А.Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік
университеті, Түркістан қ.*

Қ.А. Якубова

*Магистр-оқытушы, Астана Халықаралық университеті Педагогикалық колледжі,
Астана қ.*

Мақалада қоғамның басым құндылықтарының жоғары мектеп болашақ мұғалімнің кәсіби-педагогикалық даярлығы процесінде оның құндылық бағдарларын қалыптастыру мәселесін жүйелі тұтастықтағы байланысы қарастырылады. Мұғалім – қоғамдық өзгерістердің орталық тұлғасы, кәсіби қызметтің нәтижелері оның имиджіне, әлеуметтік ұстанымына, құндылық-мақсатты көзқарастарына байланысты. Білім тек мәдени ретінде емес, сонымен қатар жүйелік тәсілдер тұрғысынан әлеуметтік институт ретінде білім беруді дамытудың негізгі тенденциялары қарастырылады.

Түйін сөздер: педагогика, білім, мұғалім, аксиология, мәдениет, құндылық.

Экономикалық, әлеуметтік-саяси және қоғамдық үдерістер біздің мемлекетімізде мұғалімнің, оқытушының миссиясына басымдықпен қарауға алып келді. Мұғалім – рухани мәдениеттің негізгі өзегі, ол біздің бүгінгі кім екенімізге ғана емес, болашақта өзімізді қалай көрсететінімізге де байланысты. Қазақстанның ертеңгі күні негізінен қазіргі жас ұрпақтың білім деңгейі мен кәсіби даярлығымен, оның дүниетанымдық ұстанымымен, Қазақстанның жандануына белсенді қатысуға деген ұмтылысы мен қабілетімен айқындалатын болады. Мұғалім – қоғамдық өзгерістердің орталық тұлғасы, кәсіби қызметтің нәтижелері оның имиджіне, әлеуметтік ұстанымына, құндылық-мақсатты көзқарастарына байланысты.

Қазіргі заманғы жоғары мектеп болашақ мұғалімнің кәсіби-педагогикалық даярлығы процесінде оның құндылық бағдарларын қалыптастыру мәселесін жүйелі тұтастықта толықтай жүзеге асырмайды. Мұғалімнің құндылықтар жүйесі – бұл университеттегі кәсіби-педагогикалық дайындық процесінің нәтижесі ретінде туындайтын оның ішкі әлемі.

Мұғалімдердің кәсіби-педагогикалық дайындығының құрылымында құндылықтар жүйенің барлық басқа компоненттері негіз бола отырып, ерекше

орын алады. Мұндағы құндылықтар – бұл жеке мағынасы бар және студенттердің, болашақ мұғалімдердің – өскелең ұрпақтың тәрбиешілерінің адам мінез-құлқы мен өмірлік және кәсіби көзқарастарын қалыптастырудың бағдары болып табылатын рухани құбылыстар.

Қазіргі білім берудің басым құндылықтары – ұлттық мәдениеттің, өнер мен әдебиеттің, ғылым мен техниканың жетістіктеріне байланысты ұлттық құндылықтар болып табылады.

З.И. Равкин мен В.Г. Пряникованың білім берудің ұлттық құндылықтарының жіктелуі болашақ мұғалімді білім берудің ұлттық құндылықтарымен таныстыруда оның кәсіби-педагогикалық дайындығы барысында маңызды мәнге ие. Шынында да, З.И. Равкин білім беруді дамытудың мақсаты, шарты, негізі ретінде түсінілетін құндылықтар өзара байланысты және педагогикалық жүйенің негізін құрайды деп санайды. Сонымен қатар, олардың педагогикалық тұжырымдамаларға, білім беру саласындағы институттарға белгілі бір реңктер беретін сапалық ерекшелігі айқын көрінеді. Педагогикалық теорияны дамытудың болжамды негізі ретінде белгілі бір құндылық бағдарының маңызды мәнін ашу да ерекше маңызға ие. Сондықтан педагогика теориясының әртүрлі аспектілері мен аксиология негіздерінің қандай байланыста екенін анықтау маңызды. Гуманитарлық құндылықтардың мағынасын дәл көрсететін жүйені іздеу барысында З.И. Равкин мен В.Г. Пряникова аксиологиялық маңызды бағдарлардың барлық спектрін қамтитын білім берудің негізгі ұлттық құндылықтарының типологиясын ұсынды. Осы типология авторларының пікірінше, ұсынылған аксиологиялық бағдарлар жалпыадамзаттық және ұлттық рухани және материалдық құндылықтардың туындылары болып табылады және халықтық педагогиканың терең тарихи тамырларына, білім берудегі ең жақсы дәстүрлерге негізделген, бұл қазіргі жағдайда педагогикалық жүйенің дамуына, байытылуына және жаңаруына мүмкіндік береді. Білім беру – бұл іргелі негіз және оқушылардың бойында әртүрлі өмірлік салалардағы адамның шынайы және қиялдағы құндылықтары туралы нақты идеяларды қалыптастырудың қайнар көздерінің бірі болғандықтан, білім берудің құндылық шеңберін, басым құндылықтар жүйесін, тиісті бағдарлаудың педагогикалық технологияларын әзірлеу білім беру жүйесін жетілдіру, оны дамыту стратегиясын әзірлеу жолындағы қажетті және маңызды қадам болып табылады. Бұл үдерісте РАО академигі З.И. Равкиннің пікірінше, аксиологиялық бағдарлардың тарихилығын, құндылық позицияларының цивилизациялық дамудың жаңа кезеңінде жаңа мәнге ие болу қабілетін есте ұстаған жөн [1].

Аксиологиялық бағыттағы заманауи білім беру тұжырымдамасын құру дұрыс бағыттағы қадам бола алады, өйткені білім беру жүйесінің жұмыс істеу шарттары мен тетіктері анықталады, мұнда жеке тұлға интерьерленген құндылық бағдарлары адамның рухани-адамгершілік әлеуетінің көрінісін ынталандырады, рухани мәдениеттің қалыптасуына мақсатты түрде әсер етеді. Бұл процесс, әрине, мұқият назар аударуды, жаңа технологиялық әзірлемелерді қажет етеді, өйткені оның өзекті даму деңгейі және жалпы білім сапасы тұлғаның құндылық бағдарлау жүйесінің қалыптасуына байланысты. Сонымен қатар, құндылық бағдарлары

адамның өмірін реттеудің бірегей жүйесі ретінде, мазмұнына байланысты, білім беру процесінің стратегиялық сызықтарын дәл құруға мүмкіндік береді.

Педагогиканың аксиологиялық негізі – ғылым практикамен тексерілген идеялар жиынтығымен, қабілетті идеялармен құрылған бұрынғы және жаңа ұрпақты оқыту мен тәрбиелеудің нәтижелілігін қамтамасыз ету. Ғылымның құндылық негізі қалыптасты табылған позициялардың синтезінің арқасында педагогикалық заңдылықтардың мәртебесі – педагогикалық принциптер, ерекше маңызды сипаттамалары бар және келесідей аксиологиялық инварианттар ерекшеліктері. Біріншіден, бұл идеялар – ерекше құндылығы, маңыздылығы және пайда болғаннан кейін (уақыт пен объективті жағдайлар талап етеді), олар енді ешқашан жоғалып кетпейді, педагогикалық тұжырымдамалардың, модельдердің, теориялардың негізі болып табылады, білім беру үдерісі тұрақтыға айналады. Екіншіден, бұл жаңа бағыттарды дамытуға, байытуға, түрлендіруге, өндіруге қабілетті педагогикалық идеялар педагогикалық теория мен жұмыс тәжірибесінде мектептер дамып келе жатқан жүйелерге тұрақтылық беріп, өзекті болып қалады. Үшіншіден, аксиологиялық идеялар бар аяқталмау, қанықпау перспективасы, оларды қабылдау, түсіну және түсіндіру жаңасына сәйкес келетін жаңа міндеттер қояды – уақыт, жаңа әлеуметтік-мәдени өлшемдер, педагогикалық шындық. Төртіншіден, аксиологиялық идеяларды педагогика мен білім берудің қарқынды инновациялық дамуын тұрақтандыру үшін қажет. Аксиологиялық идеялардың негізділігі бұл көзқарас айқын, өйткені ол процесте жаңа мен ескінің өзара байланысын дамытып, қамтамасыз етеді [2].

Адамның құндылығы, тұлғаның рухани әлемі оның құндылыққа бағдарлануының қалыптасу дәрежесімен, оның қоғамға, оның тарихына, қазіргі уақытына, қоғамдық мүдделерінің ауқымына, байлығына және қоғаммен байланысы мен қарым-қатынасының әртүрлілігіне байланысты анықталады.

Аксиологиялық көзқарастарды теориялық талдау педагогикалық процестерде жүзеге асырылатын диалектика заңдары қоғам құндылықтарының эволюциясын көрсетеді деген қорытынды жасауға негіз береді, олар жаһандық мақсаттардың басымдылығын, жалпыадамзаттық құндылықтарды түсінуге, олардың әртүрлі педагогикалық жүйелерге енуіне әкеледі [3]. Ғалымдардың пікірінше, ұлттық құндылықтарға мәдени жетістіктер, отандық педагогикалық мәдениет ескерткіштері, халықтың тәрбие мен оқыту саласындағы тарихи қалыптасқан дәстүрлері, көрнекті ұлттық педагогтардың классикалық мұрасы, олардың жетекші идеялары, теориялары мен тұжырымдамалары, дидактикалық және әдістемелік әзірлемелер, оқу кітаптары мен әдістемелік құралдар, оқытудың технологиялық әдістері мен тәсілдері, инновациялық шығармашылық педагогикалық тәжірибе, құқықтық және заңнамалық актілер, білім беру саласындағы прогрессивті реформаларды анықтаған бағдарламалық құжаттар кіреді. Бұл құндылықтар аксиологиялық басымдықтар жүйесін құра алатын педагогикалық құндылықтарды таңдауда негізгі рөл атқарады – білім беру теориясы мен практикасын, қазіргі мұғалімнің кәсіби-педагогикалық дайындығын дамытуды көздейді.

Білім беру тарихының аксиологиялық мәселелерін зерттеу, жалпыадамзаттық құндылықтарға, білім берудің ұлттық құндылық басымдықтарына, тұлға руханиятының проблемасына жүгіну қазіргі педагогикалық білім беруді дамытудың шұғыл қажеттілігі болды және болады, өйткені дәл осы құндылықтар өткен мен болашақты байланыстыратын өзіндік буын болып табылады. Жалпыадамзаттық және ұлттық құндылық басымдықтарын қамтитын білім берудің гуманистік педагогикалық құндылықтарының болашақ педагогикалық қызметінің жетекші идеалдары, нормалары мен көзқарастары ретінде мұғалімнің жемісті игеруі және қабылдауы үшін кәсіби-педагогикалық даярлық процесінде әлеуметтік пайдалы және өнімді шығармашылық қызметте көрсетілген құндылықтарды өмір сүру және сезіну, қорғау және бекіту қажет.

Алайда, педагогикалық университеттің қазіргі білім беру процесінде мұндай қызметтің үлесі шамалы, сондықтан кәсіптік-педагогикалық білім берудің мазмұны жетілдіруді және дамытуды қажет етеді.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1 Национальные ценностные приоритеты сферы образования и воспитания (вторая половина XIX – 90-е гг. XX вв.) / Под ред. З.И. Равкина. – М.: ИТОиП РАО, 1997. – С. 409-410.

2 Кирьякова А.В. Оренбургская ветвь научной школы аксиологии воспитания Т.К. Ахаян. Вестник Оренбургского государственного университета, 2020, № 5 (228).

3 Кирьякова А.В. Аксиологическая концепция ориентации личности в мире образования, Вестник ОГУ, 1/99.

ҒТАМР 27.01.45

КӨРСЕТКІШТІК ТЕҢДЕУЛЕР МЕН ТЕҢСІЗДІКТЕРДІ ОҚЫТУДАҒЫ ПӘНАРАЛЫҚ МАЗМҰНДЫ ЕСЕПТЕРДІҢ МАҢЫЗЫ

А.Б. Кадирова

Магистрант, Абай атындағы ҚазҰПУ, Алматы қ.

Бұл мақалада жоғарғы сынып оқушыларына алгебралық теңдеулер, оның ішінде көрсеткіштік теңдеулер мен теңсіздіктерді оқытудағы пәнаралық мазмұнды есептердің маңыздылығы, пәнаралық мазмұнды есептің анықтамасы келтіріледі және оларға мысал есептер қарастырылды. Сонымен қатар көрсеткіштік теңдеулердің шешімдерін оқушыларға смартфондағы қолжетімді қосымшалар арқылы графиктік тәсілмен көрсетуге болатындығы көрсетілді. Көрсеткіштік теңдеулер мен теңсіздіктерді оқытудағы пәнаралық мазмұнды есептерді шығару арқылы оқушылардың функционалдық сауаттылығының артуына ықпал ететіндігі қарастырылды.

Түйін сөздер: көрсеткіштік теңдеулер мен теңсіздіктер, логарифм, пәнаралық мазмұнды есептер, смартфондағы қолжетімді қосымша, оқушылардың функционалдық сауаттылығы.

Басқада ғылым салалары сияқты математикада адамдардың тұрмыстық мұқтаждықтарынан пайда болды. Мысалы, жер телімінің ауданы мен ыдыстың сыйымдылығын өлшеу, уақытты есептеу, құрылыстағы есептеулер тағыда басқа қажеттіліктерді атап көрсетуге болады. Математиканың өзіндік ерекшелігі оның қолдану аясының кеңдігінде. Кез келген ғылым саласында объектіні зерттеу үшін математикалық әдістер қолданылады. Математиканы басқа пәндермен байланыстыра оқыту оқушылардың дүниетанымының оңынан қалыптасуына әсер етеді. Пәнаралық байланыстарды жүзеге асыру барысында оқушылардың білімі мен білігін тереңдетуге мүмкіндіктер туады. Математика сабақтарында теориялық материалды терең түсінуімен қатар, практикалық қолдану аясын кеңейту оқушылардың функционалдық сауаттылығын арттырумен қатар пәнге деген қызығушылығының артуына ықпал етері анық.

Теңдеулер мен теңсіздіктер ұғымы математиканы оқытудағы негізгі ұғымдардың бірі. Бұл ұғымды оқушылар бастауыш сыныптардан-ақ кездестіреді. Оқушыларды теңдеулердің әртүрлерімен таныстыру (сызықтық, квадраттық, бөлшек-рационал, көрсеткіштік және логарифмдік теңдеулер және

т.б.) мәтін есептерді, оның ішінде пәнаралық мазмұндағы мәтін есептерді шешуге қолданылатын теңдеулер теориясы аппаратын айтарлықтай кеңейтеді. Жаңартылаған білім беру бағдарламасы негізінде пән мұғалімдері оқу мақсатына сай оқушыларға сапалы білім беру мақсатында оқушыларға теориялық материалды жай ғана оқытумен шектелмей, олардың күнделікті өмірде қолдану аясын байланыстыра көрсетіп отыруы қажет.

Пәнаралық мазмұнды есептер деп сабақтас пәндерден алынған білімдерді қарастыруды немесе қолдануды талап ететін немесе бір оқу пәнінің материалдары негізінде құрастырылған, бірақ басқа пәндерде белгілі дидактикалық мақсатпен қолданылатын есептерді айтады [1, 40 б.]. Мұндай есептер мен тапсырмаларды орындау арқылы оқушыда тақырыпқа сай математикалық ұғымдар мен заңдылықтарды түсіну деңгейі жақсы қалыптасады.

Көрсеткіштік теңдеулер мен теңсіздіктерді шешуді үйрену арқылы алған білімдерінің негізінде, популяцияның өсуі мен кемуі, радиоактивті заттардың ыдырау уақытын, қаржылық өсімді анықтай алады және еліміздегі халық саны шамамен белгілі бір жылдардағы өсу көрсеткішін шамамен бағалай алады. Осындай биологиялық, физикалық, химиялық немесе географиялық мазмұнды есептердің шешімін анықтау арқылы пәнге деген қызығушылығы артып, функционалдық сауаттылықтары артады. Жоғарыда көрсетілген тақырыптарға сай есептер Ә.Н.Шыныбековтың жалпы білім беретін мектептің 11-сыныбына арналған «Алгебра және анализ бастамалары» оқулығында қамтылған.

Мысал 1. Популяцияның өсуі мен кемуі.

Екінші жәндіктердің егістік алқабына зиян келтіруін бақылайды. Бақылау жүргізу барысында жәндіктердің зиян келтіру аймағы $A_n = 500 \cdot 2^{0,6n}$ га заңдылығы бойынша анықталатынын байқады (мұндағы n -апта саны). Жәндіктер 4000га егістік алқабына қанша күннен кейін зиян келтіруі мүмкін екендігін анықтау қажет.

Шешуі: n – апта саны екенін ескерсек, онда $y = 500 \cdot 2^{0,6n}$ көрсеткіштік функциясымен зиян келтіру уақытын анықтауымызға болады. $A_n = 4000$ екені белгілі, онда берілген көрсеткіштік теңдеуімізді келесідей түрлендіре отырып, n айнымалысының мәнін анықтаймыз:

$$500 \cdot 2^{0,6n} = 4000$$

$$2^{0,6n} = 8$$

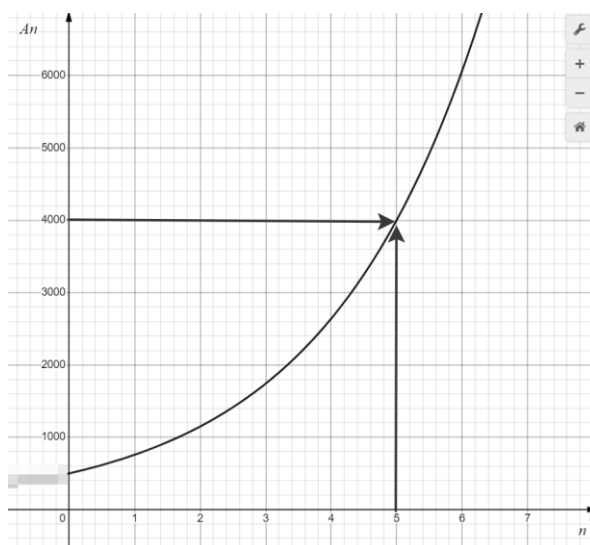
$$2^{0,6n} = 2^3$$

$$0,6n = 3$$

$$n = \frac{3}{0,6} = 5$$

Демек, 5 аптада немесе 35 күнде жәндіктер 4000га жерге зиян келтіреді.

Смартфондағы қолжетімді қосымша <https://www.desmos.com/calculator> онлайн графиктік калькулятор көмегімен графикін салу арқылы анықтауымызға болады.



Жауабы: 5 апта немесе 35 күн.

Радиоактивті заттардың ыдырау уақыты.

Радиоактивті заттың M_t массасы (граммен) t уақыт (апта) өткен сайын ыдырап, азаяды және $M_t = 1000 \cdot e^{-0,04t}$ заңдылығына бағынады. Зат массасының жартысы ыдырайтын уақытты атаңдар. Қанша уақытта зат массасы 25г болады? [2, 51 б.].

Қаржылық өсім.

U_0 ақша көлемі белгілі бір мерзімге r пайызбен инвестицияға салынса, n мерзімінен кейінгі жинақталған соманы $U_n = U_0 \cdot (1 + k)^n$ формуласымен есептейді. n -ді табу үшін логарифмді қолданып көрсеткіштік теңдеу шешіледі [2.50-бет].

Мысал 2. Айғаным 100 000 теңге ақшасын жылдық пайызы 10% болатын депозитке салды. Неше уақыттан кейін Айғанымның ақшасы 800 000 теңге болатынын анықтаңыз.

Шешуі: $U_n = U_0 \cdot (1 + k)^n$ формуласын қолдана отырып, келесідей түрлендірулерді аламыз:

$$U_n = 800\,000, U_0 = 100\,000, k = 0,1$$

$$800\,000 = 100\,000 \cdot (1 + 0,1)^n$$

$$(1 + 0,1)^n = 8$$

$$1,1^n = 8$$

$$n = \log_{1,1} 8 = \frac{\lg 8}{\lg 1,1} = 16,87.$$

Айғанымның ақшасы 16,87 жыл немесе жуық шамамен алғанда 202 айдан кейін 1 000 000 теңге болады.

Жауабы: 16,87 жыл немесе жуық шамамен алғанда 202 ай.

Осындай көрсеткіштік теңдеулер мен теңсіздіктерді оқытудағы пәнаралық мазмұнды есептер ең алдымен оқушылардың теориялық білімін күнделікті өмірде қолдана алу құзыреттіліктерін қалыптастырады, пәнге деген

қызығушылығы артады, яғни оқушылардың функционалдық сауаттылығы артуына ықпалы зор.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1 Серікбаева В.Е. Математиканың пәнаралық байланыстары: Оқу-әдістемелік құрал. – Алматы, 2007. – 199 б.

2 Шыныбеков Ә.Н., Шыныбеков Д.Ә., Жұмабаев Р.Н. Алгебра және анализ бастамалары: Жалпы білім беретін мектептің 11-сыныбына арналған оқулық, 2 бөлім. – Алматы: Атамұра, 2020. – 144 б.

ҒТАМР 14.33.01

ҚАЗАҚ ӘДЕБИЕТІ ПӘНІНЕН ОҚУ МАҚСАТТАРЫНА ЖЕТУГЕ БАҒЫТТАЛҒАН ТАПСЫРМАЛАР

Л.Б. Бисенова

Мұғалім, Абай атындағы мектеп-гимназия, Ақжайық ауд., Батыс Қазақстан обл.

Бұл мақалада орта білім беру ұйымдарында қазақ әдебиетін оқу мақсаттарына сай оқытудың әдістері көрсетілген. Педагогтің бағдарламалық материалдарды игертудегі құндылықтарға бағытталған іс-тәжірибесі баяндалған.

Түйін сөздер: көркем шығарма, құндылық, шығарма сюжеті, саралау, көркемдеу тәсілі, образ.

Қазақ мектебіндегі қазақ әдебиеті пәні – білімдік, тәрбиелік үлкен жүк көтеретін, әр жақты қызметтер атқаратын ең маңызды пәндердің бірі.

Әдебиет пәнінің негізі – көркем шығарма. Ал шынайы көркем туындыда адамзаттың асыл арманы, ұшқыр қиялы, ел басынан өткерген қилы-қилы оқиғалар, сол жолдағы күрес-тартыстары, өмір белестері, елдің ерлік дәстүрлері, халық тұрмыс-салты, әдет-ғұрпы, ырым-жоралғылары, психологиясы, кең дала табиғаты кескінделген. Сондықтан ол – оқушы зердесіне замана болмысын, дәуірдің тынысын бейнелейтін «өмір оқулығы», халқымыздың көркем тарихы.

«Көркем шығарма – әдебиеттің құндылығы. Көркем шығарманы оқыту – оқушының сөз қадірін түсінерлік ойлау әрекетін дамыту, рухани дүниесін байыту, эстетикалық талғамын жетілдіру, адамгершілік қабілеттерін қалыптастыру», – деген болатын ғалым, жазушы, ұлағатты ұстаз Қ.Жұмалиев.

Әдебиетті оқытудың күре тамыры – көркем мәтінді оқу мен талдау жұмысы.

Жоспарланған тақырыптарды оқу мақсаттарына жетуге негізделген әдіс-тәсілдермен дұрыс ұйымдастырса, сабақтың нәтижесі де жақсы болатыны анық. Өзім сабақ беретін 7-сыныптарға жалпы әдеби талдаудың үш жолын тәжірибемде пайдаланып келемін. Олар:

1. Автор ізімен талдау;
2. Көркем туындыны образдар жүйесіне қарай талдау;
3. Әдеби шығармаларды проблемалық талдау.

Жас ерекшеліктеріне сай, 5-7 сынып оқушылары көркем шығарманың ең қызықты, ең шиеленісті оқиғаларына назар аударады. Автор ізімен талдау бұл сыныптарда тиімді. Көркем шығарманың мазмұнымен таныса отырып,

көтерген мәселесіне, автордың көзқарасына, кейіпкерлер іс-әрекеті мен туындының көркемдігіне бойлайды. Әрине, ұзақ мерзімді жоспардың бөлімдері бойынша оқу мақсаттары Блум таксономиясына негізделген деңгейлер арқылы жүзеге асырылады.

Әдеби шығарма сюжетінің құрамдас бөлшектерін талдау. Шығарма мазмұнын үйге оқуға беріп жіберемін.

Сабақта, ең әуелі, мәтін мазмұны бойынша талдау сұрақтары беріледі. Мысалы, 1.Төлен Әбдіков шығармасын неліктен «Қонақтар» деп атады?

2. Ерғабыл шал жалғыз баласының қолына неге барып тұрмайды?

3. Әңгіме саған қандай ой салды? деген сұрақтар беріледі.

Шығарма сюжетінің композициялық құрылымын жасату – оқушының оқиғаларды есте сақтауына, мән бере қайта оқуына үлкен көмек береді. Шығарманың бөлімін беріп, жоспар құрғызудың да маңызы зор.

Оқиғаларды жазып, сюжеттің композициялық құрылымына қарай орналастырту да оқушыларды ойландырады.

«Биопоэма» әдісі де шығарма туралы толық талдауға ыңғайлы әдіс. Тақырыпқа сай сұрақтарын өзгертіп пайдалануға болады.

Мысалы: Шығарманың аты «Қазтуғанның қонысымен қоштасуы»

Кейіпкері: Қазтуған.

Қазтуғанның әкесі: Сүйініш.

Қазтуғанның анасы: Бозтуған.

Қазтуған қандай? таудағы тарлан бөрі, қарғабойлы, қайғылы.

Ата қонысы: Еділ-Жайық жағасы.

Қазтуғанның өкініші: өз жерінде иелік ете алмауы, кейінгі ұрпақ болашағының көмескілігі.

Себебі: ата қонысын орыстардың тартып алуы.

Қазтуғанның іс-әрекеті: ата қонысымен қоштасып, еріксіз көшеді.

Қазтуғанның арманы: туған жерінде еркін өмір сүру.

Әдеби шығармадағы тұлғалық болмысты гуманистік тұрғыдан талдау.

Шығарманы талдау барысында Т.Әбдіковтің «Қонақтар» әңгімесі бойынша оқушыларға мынадай сұрақтар жазып, алдарына қойдым. Олар ойлана жауап берді.

1. Ерғабыл қарттың мақсаты қандай? Шаңыраққа ие болу дегенді қалай түсінесің?

2. Сапабектің әңгімесі неліктен Ерекеңе ұнамады?

3. Ерғабыл шалдың немересінің іс-әрекетінен қандай ой түйдің?

4. Томаның ауыл келіндерінен айырмашылығын байқадың ба?

М.Шахановтың «Нарынқұм зауалын» оқыған кезде «Датым бар» әдісін қолдандым. Шығармадағы кейіпкердің әрекетін танытатын жолдар ұсындым.

– Махамбеттің қандай адам екендігін кім айта алады?

*Туған елім, еңселім,
Бостандыққа шақырып ем,
Жан ашырың, жақының ем,
Және қайсар ақының ем мен сенің.
Шындық үшін жалғыз түстім егеске.*

Датым бар! Махамбет ел бостандығы үшін күресті. Махамбет шындықты қалады.

2. Ақындықтың басты шарты –
*Басты алса, да шындықты айту емес пе?
Кім қаншама шексіз сүйсе Отанын,
Оның тартар азабы да соншама.*
Датым бар! Отаны үшін бар қиындыққа шыдайды.

3. *Мен сенемін, күні ертең
Нұрлы үмітпен оянар деп ұлы өлкем.*
Датым бар! Махамбет елінің ғажап боларына сенеді.

4. *Ақындарың сұлтандардан
Артық сыйлар кез келер.
Қадір тұтам қиялдауды
Ертең талғам өзгерер.
Шындап құлай сүйе алмауды
Қылмыс санар кез келер.*

Датым бар! Махамбет ақындарды бағалайтын заман туатынына, махаббаттың жеңіске жететініне сенді, ол орындалды.

Дескриптор:

- Шығарма үзінділері бойынша өз ойын айтады;
- Махамбеттің тұлғалық болмысын анықтайды.

«Мен кімін?» әдісінде «Махамбет», «Әке», «Бала» – үш топқа сұрақ берілді.

Махамбет: – Мен аңсаған тәуелсіз елдің ұрпағы, менің өлер алдындағы сөзім сендерге қалай әсер етті?

Жігіт: – Махамбетті өлтіргенімді бетіме басатын шығарсыңдар? Әкемнің үкіміне келісемін. Сендер мені гуманистік тұрғыдан бағалай аласыңдар ма?

Әке: – Балалар, мен өз балама өзім үкім шығардым? Бұл әрекетіме қандай пікір айтасыңдар?

Сұрақтар бойынша кейіпкерлердің тұлғалық болмысына өз көзқарасымен гуманистік тұрғыдан баға берді.

Махамбеттің «Батырлығы жоқ адамнан ешқашан Үлкен ақын шыққан емес ешқашан» немесе «Кім қаншама шексіз сүйсе Отанын, Оның тартар азабы да соншама» деген үзінділермен байланыстара ойларын жеткізді. Жігіт ісіне баға беруде бала кезінде әкесінің Махамбетті жек көрген себебін мысал арқылы дәлел келтіре талдады.

Сабақта мынадай саралау тапсырмасын бердім:

1. Халық сүйетін, құрметтейтін тұлғаларға зұлымдық жасау әрекеті қазір бар ма?

2. Сен сондай адам болсаң, әкең қатал жазаға тартады деп ойлайсың ба?

Оқушылар өз ойларын бүгінгі өмірден мысалдар келтіре отырып әңгімеледі.

Шығармадағы көркемдегіш құралдардың (символ, синекдоха, қайталау түрлері: эпифора, анафора, аллитерация, ассонанс, риторикалық сұрақ) қолданысын талдау. Осы оқу мақсатына негізделген сабақта қандай эпизодтағы теңеу сөздер немесе эпитеттер әсерлі қолданылған? ... беттегі мақал– мәтелдің мағынасын ашып жазыңыз, неге қолданылған деп ойлайсың? Мына бөлімдегі фразеологизмнің қолданылу аясын түсіндіріп жіберіңіз деген тапсырмалар да оқушыны жалықтырмайды. Мысалы, «Нарынкұм зауалы» шығармасын өткенде 1-топқа Махамбеттің батырлық, ақындық қасиеттерін ашу үшін қолданған көркемдегіш құралдарын табуға тапсырма берсем, 2-топ әке бойындағы адалдық, ақынға деген құрметті автор қандай сөздермен әсерлі жеткізгенін анықтады, 3-топ жігіттің көрсеқызарлық, мақтаншақтық, қатыгездік мінездерін дәлелдейтін көріктеу тәсілдері қалай қолданылғанын түсіндірді.

Шығармадағы эпизодтар мен бейнелерді салғастыру.

Эпизод (грек. *epizodion* – қоспа, үстеме) – көркем шығарма сюжетіндегі өз алдына мәні бар, өзара байланысқан оқиғаның бір бөлшегі, көрінісі. Әр эпизод кейіпкердің белгілі уақыт аралығында өткен қимылын, ісін, екі не одан көп кейіпкерлердің арасында болып жатқан құбылыстардың біткен кезеңін көрсетеді. Көркем туындыдағы эпизодтарды салғастыру – оқиғалардың толық үйлесуін тексеру арқылы оларды салыстыру тәсілі.

Эпизод	Кейіпкер әрекеті қалай суреттеледі?	Ерекше әсер еткен тұстары	Эпизодтағы әрекеттерге тән мақал-мәтел	Эпизодтағы көріктеу тәсілі
Көкшолақ пен Көксерек				
Аққасқа мен Көксерек				

Кейіпкерлердің іс-әрекеті мен автор берген портреттік мінездемені салыстырып, тарихи және көркемдік құндылығына баға беру.

Кейіпкерлер	Портреті	Мінез-құлқын бағалауға бола ма?

Кейіпкерлердің портреттерін жаза отырып, олардың сыртқы сипаттарынан басқа, іс-әрекеттерінен психологиялық жан дүниелерін, мінездерін таниды.

Оқушыларға ізденіс, жоба берілді. Бір топқа иттер туралы қызықты ақпараттар іздестіру берілсе, екінші топқа қасқырлар туралы мәліметтер жазу ұсынылды.

Ит – адамның досы	Иттердің түрлері	Ит туралы қызықты деректер	Ит – жеті қазынаның бірі	Ит туралы мақал-мәтелдер	Ит ке байланысты ырымдар

Қасқыр – түз тағысы	Қасқырдың жас атаулары	Қасқыр туралы қызық деректер	Қасқыр туралы аңыз	Қасқыр туралы мақал-мәтелдер	Қасқыр туралы әдеби шығармалар

Осылай образдар жүйесін талдай отырып іздендіретін, ойландыратын жағдаятқа әкелеміз. Оқушылар болжам жасайды, өздерінше қорытындыға келеді. Мысалы, «Қонақтар» әңгімесі бойынша мынадай сұрақтар беруге болады:

1. «Әке жолын қуса, менің жолымды қусын! Ие болсын мына ку шаңыраққа!» деген Ерғабылдың сөзі босқа айтылды деп ойлайсың ба?

2. Шаңырақ иесі болатын жігіттің бойында қандай қасиеттер болуы керек деп есептейсің?

3. Ауылда балалары болса да Ерғабыл мен кемпірі сияқты тұратын қариялар бар ма?

4. Өзің әке-шешеннің жалғыз ұлы болсаң, не істер едің?

Жалпы мәтінді талдау әдіс– тәсілдерді қолдана беру емес, шығарманың құндылығын оқушы бойына әсерлі жеткізу деп білемін. Оқушылар берілген сұрақтарға өз шығармашылығымен жауап беретін болса, ойында қалады. БЖБ, ТЖБ –ларда да берілен тапсырмалар қиындық келтірмейді.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

- 1 Ақтанова А., Жүндібаева А., Жүмекенова Л., Қазақ әдебиеті, 7-сынып, «Атамұра» баспасы, 2017.
- 2 Қабдолов З. Сөз өнері. – Алматы, 2002.
- 3 Бітібаева Қ. Әдебиетті тереңдетіп оқыту. – Алматы, 2000.
- 4 Әлімов А. Интербелсенді әдістемені мектепте қолдану. – Алматы, 2014.
- 5 Таймасұлы Т. Әдебиетті оқыту әдістемесі» әдістемелік оқу құралы. – Орал: «Ағартушы», 2012.

ҒТАМР 14.23.01

МЕКТЕПКЕ ДЕЙІНГІ БІЛІМ БЕРУ ҰЙЫМЫНДАҒЫ ЭКОНОМИКАЛЫҚ ТӘРБИЕНІҢ МАҢЫЗЫ

Ә.К. Толқынбаева

*П.ғ.м., оқытушы, Қазақ ұлттық қыздар педагогикалық университеті,
Алматы қ.*

М.Қ. Сағындық

*Студент, Қазақ ұлттық қыздар педагогикалық университеті,
Алматы қ.*

Еліміздегі инновациялық экономиканың, білім экономикасының қалыптасауы дамудың жаңа сапасын білдіреді, ол зияткерлік пен ғылымды қажетсінетін жоғары технологиялық салалардың басым жақтарын танып мойындау, стратегиялық маңызды бағыттарда жедел түрде алға жылжу, жоспарлау мен басқарудың жаңа тиімді әдістеріне көшу, отандық өнімнің бәсекеге қабілеттілігін жоғарлату, халықтың өмір сүру сапасын жақсарту.

Түйін сөздер: экономикалық тәрбие, мектепке дейінгі білім беру, қаржы, нарық, баға, үнемділік, әлеуметтік орта.

Тұңғыш президентіміз Н.Назарбаев 2012 жылы 3 шілде күнгі жолдауында баспасөзде жарияланған «Қазақстанның әлеуметтік жаңғыртылуы: Жалпыға Ортақ Еңбек Қоғамына қарай 20 қадам» атты бағдарламалық мақаласында адами құндылықты жаңа сапаға көтерудің басты тетігі ретінде білім сапасын дамытуға бет бұрды. Президент білім беру жүйесін жаңарту бағытында алдымызға жауапты міндеттер қойды. Сонымен қатар оқыту процесіне қазіргі заманғы әдістемелер мен технологияларды енгізу уақыт талабы екенін ұғынатын уақыт келгенін айтты [1, 1 б.].

Қазіргі нарық заманында мектеп қабырғасында, оқу орындарында оқып жүрген өскелең ұрпаққа көптеген жаңа пәндер келіп қосылуда. Соның бірі – «Экономика» сабағы. Көптеген шет мемлекеттерге экономика сабағы балабақшадан басталса, ал елімізде бастауыш сыныптардан бастау алып келеді. Адам болашағын шешетін тәрбие екені белгілі. Экономикалық тәрбие адам бойында тәртіптілік, ұжымшылдық, ұқыптылық, іскерлік, еңбектегі шығармашылықтағы да басқа қасиеттер дарытуға бағытталған. Тәрбиенің ең өзекті мәселесі – білім негізінде жеке адамның ғылыми көзқарастарын қалыптастыру арқылы, қоғамдық тұрмыстағы адамдардың өндірістегі қарым-қатынасын қалыптастыру болып табылады. Экономикалық тәрбиенің негізі –

еңбек тәрбиесі болып саналады. Болашақтағы жастардың еңбекті қажетсінуін, еңбексүйгіштігі, саналы еңбек тәрті бірқалыптастыру экономикалық тәрбиенің алғышарты болып табылады [1].

Әлемнің екінші ұстазы әл-Фараби айтқан «Адамға ең бірінші білім емес, тәрбие берілуі керек, тәрбиесіз берілген білім – адамзаттың қас жауы» деген тұжырымы баршамыздың жадымызда тұрады. Сондықтан ұрпақ тәрбиесіндегі ежелден қалыптасқан халқымыздың дәстүрлерін үйрету арқылы жастарды ізгілік пен парасаттылыққа баулимыз.

Ал енді сұрақ туындайды:»Экономикалық білім беруді қай жастан бастап беру керек?»

Балаларға ақша мен жұмыс туралы 3 жастан бастап айтуға болады, бірақ жүйелі экономикалық білім беру әдетте 5-6 жастан басталады. Осы уақытқа дейінбала белгілі бір экономикалық тәжірибе алады: ата-анасымен дүкенге барады, ақша, сатып алу, төлем туралы сұрақтар қояды, сөйтіп кейбір бастапқы экономикалық білім алады. Экономикалық терминдер туралы түсінік беріп қана қоймай, баланы жалпы ақша мен ресурстарды ұқыпты ұстауға, олардың қажеттіліктерін дұрыс бағалауға, басқа адамдардың еңбегін және осы жұмыстың нәтижелерін бағалай білуге және құрметтеуге үйрету маңызды.

Экономикалық оқу біліміне не кіреді?

Экономикалық тәрбие балаларға «ақша», «баға», «құн», «сату», «өнім», «қызмет» тағы басқа ұғымдардың мағынасын түсіндіреді. Ол адамда әртүрлі қажеттіліктердің қалай пайда болатынына және адамның қоғамда оларды қалай қанағаттандыратынына назар аударады. Осылайша, бала тек заттарды сатып алу және сату процесімен ғана емес, сонымен қатар өндіріспен де танысады. Білім алу барысында баланың заттар: жиһаз, киім, ойыншықтар басқа адамдардың еңбегінің нәтижесі ретінде қорғалуы керек деген ойға келуі маңызды. Мұндай идеялар балалардың өздері кез келген құндылықты жасауға үйренген кезде жұмыс барысында игеріледі.

Мамандықпен танысу жайлы ойын ойнау өндірістік іс-әрекеттің сан алуандығы туралы түсінік беруге көмектеседі, ол балаға заттардың еңбек процесінде пайда болатынын түсінуге, материалдық және этикалық құндылықтарды байланыстыруға көмектеседі: үлкендермен арадағы қарым-қатынасты құрметтеу, еңбекті құрметтеу. Сондай-ақ мектеп жасына дейінгі балалар жарнаманың не екенін біледі, оған дұрыс қарауды үйренеді [2].



Сурет 1. Математикалық сауыттылықты арттыру-экономикалық тәрбие бағыты.

Экономиканы мектеп жасына дейінгі балаларға әртүрлі жолмен түсіндіруге болады, кез келген жағдайда бұл білім беру және ойын-сауықтық сипаттағы ойын әрекеттері: дидактикалық ойын, рөлдік ойын және үстел ойындары, мысалы, дүкенде немесе наубайханада орын алуы мүмкін.

Түрлі ойын-сауықтар: жарыстар, викториналар, мерекелер оқу іс-әрекетін қызықты етуге көмектеседі. Сіз экономикалық түсінікті математикалық оқу іс-әрекетінсіз жасай алмайсыз, онда мектеп жасына дейінгі балалар экономика және ақшаны өндеу туралы қарапайым идеяларды алады. Ойынның проблемалық жағдаяттары алған білімдерін практикада пысықтауға мүмкіндік береді. Балалар сатып алуға байланысты әртүрлі өмірлік жағдайларда өзін қалай дұрыс ұстау керектігін үйренеді: мысалы, дүкенде кезекте тұру, супермаркетте сатып алу және тағы да басқа іс-әрекеттер.



Сурет 2. Жаңа ақпаратты игеру рөлдік ойын түрі.

Экономикалық білім әртүрлі шығармашылық тапсырмаларды қамтуы мүмкін, мысалы, ақшаны ойлап табу – эскизді, атауды, пішінді ойлап табу. Сонымен бірге, сіз ақшаның не үшін қажет екендігі, әр дәуірде әртүрлі халықтардың қандай ақшасы болғаны және адамдар оны айырбастың орнына қалай пайдалана бастағаны туралы әңгімелесуге болады.

Жыл сайын ересектердің де, балалардың да экономикалық сауаттылығына қойылатын талаптар артып келеді.

Қазіргі қоғамда балалар әлеуметтік-экономикалық өмірге өте тез енеді, бұл қаржылық сауаттылық негіздерінің қалыптасуына ықпал етеді. Балабақшада балалармен жұмыс «өнім», «ақша және баға», «жарнама» ұғымдарынан басқа, моральдық тұрғыдан негізделген әдеттерді қалыптастырудың алғы шарттарын құруды көздейді:

- өзінің және басқаларға – үлкендерге, құрдастарға тиесілі заттарға ұқыпты қарау;
- ойындар мен оқу іс-әрекеттер үшін материалдарды орынды пайдалану (қағаз, бояулар, пластилин және тағы да басқа);
- суды, электр энергиясын үнемдеу [3];

Экономиканың бастапқы ұғымын таныстыру мақсатын үшін сіз авторлық ертегілерді де сәтті пайдалана аласыз:

Шығарманың кейіпкері – Әмиян, оның ішінде үлкенді-кішілі әртүрлі банкноттар бар. Әдетте ол ақшаға толы емес еді. Бірақ кейде құлыптары мен түймелері шыдай алмай ақшаға толған күндер де болды. Осы кезеңде әмиян өте жиі ашылды. Бірақ қайғылы уақыт та келді: іші бос, ал әмиян бір жерден екінші жерге лақтырылды. Бір күні әмиянның жанында көршісі пайда болды – жылтыр пластикалық карта. Ол қазір отбасы бюджетін сақтаушы екенін айтты. Кішкентай және жұқа болғанына қарамастан, Картада оның иесіне ғана белгілі құпия сандық код бар. Сондықтан ол қалағанын сатып алады, тіпті банкноттарды алып, әмиянына сала алады. Әмиян олардың оны ұмытпайтындарына қуанып, карточкаға қамқорлық жасауды ұсынды – оны өз купелерінің біріне қоюды ұсынды. Карточка ойланғаннан кейін келісті және Әмиянның қалтасында жылу мен жайлылықты сезінді [2, 1 б.].

Менің ұсынысым-балалар көзбен көріп, құлақпен күнделікті көру есту арқылы қаржылық сауаттылығын арттыра алады. Ал біз болашақ тәрбиеші ретінде күнделікті өмірде айтып, ескертіп отыруымыз керек. Мысалы, мақал-мәтелдер айтқызу арқылы немесе әңгімелесу әдісі арқылы іске асады.

«Теңге тиыннан өсер»,

Жылқы құлыннан өсер»,

«Жеті рет өлшеп бір рет кес»,

«Көрпеңе қарай көсіл».

«Ақыл азбайды білім тозбайды».

«Есептей білгеннің есесі кетпейді».

«Судың да сұрауы бар».

«Шашу – оңай, жинау – қиын» секілді мақал-мәтелдерді күнделікті өмірде, оқу іс-әрекетінде немесе серуенге шыққанда айтуға болады [4].

Баланың «Ақша қайдан келеді?», оны үнемдеу жолдары, тауар құны, алыс-беріс, сауда-саттық сынды ең қажетті ақпараттардан хабардар болуы болашақтағы тұлғалық қасиетінің қалыптасуына негіз болатын алғышарттардың бірі. Қаржылық сауаты ояңған бала ата-анасына түсіністікпен қарайды, ақшаның құнын біліп өседі. Қаржылық қажеттілігін керегінше жоспарлап, дұрыс шешім қабылдауға бейімделеді. Болашақта неше қаражат керектігін есептеп, оны табу жолдарын іздейді. Сонымен қатар, балаларға өздеріне қаржы жинауды үйрету керек. Болашаққа қаржы жинау арқылы үнемділікті мақсат ететін болады. Балаға қолында бар ақшаны керексіз майда-шүйде заттар мен тәттілерге жұмсағаннан гөрі, жақсырақ зат алу үшін жинауға болатыны туралы кеңес беріңіз. Сол кезде бала өзінің қаржылық жағдайын өздігінше шешуге икемденеді.

Балаға күнделікті ақша беріп үйреткеннен кейін оған толған ойыншық пен басқа да тәттілерді тектен-тек сыйлауды азайтқан дұрыс. Одан гөрі беретін ақшаның сомасын сәл көбейтіп, баланың ақшаны жинауына талпынысын күшейтіңіз. Осы арқылы бала маңызды, алуға тұрарлық заттарды қажетсіз заттардан ажырата білетін болады.

Тест «Бала ақшаның не екенін түсінеді ме».

Бұл кезеңде бізді қызықтырады:

- Балаға тиындар мен банкноттарды алу қызықты ма?
- ол заттармен тең дәрежеде ойнай алады ма?
- текшелермен, шарлармен және конструктормен;
- нәресте ақшаның бұл объект екенін түсінеді
- бір нәрсеге айырбастауға болады;
- тиындар мен банкноттардың бір нәрсе емес екенін түсінеді ме [5].

Оны қалай тексеруге болады? Осы бөлімнен қаржылық ойынды өз бетіңізше, балаңызбен ойнай бастаңыз. Егер бала жай ғана бақылап отырса, онда әлі де бір жақты ойындарды түсіндіру арқылы жалғастыру керек. Назар аударыңыз, бір жақты ойында тек нақты қағаз ақша қолданылуы керек. Сондықтан бала оларға тез үйреніп, олардың рөлін түсінеді. Енді бірлескен ойындарға ауысу ұсынылады, баламен қатар ойынды, мысалы, қағаз ақшаны пайдалануға болады. Балалар жағдаяттарды ойлап тауып, оларды орындауға сізбен бірге қатысады. Сіз осы бөлімде бала ұсынған барлық ойындарды бірге ойнайсыз [5, 10 б.].

Балаларға арналған қаржылық сауаттылығын арттыру мақсатында іріктелген кітаптар. Жас ерекшеліктерін ескере отырып балаларға келесі кітаптарды ұсына аламын: «Балаға ақшаны қалай таныстырамыз?» (Түп нұсқа атауы: «Как рассказать детям о деньгах»). Авторлары: Сергей Биденко және Ирина Золотаревич. Оқырмандар жасы: 2+. Көлемі шағын болғанмен, өте қызықты кітап. Кішкентай бүлдіршіндерге ыңғайлы болу үшін баланың жасына қарай блоктарға бөлінген. Әр тақырыпқа сай қаржыны дұрыс пайдаланудың тетіктерін үйретеді. Сондай-ақ, кітапшада ақшаны орнымен жұмсауға баулитын 100 ойын бар. Кітапшаның тағы бір ерекшелігі – балалар әдебиетінен қаржыға байланысты мысалдар келтіреді.

«Теңгегүл мен оның достарының бастан кешкен қиял-ғажайып оқиғалары. Көңілді қаржылық сауаттылық сабақтары». Оқырмандар жасы: 5+.

Қазақ және орыс тілдерінде шыққан бұл оқу құралы бастауыш және орта мектеп жасындағы балаларға арналған. Мұнда үш достың және Сиқырлы Монетканың қаржы әлеміндегі бастан кешкен оқиғалары туралы баяндалады.

Кітаптың құрылымы ақша туралы қарапайым әңгімелерден басталып, біртіндеп күрделене түседі. Кейіпкерлер оқиға барысында терминдермен, ұғымдар және анықтамалармен танысады. Балаңыз да кітап кейіпкерлерімен бірге жеке және отбасылық бюджет туралы бастапқы білімнен біртіндеп қаржы құралдарының мағынасын ажыратып, қаржы нарығы қалай жұмыс істейтіні туралы хабардар болады. Кітапта түрлі тапсырмалармен қатар, глоссарий, ойындар, қосымша материалдар мен комикстер берілген.

Қорыта келе, мектепке дейінгі жаста баланы әлеуметтік өмірдің құрамдас бөлігінің бірі ретінде экономика әлемімен таныстыруға болады. Сонымен бірге, экономикалық білім беру мектеп жасына дейінгі балалардың әлеуметтік-коммуникативтік және танымдық дамуын байыта алады. Сонымен қатар дұрыс ұйымдастырылған оқу іс әрекетінде экономикалық тәрбие баланың адамгершілік дамуына ықпал етеді.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

- 1 <https://abai.kz/post/41596>.
- 2 <https://aqmeshit-aptalygy.kz/tanym/balanyng-qarzhylyq-sawattylyghyn-arttyratyn-pajdaly-kitaptar-18134>.
- 3 Ястребовой Л., Мальгиной Н. «Хранители бюджета». https://mirdoshkolyat.ru/mir_doshkolyat/hraniteli-bjudzheta.
- 4 <https://melkie.net/zanyatiya-s-detmi/zanyatie-po-ekonomike-dlya-doshkolnikov.html>.

ҒТАМР 14.23.09

МЕКТЕПКЕ ДЕЙІНГІ БІЛІМ БЕРУДЕГІ ТАЙМ-МЕНЕДЖМЕНТ

Ә.К. Толқынбаева

*П.ғ.м., оқытушы, Қазақ ұлттық қыздар педагогикалық университеті,
Алматы қ.*

Г. Жолболды

*Студент, Қазақ ұлттық қыздар педагогикалық университеті,
Алматы қ.*

Қазіргі кезеңде цифрлық технологияларды дамыту және адам қызметінің барлық саласын цифрландырудың жылдам қарқынмен дамуына байланысты уақытты тиімді пайдалану қажеттілігі туындап отырғаны айқын. Сонымен қатар уақытты тиімді пайдалану өмір сүру деңгейінің сапасын, денсаулық сапасын арттыруға бірден бір көмек берері сөзсіз. Біз тек ғана адам өмірінің сапасын тиімді пайдалануға ғана тоқталмай, соның ішінде мектепке дейінгі білім беру ұйымдарында да балаларға сапалы білім беруді арттыру үшін тайм-менеджментті қолдануды ұсындық.

Түйін сөз: тайм-менеджмент, мектепке дейінгі білім беру, технология, физикалық белсенділік, психологиялық жай-күйі, күн тәртібі, ұйымдастыру.

Тайм-менеджмент (уақытты басқару, уақытты ұйымдастыру) – бірден бірнеше мүмкіндіктер немесе жауапкершіліктер арасындағы теңгерімнің ерекше тәсілі. Кез келген басқа дағдылар сияқты, бұл да үлкен тәжірибені қажет етеді. Ерте жаста балаға уақытты басқарудың негіздерін көрсету өте маңызды рөл атқарады. Себебі дәл осы кезеңде баланың танымдық қызығушылықтары артып, жаңаны үйренуге құлшынысы байқалады.

Барлық іс белгілі бір уақыт аралығында орындалады. Сонда да көптеген адамдар осы бірегей, орны толмас және қажетті қорды қалыпты жағдай ретінде қабылдайды. Уақытқа деген мұқияттылық – адам өмірінің сапасын белгілейтін бірден-бір өлшем [1, 14 б.]. Уақытты басқару – бұл балалардың эмоционалдық, әлеуметтік, физикалық, психикалық, материалдық және рухани өмір салаларына әсер ететін қағида. Тайм менеджмент балалардың өз-өзіне қызмет ету, еңбек етуге, үй жұмысы мен басқа да тұрмыстық қызметке көмектесу, сонымен қатар физиологиялық қажеттілікті (ұйықтау, тамақтану, жеке адам гигиенасы, т.б.) қанағаттандыруға кететін уақыттарды есептегендегі оқудан тыс уақыттың бір бөлігі. Бос уақыттың оқудан тыс уақыттың басқа түрлерінен

айырмашылығы-балалар оны өз қалауынша еркін пайдалана алады. Президент Қасым Жомарт Кемелұлының Білім күніне орай жолдаған кезекті жолдауында әрбір жас бүлдіршінге мектепке дейінгі оқу-тәрбие берілуі керектігін, балабақшалар мен мектепке дейінгі білім беру орындарын көбейту үшін жұмыс жасауды, білімді ұрпақтың ел болашағы екенін еске салды. Баланың күн тәртібін дұрыс ұйымдастыра отырып оның болашақ болмысын қалайтындықтан бұл мәселеге ерекше назар аударуымыз керек. Балаға ең қажет нәрсе – махаббат пен түсіністік. Заманауи жоғары технологиялар дәуірінде адамдарға шын мәнінде өлшенген тірі байланыс жетіспейді. Сондықтан балалармен қарым-қатынас жасау өте маңызды.

Мектепке дейінгі ұйымдарда баланың бос уақытын ұйымдастыру.

Мектепке дейінгі білім беру ұйымында балалардың жас ерекшелігіне, физикалық белсенділігіне, психологиялық жай-күйіне сәйкес күн тәртібі ұйымдастырылған, ал бала балабақшадан келгенде уақытты қалай тиімді ұйымдастыру керектігін ата-анаға мақсатты түрде жоспарлау міндеттеледі. Мектепке дейінгі білім беру мекемесінде күн тәртібін ұйымдастыру балалардың жасына сәйкес ойындарға, оқу қызметіне және демалуға уақыты болатындай етіп жүргізіледі. Баланың күн тәртібі әртүрлі болуы мүмкін, бірақ мектепке дейінгі ұйымның біріңғай жалпы ережесін сақтайды. Еркін әрекет уақыты өзіндік ойындар үшін қарастырылған. Ерте жаста әртүрлі қызықты іс-әрекеттер мен ұжымдық ойындардың көмегімен олар қоршаған әлемді түсінеді. Баланың дұрыс бағытталған әрекеті оның қалыпты психикалық, эмоционалдық және физикалық дамуын қамтамасыз етеді [2].

Ойын барысында балалар пайдалы әлеуметтік дағдыларды және жаңа білімдерді игереді, жарқын әсерлер мен жағымды эмоциялардың қажеттілігін сәтті түсінеді. Ойынның өзі ойын-сауық түрі болса да, тәртіпті сақтай отырып, жаттығу алаңын дұрыс ұйымдастыру өте маңызды. Жаздың жылы айларында балалар демалысы мүмкіндігінше таза ауада уақыт өткізу керек. Балалардың табиғи белсенділігін оларға мынадай ойын-сауық және танымдық ойындар ұйымдастыру арқылы белсендіруге болады:

– Көпіршіктер фестивалі. Келісілген күні ата-анадан балаға балабақшаға әкелетін сабын көпіршіктерін беруді сұраңыз. Олардың ұшуы немесе жарылу процесі туралы ойлану міндетті түрде қуаныш пен тербелетін ләззат әкеледі.

– Жасырынбақ. Барлық жас топтары үшін жеңіл. Жетекшімен бірге әрі қарай іздестірмеу үшін балалардың орналасқан жерін бақылау қажет.

– Қуып жету. Белсенді сабақты секіру және жорғалау элементтерімен, сонымен қатар сюжеттік тұжырымдаманы өзгертумен толықтыруға болады.

– Су ойындары. Балаларға бір-бірін суару үшін кәдімгі пластик ыдыстарды қолдануға болады. Су тапаншаларын әкелу немесе портативті бассейн ұйымдастыру жақсы идея болар еді.

Ал оқу процесі кезінде баланың бос уақыты көбіне серуенге дейін ұйымдасқан оқу қызметі аяқталғанда болады. Егер сыртта ауа-райы қолайсыз болса балалар серуен уақытын топта өткізеді. Мектепке дейінгі жастағы балалардың жетекші іс-әрекеті ойын болғандықтан, осы уақыт аралығында

балалардың жас ерекшелігіне, қызығушылығына сәйкес ойындар ойнатуға болады:

Мәселен, Кіші топ балаларына арналған «Көктемгі көбелек» ойыны (жеке тапсырма 2-3 мин қамтиды).

Мақсаты: Балаларда түстер туралы түсінігін бекіту, сәйкестендіру арқылы шапшаң әрекеттендіруге машықтау.



Сурет 1. «Көктемгі көбелек» ойыны.

Ойын барысы ең алдымен балаларға көбелек туралы түсінік беру және оларды балалармен бірге түстерін атап шығудан бастаймыз. Сосын көбелекті түстіне сәйкес гүлге қондырамыз деп балаларға бағыт береміз. Бұл ойынды өз тәжірибемде қолданып көрдім, бос уақытты бала үшін қызықты әрі тиімді өткізуде оңтайлы дидактикалық ойын.

Орта топ балаларына арналған «Фигуралы аквариум» ойыны (жалпы топпен 5 мин қамтиды).

Мақсаты: Балалардың геометриялық фигура туралы түсініктерін қалыптастыру.



Сурет 2. «Фигуралы аквариум» ойыны.

Ойын барысы балаларға геометриялық фигура туралы түсінік беруден бастап, баллармен бірге аквариумдағы пішіндерді анықтаймыз. Балаларға әртүрлі фигурадағы балықтарды көрсетіп олардың қай аквариумға тиесілі екенін тауып сәйкестендіреміз. Ойынның қызықты өтуі көрнекілікке және тәрбиешінің ойынды жүргізе алуына тікелей байланысты. Көрнекілік көлемді әрі жарқын болғанына қарай баланың да ойынға қызығушылығы ашылып, белсенділігі артады.

Ересек тобына арналған «Қолшатыр» ойыны (жеке тапсырма 5 мин қамтиды).

Мақсаты: Балалардың санау дағдысын дамыту, 8 санын тура және кері санауға үйрету.



Сурет 3. «Қолшатыр» ойыны.

Ойын барысы балаларға цифр көрсетілген қолшатыр мен тамшылар беріледі, балалар тамшыларды санай отырып қолшатырдағы көрсетілген цифрмен сәйкестендіреді. Ойын тәрбиешінің балаларға санауға көмектесіп, жеке нұсқау көрсетуімен жүргізіледі. Баланың оқу іс-әрекетінен тыс уақытта қарапайым математикалық түсініктерін қалыптастыруға болады.

Балалардың бос уақытын тиімді пайдаланудың бала үшін қызықты түрлерінің бірі топсаяхат болып табылады. Топсаяхат мектепке дейінгі ұйымдарда нормативті құжаттар бойынша жүргізіледі. Қоршаған орта іс-әрекетінде балаларды мәдени орталықтарға апару, таныстыру мақсатында жүргізіледі. Қоршаған ортамен таныстыру бағытындағы экологиялық тәрбие беру жұмысы еңбек тәрбиесімен байланыстыра жүргіледі. Топсаяхат бадлалардың тбиғатқа жауапкершілікпен қарау дағдыларын қалыптастырады, өсімдікті жұлмау, құстарды қорғау сияқты жағымды іс-әрекеттерге байли отырып, қоғамдық орындардағы ережелермен танысады.

Үй жағдайында бос уақытты ұйымдастыру.

Балалардың денсаулығы мен физикалық дамуы үшін күндізгі режимді пайдалы ұйымдастырумен мектепке дейінгі ұйымда ғана емес, үйде де үлкен маңызға ие. Тамақтануға, ұйықтауға, серуендеуге, ойнауға және жаттығуға тұрақты уақыт мектеп жасына дейінгі балалар үшін өте маңызыды. Балаға дұрыс тәрбие берудің негізгі бірлігі – күн режимін сақтауға үйрету. Балабақшада бәрі алдын-ала дайындалған күн тәртібіне бағынады. Бұл бала уақытын дұрыс ұйымдастыруда үлкен плюс. Бұл жүйе баланы уақытты бағалалауға, тәртіпке бағынып әр істі уақытында жасауға және ең маңыздысы салауаттын ұстауға тәрбиелейді. Баланың балабақшадағы мінез-құлқы оның көңіл-күйі, оқуға ынтасы отбасындағы демалыс күндерін қалай ұйымдастырғанына тікелей байланысты. Балалар демалыс күнінен кейін балабақшаға келегенде олардың күн режимінен айтарлықтай ауытқушылық жиі байқалады. Дүйсенбі күні балалардың функционалдық деңгейі аптаның келесі күндеріне қарағанда нашар болуы үйде күн режимінің ретсіздігін және

балабақшада белгіленген тәртіпке сай ұйымдастырылуы қажеттілігін анық көрсетеді. Ата-аналардың назарын серуенді, түскі ұйқыны ұйымдастыруға және баланың бос уақыты смартфонда теледидар алдында сағаттап өткізбеуіне аударуы тиіс. Заман ағымына сай балалар әлеуметтік желілерге, гаджеттік ойындарға көп уақытын жұмсайды. Әсіресе мектеп жасына дейінгі балалар үйдегі демалыс уақытын толықтай смартфонмен өткізеді. Ата-аналардың көпшілігіде балам оқудан демалсын деп балаға көп ескерту айта бермейді. Бұл әлбетте дұрыс емес. Ең біріншіден баланың денсаулығына зиян екенін ата-ана түсініп баланың демалыс уақытын өзі мақсатты, жоспарлы түрде ұйымдастыруы керек. Қазіргі кезде әлейметтік желіде баламен қалай уақытты пайдалы өткізуге болатындығы туралы ақпарат өте көп, Балабақшаларда да ата-аналарға арнайы оқу жүйесі, демалысты ұйымдастыру туралы педагогикалық нұсқаулықтар, психологиялық тренингтер ұйымдастырылуы керек. Бұған жұмсалған күш зая кетпесі анық. Баланың бос уақытын ұйымдастыру ең алдымен баланың өзіне, оның қажеттілік сипаттына және мақсат ауқымына, оның белсенділігіне байланысты. Жоғарыда айтып өткенімдей баланың бос уақытын игерудің ең оңтайлы тәсілі-ойын. Үй жағдайында да ата-ананың басшылығымен бала үшін қызықты әрі пайдалы ойын ұйымдастыруға болады.

Мысалы, «Бау байла» ойыны, балалар 3-4 жасынан бастап аяқ бауын өзі байлауы керек. Бұл ойынның мақсаты: қолдың ұсақ моторикасын дамыту, аяқ киім бауын өзі байлауға үйрету. Бұл ойын Монтессори технологиясының баланың өз-өзіне қызмет етуі практикалық аймағына сәйкес келеді. Дидактикалық материалды жасауға түрлі түсті фетр матасы мен екі түсті лента және ыстық клей керек. Фетр матасын аяқ киім пішіне келтіріп қиып алып лентаны ыстық клей көмегімен жабыстрамыз. Көрнекі құрал дайын.



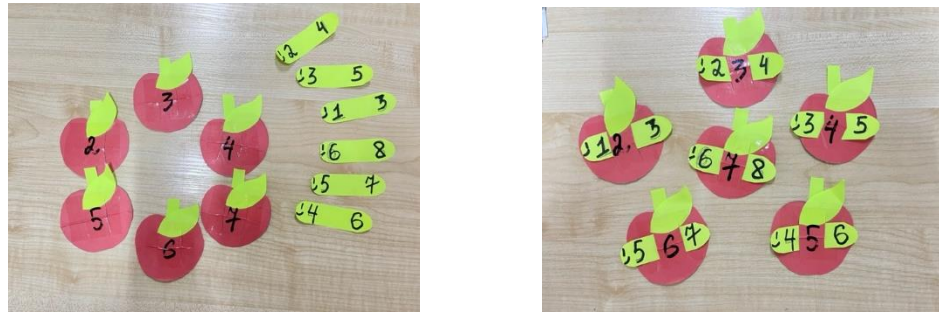
Сурет 4. «Бау байла» ойыны.

Ойын барысы: Бала берілген жіпті баулар арасынан алмастыра жүргізе отырып байлауы керек. Бұл ойын баланың бос уақытын пайдалы өткізуге өте тиімді. Нәтижесінде бала өз-өзіне әрекет етіп үйренеді.

Ендігі кезекте 4-5 жастағы балаларға «Цифрлы алма» дидактикалық ойыны (5 мин). Түрлі түсті қағаздарды пайдалана отырып, қызыл түсті қағаздан алма пішінін қиып, оның жапырақтарын жасыл түсті қағаздан қиып кілей көмегімен жабыстырамыз. Түрті түсті қағаздың қалыңын қолдану ұсынылады,

жұқасын қолданған жағдайда бала ойын барысында жыртып алуы мүмкін. Қиып алынған алма пішініне екі сызық бойымен тілім жасаймыз. Жасыл түсті қағаздан құрт пішіне келтіріп қиып алып, дайын болған пішіндерді скотч арқылы бір қабат орап аламыз, бұл кейін жазылған цифрды өшіріп қайта жазуға мүмкіндік береді, енді алма мен құртқа 8 санына дейінгі тізбектеліп сандар жазып шығамыз. Ойынға дидактикалық материал дайын.

Мақсаты: Балалардың сан, сан тізбегі туралы түсігін жетілдіру, 8-ге дейін кері және тура санап үйрету.

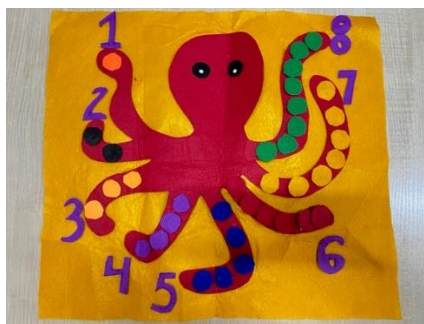


Сурет 5. «Цифрлы алма» дидактикалық ойыны.

Ойын барысы: Бала алмада тұрған санның алдыңғы және кейінгі санды құртты тауып алмадағы тілімге кіргізеді. Ойын барысында ата-ана баланың сандарды дауыстап айтуын қадағалауы керек.

Келесі ойын 5 жастағы балаларға арналаған «Сегізаяқ» дидактикалық ойыны (8-12 мин). Дидактикалық материалды жасауға түрлі түсті фетр матасын, және ыстық клейді қолданамыз. Фетр матасынан сегізаяқ оның көзін, жұп дөгелек пішіндерді, липучканы және сандарды қиып аламыз. Дөңгелек пішіндерді біреуін алдын ала липучка арқылы жабыстырамыз.

Мақсаты: Балаларға 8 саны туралы түсінік бере отырып, 8 санына дейін тура және кері санатып, қосып-алып үйрету.



Сурет 6. «Сегізаяқ» дидактикалық ойыны.

Ойын барысы: Балалар 8 санына дейін сандарды санай отырып сегізаяқтың аяқтарында көрсетілген түске, санға байланысты дөгелек пішінін яғни сегізаяқтың қармауышын толықтырады. Ойын барысында балаға 3 тен 2 еуін алсақ сегізаяқтың 3інші қармауышында неше қалды деп сұрақ қойып

жүргізіледі. Липушка арқылы жабыстырылатын болғандықтан баланың саусақ маторикасын дамытуға да пайдасы зор ойын. Ойын бала үшін қызықты танымдық белсенді әрекет болары сөзсіз.

Балалардың бос уақытын тиімді өткізе отырып, жан-жақты дамытудың тағы бір әдісі-бояу. Мектепке дейінгі жастағы балалардың ең сүйікті шығармашылық әрекеті бояу, сурет салу екенін білеміз. Үйде баланың бос уақытында бояу әрекеті баланың рухани демалысын да қамтамасыз етеді. 2 жастан жоғары балаларға бояу кітапшаларын боятып олардың уақытын тиімді ұйымдастыра отырып шығармашылық дамыта аламыз. 2 жасқа дейінгі балаларға бояу қаламын ұстату өте қауіпті, сондықтан ата-ананың бақылауында бояу әрекетін жасату ұсынылады.

Соңғы онжылдықта балалардың бос уақытын өткізу шарттары әлемнің барлық дамыған елдерінде өзгерді. Халықтың ұтқырлығының артуына және бұқаралық коммуникация құралдарының (ең алдымен теледидар) және жеке бос уақыттың (компьютерлік ойындар, аудиомузыкалық құрылғылар және т.б.) қарқынды дамуына байланысты ата-аналар мен балалар арасындағы қарым-қатынас айтарлықтай өзгерді [3]. Балалар ғана емес ересектерде уақыттың құндылығын бағалай білмейді. Соның кесірінен өзіне тиесілі мүмкіндікті жоғалтып алып жатады. Мектеп жасына дейінгі балалардың бос уақытын тиімді игерудің негізгі әдістеріне ойын, шығармашылық әрекет, дамытушы технологияларды және мәдени тынығуды жатқыза аламыз, соның ішінде ойын мектеп жасына дейінгі жастағы баланың жетекші әрекеті болып табылады. Жоғарыда бос уақытты тиімді игеруге көмектесетін ойындарды қарастырдым. Ойындар мектепке дейінгі білім беру жалпыға міндетті стандартында көрсетілген жас ерекшеліктерге сай ұйымдастырылды. Баланың танымдық, шығармашылық дағдыларын қалыптастыруға бағытталады. Ұсынылған ойындардан күтілетін нәтиже: бала бос уақытын қызықты әрі пайдалы өткізеді; еркін мінез-қасиеттерін бекітеді, адамгершілік сапаны жетілдіреді; ұжымдық сезім әрекеттері өсе түседі; эстетикалық тәрбие беру құралына айналады.

Жалпы баланың бос уақытын игерудің мектепке дейінгі ұйымда және үйде ұйымдастырылуын қарастыра отырып түйгенім ата-ана мен тәрбиеші ел болашағының берік іргетасын қалайтын ұрпақ тәрбиелегісі келсе сәби шақтан бала уақытын бала зият пайдасына кенелтетін іспен шұғылдандыруды ұйымдастыруы керек.

Қорытындылай келе, бала өміріне немқұрайлы қарамай, балаға қазіргі заман талабына сай, мағыналы білім бере отырып уақытты тиімді өткізудің маңыздылығын үйретіп, күн тәртібін жоспарлы ұйымдастырсақ біздің бүлдіршіндеріміздің болашағы жарқан болатыны сөзсіз. Біздің басты мақсатымыз отбасымен ынтымақтастық орнатып, баланы жан-жақты тұлға ретінде тәрбиелеу.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

- 1 Әділова Ш. Тайм-менеджмент. – Алматы, 2009. – 14 б.
- 2 <https://assembly.kz/news/kha-m-sheleri-prezident-zholdauyna-pikir-bildirdi/>
- 3 <https://dgb8.ru/novosti/rasporyadok-dnya-doshkolnikov-v-usloviyah-doshkolnogo-uchrezhdeniya-i-doma/>

ГРНТИ 14.35.07

ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПЛАТФОРМ ДЛЯ СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ

К.М. Акишев

К.т.н., асс.профессор, Казахский университет технологии и бизнеса, г. Астана

А.Д. Тулегулов

К.ф.-м.н., асс.профессор, Казахский университет технологии и бизнеса, г. Астана

К.Е. Тлеужанова

Магистр, преподаватель, Казахский университет технологии и бизнеса, г. Астана

В статье представлен анализ результатов проведенных занятий преподавателями на образовательных платформах ZOOM, а также с применением платформ Coursera, Lektorium.tv, студентов обучающихся по техническим специальностям, разных курсов и языков обучения в течении 2 семестров 2020 года. Исследование проводилось с учетом времени проведения, типа занятия, методов подачи материала (презентация, видеоматериал), образовательной платформы. Полученные результаты имеют сугубо личностный характер и соответствуют особенностям восприятия, каждого индивидума участвовавшего в статистической выборке, также нужно иметь в виду, что занятия велись по профильным дисциплинам образовательной программы «Автоматизации и управление». Оценка знаний студентов проводилась в форме прокторинга.

Ключевые слова: образовательная платформа, метод, материал, дисциплина, оценка знаний, занятие

Пандемия Covid 19, распространившее свое влияние на всю планету не миновала и Казахстан. Жители Казахстана, как и других стран, вынуждены были менять свой порядок жизни, что сохранить здоровье [1-9].

С целью обеспечения бесперебойного получения образования все школы, колледжи и высшие учебные заведения были переведены на он-лайн формат обучения. Обучение в формате он-лайн имеет свои минусы и плюсы. Ниже рассмотрен анализ качественных оценок знаний по техническим дисциплинам обучающихся по образовательной программе «Автоматизация и управление» в зависимости от используемых образовательных программ.

Методы исследования. Методика проведения занятий в платформе ZOOM, Coursera, Lektorium.tv, системный анализ. Исследование проводилось для студентов обучающихся, как на очной, так и дистанционной форме обучения, в исследовании принимало участие 4 группы, 2-3 курса, с преподаванием на русском и казахских языках, статистика получена по 2 техническим дисциплинам каждой группы, тип аудиторного занятия– лекция.

Результаты исследования. Занятия с использованием образовательных платформ проводились в течении двух семестров. В осеннем семестре 1-5 недели использовалась платформа ZOOM форма подачи материала презентация, 6-10 неделя платформа Coursera, 10-15 неделя Lektorium.tv для всех групп, во время занятия проводились опросы обучающихся, преподаватель отвечал на возникающие в ходе лекции вопросы. Вопросы в экзаменационных билетах составлены пропорционально пройденного материала

В таблице 1 предоставлены результаты среднего балла по экзамену по 1 – й технической дисциплине по исследуемым группам.

Таблица 1. Результаты среднего балла по экзамену по 1-й технической дисциплине.

Группа	Тип ауд. занятия	Платформа/форма подачи материала	Платформа/форма подачи материала	Платформа/форма подачи материала	Оценка
1	лекция	ZOOM/презентация	Coursera/видео	Lektorium.tv /видео	87
2	лекция	ZOOM/презентация	Coursera/видео	Lektorium.tv /видео	85
3	лекция	ZOOM/презентация	Coursera/видео	Lektorium.tv /видео	80
4	лекция	ZOOM/презентация	Coursera/видео	Lektorium.tv /видео	71

В весеннем семестре 1-5 недели использовалась платформа ZOOM форма подачи материала видео лекция, 6-10 неделя платформа Coursera, 10-15 неделя Lektorium.tv для всех групп, во время занятия проводились опросы обучающихся, преподаватель отвечал на возникающие в ходе лекции вопросы. Вопросы в экзаменационных билетах составлены пропорционально пройденного материала

В таблице 2 предоставлены результаты среднего балла по экзамену по 2-й технической дисциплине по исследуемым группам.

Таблица 2. Результаты среднего балла по экзамену по 2-й технической дисциплине.

Группа	Тип ауд. занятия	Платформа/форма подачи материала	Платформа/форма подачи материала	Платформа/форма подачи материала	Оценка
1	лекция	ZOOM/видео	Coursera/видео	Lektorium.tv /видео	81
2	лекция	ZOOM/видео	Coursera/видео	Lektorium.tv /видео	82
3	лекция	ZOOM/видео	Coursera/видео	Lektorium.tv /видео	79
4	лекция	ZOOM/видео	Coursera/видео	Lektorium.tv /видео	80

На рисунке 1 представлено % соотношение вопросов отработанных на образовательных платформах и попавших в экзаменационные билеты по 1-й группе осеннего семестра. Данные взяты по низшему баллу экзамена группы.

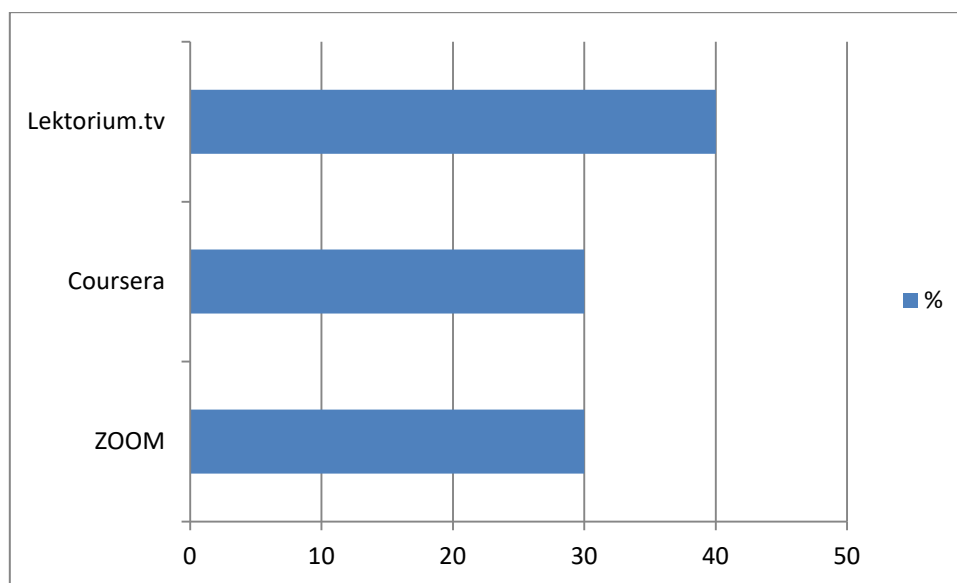


Рисунок 1. % соотношение вопросов отработанных на образовательных платформах для группы 1.

На рисунке 2 представлено % соотношение вопросов отработанных на образовательных платформах и попавших в экзаменационные билеты по 1-й группе осеннего семестра. Данные взяты по высшему баллу экзамена таблица 1.

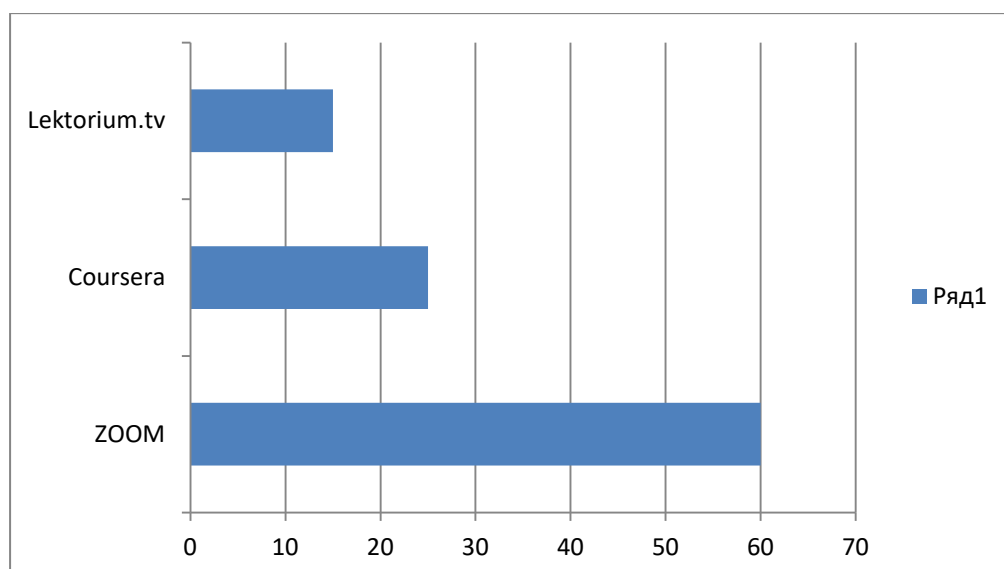


Рисунок 2. % соотношение вопросов отработанных на образовательных платформах для группы 1

На рисунке 3, представлено % соотношение вопросов отработанных на образовательных платформах, согласно данным среднего значения баллов всех групп по экзамену, весеннего семестра, таблица 2

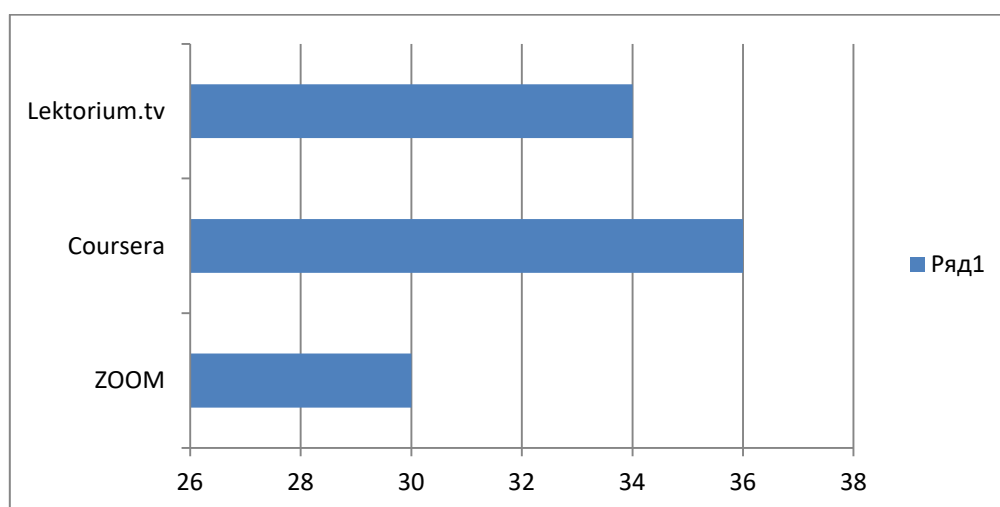


Рисунок 3. % соотношение вопросов отработанных на образовательных платформах согласно данным среднего значения баллов всех групп.

Выводы.

1. Наиболее высокие баллы обучающиеся получали при проведении занятий в платформе ZOOM, форма подачи материала презентация;
2. Более низкие баллы обучающиеся получали при проведении занятий на всех представленных образовательных порталах, форма подачи видео лекция;

3. Согласно, проведенного сравнительного анализа, наиболее приемлемой формой проведения занятий на образовательной платформе, является он-лайн лекция в форме презентации [10].

Литература

- 1 https://vovr.elpub.ru/jour/article/view/2435?locale=ru_RU
- 2 https://digitalsociology.guu.ru/jour/article/view/45?locale=ru_RU
- 3 <http://rostgmu.ru/wp-content/uploads/2020/1.pdf>
- 4 <https://elibrary.ru/item.asp?id=44652742>
- 5 https://www.edscience.ru/jour/article/view/1898?locale=ru_RU
- 6 <http://fic.vscs.ac.ru/index.php?/forum/1562>
- 7 <https://iqaa.kz/images/thematic2019.pdf>
- 8 https://www.afjournal.ru/index.php?page_id=320
- 9 <https://s.science-education.ru/pdf/2021/1/30444.pdf>
- 10 Акишев К.М. Компьютерные технологии как путь расширения возможностей человека в изучении иностранных языков. Международная научно-практическая конференция «Цифровизация инообразования и проблемы перевода». – Астана, 2018. – 211-219 С.

ГРНТИ 14.01.11

СТАНОВЛЕНИЕ И РАЗВИТИЕ КАЗАХСКОЙ ЭТНОПЕДАГОГИКИ

А.К. Сулейменов

*Магистр, преподаватель, Военный институт Сухопутных войск имени Сагадата
Нурмагмабетова, г. Алматы*

Данная статья предназначена для широкого круга читателей, для молодёжи в частности для студентов гражданских вузов, курсантов военных вузов Республики Казахстан. Обозначены предмет изучения, задачи народной педагогики. Показаны этапы становления и развитие казахской этнопедагогики это: первый (начальный) период – её истоки и зарождение. Второй период это развитие педагогической мысли, связанный, со временем становления Казахского ханства. Третий период это этап развития этнопедагогики после Великой Отечественной войны во времена Казахской ССР, а также период дальнейшего прогресса в годы независимого Казахстана. Автором проведён анализ научной историко-педагогической литературы по истории, философии, педагогике, этнопедагогике.

Ключевые слова: этнопедагогика, воспитание, обучение, народ, традиции, обычаи.

Этнопедагогика это наука, предметом изучения которой является народная педагогика как традиционная практика воспитания и обучения, исторически сложившаяся у различных этносов [1].

Впервые термин этнопедагогика был введён во времена Советского Союза академиком Академии педагогических наук Г.Н. Волковым [2].

Задачами этнопедагогики являются:

- выявление этнической специфики народной педагогики в традиционных культурах различных этносов;
- поиск закономерностей становления и развития традиционной педагогической культуры народных масс под воздействием социальных, экономических и других факторов;
- способы отражения и функционирования в современной воспитательной практике педагогических воззрений и опыта предыдущих поколений;
- поиск путей использования прогрессивного народнопедагогического наследия в условиях современной системы образования [1].

В 1991 году, когда Республика Казахстан получила свою независимость, была признана суверенным государством, казахский язык получил статус государственного. В республике начались процессы возрождения национальной духовности, традиций, роста национального самосознания народов. На этой основе в стране начались процессы формирования этнопедагогики. Стали разрабатываться теоретические ее основы, в результате чего только в период с 1991 по 1996 годы по проблемам казахской этнопедагогики были выполнены три докторские диссертаций (С.Узакбаева, М.Балтабаева, С.Калиева), около двадцати кандидатских диссертаций (А.Мухамбаева, К.Сисенбаева, А.Камакова, Т.Коньратбаева). Были опубликованы программы, основанные на принципах этнопедагогики, такие, как «Балбөбек», «Мурагер», «Кәусар бұлақ», «Азбука этики», «Традиции казахского народа», «История воспитания казахов», «Казахская этнопедагогика». Изданы такие учебные пособия для средней школы, как: «Этика и психология», «Традиции казахского народа», «Инабат», для высшей школы «Воспитание у казахов».

Во многих педагогических вузах создаются кафедры этнопедагогики и этнопсихологии. Этнопедагогика как спецкурс читается в средней и высшей школах. При Казахском институте проблем образования открывается лаборатория этнопедагогики и воспитания, с 1994 года там велась активная научно-педагогическая работа.

В тот же год вышел в свет научно-методический журнал «Улагат». Стали систематически проводиться научно-теоретические, методически-практические конференции областного, республиканского, международного уровней, научные семинары, заседания, дискуссии.

Видными учёными, внесшими весомый вклад в развитие казахской этнопедагогики являются: М.Габдуллин, Б.Момышулы, Б.Алимбаев, Б.Адамбаев.

В исследуемое время одной из особенностей этнопедагогики стал переход от излишней идеологической пропаганды на теоретическую основу обучения с переходом к комплексному обучению. Происходило использование активных методов обучения с учётом индивидуально-психологических особенностей обучаемых [3, 5].

Основы новой педагогики были заложены учёными К.Жарикбаевым, С.Калиевым, А.Табылдиевым, С.Узакбаевой, Т.Сабыровым, М.Оразаевой, М.Смаиловой и др. Стали публиковаться ранее запрещенные цензурой материалы. Следует отметить, что в историко-педагогической литературе последних лет понятие «народная педагогика» рассматривается на основе следующих аспектов:

- 1) духовные явления, свойственные народному сознанию;
- 2) педагогический опыт народа;
- 3) совокупность педагогических воззрений и поступков народа; 4) наука о народном воспитании.

Всестороннее исследование педагогического наследия казахского народа имеет огромный научно-практический интерес и значение на современном этапе общественного развития Казахстана. Историю развития казахской этнопедагогике условно можно разделить на три основных этапа становления педагогической мысли.

Начальный этап – её истоки и зарождение. Он протянулся с VI по XV вв., включив в себя древнетюркские письменные памятники, наследие Абу Наср аль-Фараби, творения поэтов-мыслителей эпохи распада Золотой Орды, которые являются недрами казахской народной педагогики [4]. В IX-X вв. просветитель, ученый, энциклопедист Абу Наср аль-Фараби (870-950), выступивший с системой психолого-педагогических идей, писал: «Воспитание – это способ наделения городов эстетическими добродетелями и искусствами, основанными на знаниях. Обучение осуществляется путем устной речи, передачей знаний, научением, а воспитание – путем практической работы и опытом». В XI-XII вв. мировоззрение мыслителей и просветителей эпохи – Ю. Баласагун, М. Кашгари, А. Юғнаки, А.Ясави и др. – находит отражение в многочисленных этических и педагогических трактатах [4].

Во втором периоде происходит развитие педагогической мысли, которое было связано с моментом зарождения Казахского ханства. В XV-XVII вв. широкое распространение получило творчество таких мыслителей-жырау, как: Асан Кайгы-жырау, Жиембет-жырау, Шалкииз-жырау. В XVIII веке в период джунгарского нашествия, в творчестве Бухар-жырау (1693-1787), Ақтамберды-жырау (1675-1768), Шал-ақына (1748-1814) и других представлена тема народной педагогики [3]. Первый степной философ Асана Кайгы в своих философских толғау излагал насущные проблемы кочевников. Эти толғау передавались последующим поколениям на протяжении нескольких веков. Дулата Бабатай-улы (1802-1847) в своем творческом наследии отражал полотно жизни казахского общества того времени, что повлияло на формирование мировоззрения Ч. Валиханова, А.Кунанбаева, И. Алтынсарина [5, 6].

Наиболее важный вклад в этнопедагогике казахского народа принадлежит И. Алтынсарину, посредством всемерного развития казахского литературного языка [5]. Он доказывал пользу чтения и приобретения обширных знаний. В свою очередь А.Кунанбаев является родоначальником казахской письменной литературы. Его произведения посвящены будущим поколениям казахского народа. Он старался воспитывать в молодёжи чувство мужественности, умение переносить тяготы и невзгоды, не поддаваться искушениям, сочетать глубокомыслие, бодрость и оптимизм. Например в своём произведении «Ғылым таппай мақтанба», пишет следующее: «Талап, еңбек, терек ой, Қанағат, рақым, ойлап қой – Бес асыл іс, көнсеңіз...» [5, 7].

После Великой Отечественной войны в Казахской ССР были предприняты меры по переходу всех сфер общественной деятельности на русский язык. Государственные управления, делопроизводство, общественные собрания велись на русском языке. В результате политики по вынуждению на оседание других национальностей в Казахстане, многие казахские школы,

детские сады, казахские отделения высших, специальных учебных заведений сократились. Для проведения научных исследований в области науки ввели ограничение.

Пропаганда народных традиций, обычаев считалась пережитками прошлого времени, воспитательная работа в учреждениях образования и молодёжных организациях была основана на коммунистической идеологии. Учебная литература была переведена на русский язык и применялась в педагогическом процессе. Методические рекомендации и учебные пособия для учебно-воспитательного процесса в школах на казахском языке стали не актуальными. Однако, превратившиеся в общественную необходимость, произведения казахской педагогики – «Педагогика» М.Жумабаева, книги: «Учебное пособие», «Грамота», «Языковое средство» А.Байтурсынова, научные труды: «Руководство к воспитанию», «Психология» Ж. Аймаутова, а также произведения С.Кобеева, Н.Кулжановой, М.Ауэзова, К.Джумалиева, Е.Смаилова, М.Габдуллина, А.Маргулана, формировали основу национального менталитета в душе молодого поколения.

Во времена Советского Союза в сфере педагогики, психологии были опубликованы монографические труды общественных деятелей: М.Жумабаева, Ж.Аймаутова, Р.Г.Лемберг, Т.Тажибаева, А.Сембаева, К.Биржанова, А.Темирбекова, А.Асылбекова, К.Б.Жарикбаева, Т.Сабирова, К.Куантаевой, М.Муханова, А.Мадина, С.Мусина, А.Б.Сейтешева, Т.А.Уманова, Н.П.Хмель, А.Кобесова и других [6].

В последующем времени педагогика, психология и другие методические науки стали отдельными науками. Но, к сожалению, в Советских педагогических, научно-исследовательских работах, народной педагогике не уделялось должного внимания. В большинстве случаев требовались исследования в аспекте коммунистического воспитания. Пионерские и комсомольские организации, которые брали на себя большую ответственность за разностороннее воспитание детей и молодёжи, в основном, опирались на идеологию коммунистического воспитания [8].

Проблемами становления казахской этнопедагогики как науки занимались такие казахстанские учёные как: С.К. Калиев, С.А. Узакбаева, К.Ж. Кожахметова, М.Х. Балтабаев, Ж.Ж.Наурызбай, К.К.Шалгынбаева, Б.Ж.Муканов и другие.

Во второй половине 80-х годов XX века в связи с развитием принципа демократии и перестройки в Советском Союзе, произошли некоторые изменения в культурной жизни Казахстана. Представители казахской интеллигенции такие как А.Бокейханов, А.Байтурсынов, М.Дулатов, Х.Досмухамедов, Ж.Аймаутов, Ш.Кудайбердиев, М.Жумабаев, М.Тынышбаев, М.Шокай были реабилитированы.

Вышли в свет труды о национальном достоянии казахского народа (литературе, культуре, искусстве и т.д.). В газетах, журналах, в средствах массовой информации пропагандировались научные публикации и передачи этнопедагогического характера на родном языке. Вклад, внесённый в развитие

народного образования, воспитания подрастающего поколения выдающимися личностями казахского народа, был по праву оценен простыми людьми.

Политическое движение студенческой молодёжи в г.Алматы в декабре 1986 года послужило свидетельством пробуждения национального менталитета, его влияние охватило все сферы общественной деятельности. Выдвинулись разные предположения, мнения о проблемах просвещения в казахских школах, средних и высших учебных заведениях.

Высказывая свои мнения о необходимости внесения народной педагогики в учебно-воспитательную работу учёные Республики Казахстан К.Жарикбаев, С.Калиев, А.Табылдиев, К.Болеев, С.Узакбаева, М.Курсабаев, М.Оразаев, М.Смаилова, и ряд других педагогов, видных деятелей просвещения и образования внесли свой достойный вклад в развитие и становление казахской этнопедагогики.

Выводы. Становление и развитие казахской этнопедагогики проходило в сложные исторические периоды казахского народа. Основными направлениями народной педагогики является: воспитание и обучение детей и подрастающего поколения на обычаях, обрядах, традициях, устном народном творчестве и т.д. Опыт народа показывает, что с детских лет ребёнку закладывались чувство патриотизма, любовь к родному краю, прививалось трудолюбие, уважение к старшим, забота о младшем поколении. Однако в настоящее время, среди молодёжи в том числе среди курсантов военных вузов Республик Казахстан наблюдается снижение морально-нравственных качеств личности таких как: воспитанность, совесть, порядочность, отзывчивость, честность, добродушие, миролюбие, патриотизм, сострадание и т.д.

Литература

- 1 Этнопедагогика. [Электронный ресурс]
<https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AD%D1%82%D0%BD%D0%BE%D0%BF%D0%B5%D0%B4%D0%B0%D0%B3%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D0%BA%D0%>.
- 2 Волков Г.Н. Этнопедагогика. Учебник для студентов средних и высших педагогических учебных заведений. – М.: Издательский центр «Академия», 1999. – 168 с.
- 3 Шегенбаев Н.Б., Сапарбаева У.А. История становления и развития этнопедагогики Казахского народа. [Электронный ресурс].
<https://naukarus.com/istoriya-stanovleniya-i-razvitiya-etnopedagogiki-kazahskogo-naroda>.
- 4 Формирование и развитие этнопедагогики [Электронный ресурс].
https://bstudy.net/874228/pedagogika/formirovanie_razvitie_etnopedagogiki.
- 5 История педагогической мысли и просвещения Казахстана [Электронный ресурс].
https://studbooks.net/1899527/pedagogika/istoriya_pedagogicheskoy_mysli_prosveshcheniya_kazahstana.

6 Жарикбаев К.Б., Калиев С.К. Антология педагогической мысли Казахстана. – Алматы: Рауан, 1995. – 523 с.

7 Тынышпаев М. Материалы по истории казахского народа. Алма-Ата: «Алтын-Орда», 1990. – 64 с.

8 Учебно-методический комплекс дисциплины [Электронный ресурс]. «Этнопедагогика». <https://referatdb.ru/istoriya/2918/index.html?page=4>.

МАЗМҰНЫ СОДЕРЖАНИЕ CONTENT

Гуманитарлық ғылымдар Гуманитарные науки Humanities

Койшекенова А.Т. Ыбырай Алтынсарин шығармаларындағы өнер-білім мәселелері	5
Жупарбеков М.М. Тарих пәнін оқытуды ұйымдастыру формалары	10
Кожамуратова А.Р. Сторителлинг жаңа медиатехнология ретінде	17
Текеева Г.К. Особенности формирования собственных наименований в сфере информационных технологий в современном русском языке	24
Аминова А.М. Қазақ тілі сабағында бастауыш сынып оқушыларының орфографиялық дағдыларын дамытудың лингвистикалық негіздері	28

Әлеуметтік ғылымдар және экономика Социальные науки и экономика Social sciences and economics

Baikadam A.N. Mechanism of management of investment and innovative projects	34
Меңлібаев Е.Қ. Қазақстанда халықты жұмыспен қамтуды басқарудың жаңа мүмкіндіктері	39
Рахымбердиева М.А. Необходимость внедрения современных методов и механизмов управления промышленными предприятиями и организациями на территории СНГ	43
Айкупешева Д.М., Хасен А. Шағын және орта кәсіп саласындағы жастардың рөлі	48

Құқық қорғау, әскери іс және қауіпсіздік Юриспруденция, военное дело и безопасность Law enforcement, military and security

Магдатова К.Ж. Международный гражданский процесс	52
Кинжикеев С.Ж., Саржигитов Ж.Т. Мероприятия по увеличению пропускной способности железных дорог в годы Великой Отечественной войне	58
Кинжикеев С.Ж., Айтпаев Н.К. Опыт использования малых рек для выполнения воинских перевозок в годы Великой Отечественной войны	63
Кинжикеев С.Ж., Юриков М.Г. Роль автомобильных перевозок в системе тылового обеспечения войск ВС РФ	68

Жаратылыстану ғылымдары
Естественные науки
Natural science

Рахимжанова А.М., Құрмашқызы Б.Қ. Жалбыз және мелисса түрлерінің ғылыми зерттелулері туралы шолу	73
Иса М.Б., Иргібаева И.С. Мектеп химиясына нанотехнология мен наноматериалдарды игеру әдістерін енгізу	77
Назарбеков Ә.М., Қуанышбаева М.Ғ., Сапарова Г.С. Семей өңірінің формицидтерінің (Formicidae) түрлік құрамы	82
Қасымханова Б.Н., Сапарова Г.С., Қуанышбаева М.Ғ. Тұщы су қоймаларындағы зообентос өкілдері	86

Өнертану салалары
Отрасли искусствоведения
Branches of art criticism

Тараброва И.А. Тенденции развития современного музыкального профессионального образования	91
--	----

Техникалық ғылымдар және технологиялар
Технические науки и отрасль технологии
Technical sciences and technologies of the industry

Тойганбаев Б.А. Әуе саласының сандық жетілу деңгейінің әдістері	98
Әленов Д.Т. Сэндвич-панельді қаңқасыз қоршау конструкцияларының дыбыс оқшаулауын теориялық және эксперименттік зерттеу	110
Амангельдиева Э.С., Сагиндикова С.С., Хамидолла И.А., Акатьев Н.В. Үш компонентті бор қышқылына негізделген коррозияға қарсы ингибиторларды дайындау	118

Педагогика және білім беру
Педагогика и образование
Field of pedagogy and education

Beimenbetov S. Bologna Process Implementation in Central Asia	125
Есбосинова М.Қ., Жакипбекова С.С. Сурдопедагогика саласында ғылыми зерттеулер жұмысының тарихы	133
Zhanibekova N.A. Monitoring the quality of education	138
Өтегенова Ә.А. Ағылшын тілі сабағында бастауыш мектеп оқушыларының оқу белсенділігін арттырудың дидактикалық шарттары	143
Исабекова А.К. Бастауыш сынып оқушыларын жылдам оқуға баулу жолдары	149

Айтжанова Э.Н. Бастауыш сынып оқушыларының интерактивті әдістері арқылы зерттеушілік дағдысын қалыптастыру	154
Шугаева Э.А. Бастауыш сынып пәндерін оқытуда мультимедиялық технологияларды қолдану	160
Толқынбаева Ә.К., Сағымбай Ө.Ж., Канатбаева Н.М. Жаратылыстануда STEM–білім берудің қолданылуы	166
Еркінов Қ.Е. Заманауи педагогиканың негізгі тенденциялары	170
Якуб А.Ә., Якубова Қ.А. Кәсіби педагогикада болашақ мұғалімді даярлау кезінде аксиологиялық мәселелер	175
Кадирова А.Б. Көрсеткіштік теңдеулер мен теңсіздіктерді оқытудағы пәнаралық мазмұнды есептердің маңызы	179
Бисенова Л.Б. Қазақ әдебиеті пәнінен оқу мақсаттарына жетуге бағытталған тапсырмалар	183
Толқынбаева Ә.К., Сағындық М.Қ. Мектепке дейінгі білім беру ұйымындағы экономикалық тәрбиенің маңызы	188
Толқынбаева Ә.К., Жолболды Г. Мектепке дейінгі білім берудегі тайм-менеджмент	194
Акишев К.М., Тулегулов А.Д., Тлеужанова К.Е. Особенности проведения занятий с использованием образовательных платформ для студентов технических специальностей	202
Сулейменов А.К. Становление и развитие казахской этнопедагогики	207

Scientific publication
proceedings of the international scientific conference
«Development trends of modern education»
27-28 October 2022
Almaty, Kazakhstan

Responsible editor – A. Amangeldiyev

Signed to the press on 29.10.2022
Circulation of 50 copies. 60X90/8 format
Offset paper font «Times New Roman»
Order no. 15255



Published in the printing house of the «Bilim Innovations Group».
Uly Dala avenue 38/494, Nur-Sultan city, Republic of Kazakhstan, 010000
Phone: +77074929322; e-mail: info@kazconf. com

Ескертпелер үшін