

Қазақстанның еңбек сіңірген қайраткері, С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университетінің Құрметті қызметкері, көрнекті ғалым ***Болат Әбдікәрімұлының 80 жылдығына орай ұйымдастырылған «Кәсіптік білім берудегі инновациялар: мәселелері мен келешегі»*** атты республикалық ғылыми-практикалық конференциясына арналған

МАТЕРИАЛДАРЫ

М А Т Е Р И А Л Ы

Республиканской научно-практической конференции ***«Инновации в профессиональном образовании: проблемы и перспективы»*** приуроченной к 80-летию известного ученого, заслуженного деятеля Казахстана, Почетного работника КазАТУ имени С.Сейфуллина, профессора Болат Әбдікәрімұлы

АСТАНА-2019

ӘОЖ 378
КБЖ 74.58
К 26

К26 *«Кәсіптік білім берудегі инновациялар: мәселелері мен келешегі»* атты республикалық ғылыми-практикалық конференция материалдары/ Құраст. А.Әбдіров, Қ.Сарбасова, Г.Ахметжанова. — Астана: С.Сейфуллин атындағы ҚазАТУ, 2019. – 360 б.

ISBN 378-601-257-106-6

Жинаққа Қазақстанның еңбек сіңірген қайраткері, С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университетінің Құрметті қызметкері, көрнекті ғалым, педагогика ғылымдарының докторы, профессор, Қазақстан Педагогикалық ғылымдар Академиясының академигі Болат Әбдікәрімұлының 80 жылдығына орай ұйымдастырылған ***«Кәсіптік білім берудегі инновациялар: мәселелері мен келешегі»*** атты республикалық ғылыми-практикалық конференция материалдары топтастырылды.

Жинақ кәсіптік білім беру саласының мамандарына, жоғары оқу орнының оқытушылары мен білім алушыларына арналған.

ӘОЖ 378
КБЖ 74.58

ISBN 378-601-257-106-6

© А.Әбдіров, Қ.Сарбасова, Г.Ахметжанова, 2019

Ақылбек Күрішбаев
«С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті» АҚ Басқарма төрағасы, профессор

АЛҒЫ СӨЗ

Көрнекті ғалым, ұлағатты ұстаз, еліне еңбегі сіңген қоғам қайраткері Болат Әбдікәрімұлы дүниеден өтсе де, оның есімі өшпейді, мәңгі өмір сүреді. Себебі ұрпағы бар және мол мұрасы қалып отыр.

Саналы ғұмырын туған еліміздің игілігіне арнап, өмірінің барлық белестерін білім жүйесін өркендетуге арнады. Еліміздегі Аграрлық ғылымның қара шаңырағы - С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университетінде еңбек ете жүріп, ұлттық білім беру жүйесінің дамуына, оның халықаралық білім кеңістігімен ықпалдасуына, инновациялық қызметті жетілдіруге және білікті ғылыми-педагогикалық мамандарды даярлау ісіне аса жоғары дәрежеде атсалысты.

Болат Әбдікәрімұлының 80 жылдық мерейтойына арналған **«Кәсіптік білім берудегі инновациялар: мәселелер мен келешегі»** атты республикалық ғылыми-практикалық конференция биылғы «Жастар жылы» аясында өткізілуде. Осы шараны ұйымдастырудағы мақсатымыз - көрнекті ғалым Болат Әбдікәрімұлының игі істері мен ерен еңбегін жастарға үлгі ету. Еліміздің келешегі жастарға дүниенің кілті білім мен ғылымда екенін жеткізгіміз келді. Сонымен қатар, абзал азаматымызды еске алып қана қоймай мерейтойына орай аталмыш ғылыми конференцияны ұйымдастырып отырмыз.

Болат Әбдікәрімұлы 1939 жылы 17 ақпанда Қарағанды облысы, Нұра ауданы, Киевка ауылында дүниеге келді. 1962 жылы Қарағанды политехникалық институтының (Тау-кен инженері – электромеханик) мамандығын бітірді.

Тұлғаның еңбек жолы мен ғылыми шығармашылығы көп қырлы. Жан-жақты, сан-салалы, зерттеу бағытының түп қазығы мен алтын діңгегі негізінен Қазақстанның кәсіптік-техникалық білім саласы мен ғылымына арналды. Болат Әбдікәрімұлы Қарағанды облысындағы кәсіптік-техникалық училище директорының орынбасары қызметінен бастап, облыстық кәсіптік-техникалық білім беру басқармасы бастығы, Қазақ КСР Мемлекеттік кәсіптік білім беру орталығының Төрағасының бірінші орынбасары, Қазақ КСР Мемлекеттік аграрлық өнеркәсібінің оқу орындары және кадрларды негізгі басқару басқармасы бастығының орынбасары, Қазақстан Республикасы Білім министрінің орынбасары, Кәсіптік-техникалық білім беру комитетінің Төрағасы, ҚР Парламенті Сенатында Аппарат меңгерушісі лауазымды қызметтерін атқара жүріп, саланың дамуына айтарлықтай үлес қосты. Оның жетекшілігімен кәсіптік-техникалық білім берудің тұжырымдамасы, кәсіби стандарттар, типтік бағдарламалар және Қазақстанның кәсіптік мектептерін реформалауды кезең-кезеңімен жүзеге асырудың кешенді жоспары жасалды.

Болат Әбдікәрімұлы тәжірибені ғылыммен ұштастырып, Қазақстандағы кәсіби білім берудің даму тарихындағы өзгерістерді жан-жақты зерделей отырып, кәсіптік мектеп пен нарықтың өзара байланысына кешенді де кемелді талдаулар жүргізді. Оның кәсіптік-техникалық білім беру саласы мамандары үшін теориялық-тәжірибелік құндылығы жоғары «Кәсіптік мектеп және нарық», «Кәсіптік-техникалық даярлықтың ғылыми негіздері», «Қазақстан Республикасында қазіргі білім берудің теориясы мен практикасы» атты монографиялары мен 13 томдық еңбектер жинағы жарық көрді.

Еңбек жолын 1962 жылы Қарағандының «Абай» көмір тресінде слесарь-механиктен бастап, кейіннен ізденіске толы ғылым жолын таңдаған. Болат Әбдікәрімұлы Халықаралық ақпараттандыру Академиясының толық мүшесі, Ресей кәсіптік білім беру Академиясының толық мүшесі, Қазақстан Педагогикалық ғылымдар Академиясының толық мүшесі атанды.

Болат Әбдікәрімұлын, біз ең алдымен, Педагог әрі ірі Ғалым ретінде құрмет

тұтамыз. Себебі, ол мыңдаған шәкірт, жүздеген ғалым тәрбиелеп шығарған бақытты ұстаз еді. «Шәкіртсіз ұстаз – тұл» деген дана халқымыз. Осы тұрғыдан алғанда еліміздің білім және ғылым жүйесіне, экономика, әкімшілік-басқару салаларына аса қажетті білікті мамандар даярлап, оларды тәрбиелеу ісіне өлшеусіз үлес қосқаны баршаға аян. Сонымен бірге педагогика және экономика ғылым салалары бойынша 12 ғылым докторы мен 60 ғылым кандидаттарын даярлаған ғалым. Сондықтан да өзі негізін салып кеткен ғылыми мектептің қанаты кең, ауқымы зор. Болат Әбдікәрімұлының ғылыми мектебі кәсіптік білім берудің теориясы мен тәжірибесінің өзекті мәселелері, қазақ халқының тарихи-педагогикалық мұрасы, жоғары білім беру жүйесін одан әрі жетілдірудің және мамандар даярлаудың өзекті мәселелері бойынша іргелі ғылыми зерттеулер жүргізіп келе жатыр. Жаққан оты өшпегені, салған ізінің жоғалмағаны деген осы.

Болат Әбдікәрімұлынан тәлім-тәрбие алған мыңдаған шәкірттер бүгінде тәуелсіз республикамыздың түкпір-түкпірінде болашақ ұрпақ үшін еңбек етуде.

Мемлекет алдындағы ерен еңбегі үшін ол бірқатар мемлекеттік марапаттарға ие болды. 1980 жылы «Қазақ КСР-інің кәсіптік-техникалық білім беру ісінің құрметті қызметкері», 2008 жылы «Қазақстанның еңбек сіңірген қайраткері» құрметті атағы берілді, «Құрмет белгісі» орденімен, «ҚР Білім беру ісінің үздігі», «Қазақстанда ғылымды дамытуға қосқан үлесі үшін» төс белгілерімен және мерейтойлық медальдармен марапатталды, Білім мен ғылымды дамытуға қосқан үлесі 2005 жылы А.С.Небольсин сыйлығының лауреаты, 2011 жылы ҚР Білім және ғылым Министрлігі «Жоғары оқу орнының үздік оқытушысы» грантының иегері атануымен және 2014 жылы «С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университетінің құрметті қызметкері» төсбелгісімен марапатталуымен бағаланды.

Болат Әбдікәрімұлының атқарған игілікті істері, болашақ үшін беруге үлгере алмай кеткен жарқын істері өз жалғасын табады деген сенімдемін. Өйткені, еңбек жолын қарапайым жұмысшы болып бастап, білікті басшы, көрнекті ғалым, ұлағатты ұстаз ретінде барлық соқпақтан көрінді. Қажырлы еңбегімен, ұйымдастырушылық жігерімен, қайраткерлік қасиетімен елімізде әрі халықаралық білім кеңістігінде танымал болған азаматтың тұлғасы - баянды болашаққа бағыт алған жастар үшін әрдайым үлгі.

ҰЛТТЫҚ ПЕДАГОГИКАНЫҢ ТАРЛАНЫ

Елеусін САҒЫНДЫҚОВ
Қоғам және мемлекет қайраткері
экономика ғылымдарының докторы, профессор

Артына адастырмайтын із, ойға түйер сөз, бағыт-бағдар беретін жол қалдырған парасаты мол азамат, ұлама ғалым туралы сөз қозғау – қиын, ой толғау – ауыр. Елімізде кәсіптік білім берудің жаңаша жолын ашып, ғылыми түрде негізін салған және соны іс жүзінде жүзеге асырған прагматик ғалымның бірі де бірегейі Болат Әбдікәрімұлы арамызда болғанда биыл 80 жасқа толар еді. Мәнді де мағыналы өмірін еліне, халқына, жас ұрпаққа білім беру ісіне қалтқысыз арнаған, мемлекетшіл, халықшыл Бөкең қазір арамызда жоқ, жарық дүниеден мәңгілік дүниеге көшкеніне бес жыл уақыт болып қалды. Рас, «Жақсының аты, ғалымның хаты өлмейді» дегенге тағы да көзіміз жетіп отыр. Болат Әбдікәрімұлы сияқты ғасыр аралатып туатын тұлғаны бүгінгі және одан кейінгі ұрпақтың санасына сіңіру – парыз. Сондықтан ұлттық педагогиканың тарланы, кәсіптік білімнің майталманы туралы сөз қозғау қиын болса да қолға қалам, ой толғау ауыр болса да мойынға жауапкершілік алдық.

Болат Әбдікәрімұлының соңғы қырық жылға жуық өміріне куә болдым. Кәсіби салаға, лауазымдық қызметтерге, тіпті азаматтық қарым-қатынастарға байланысты етене жақын араласуға, емен-жарқын пікір алысуға сәті түсті.

Менің еңбек жолым өзімнің замандастарым секілді балаң кезімде-ақ ауылдың жыл он екі бойы бітпейтін қым-қуыт тірлігімен басталды. Одан соң да Темір индустриалдық-педагогикалық техникумында еңбектен қол үзгенім жоқ. Осы арнаулы оқу орнында оқи жүріп, дене тәрбиесі жұмыстары бойынша жетекші болдым және сабақ бердім. Стипендиямен қоса айлық алып жүрдім. Осылайша кәсіптік-техникалық білімді оқыту үрдістеріне терең бойладым.

Өткен ғасырдың 70-ші жылдарының басында әскер қатарындағы қызметтен оралғаннан кейін Ақтөбе қаласындағы кәсіптік-техникалық училищелерде мұғалім, өндірістік оқыту шебері, директордың орынбасары, арнаулы кәсіптік оқу орнының директоры қызметтерін атқардым. Орайы осылай келіп, менің тағдырым кәсіптік біліммен, осы жолда білім алып жүрген жастармен тығыз байланысты болды. Ал 1977 жылы облыстық кәсіптік-техникалық білім беру басқармасы бастығының орынбасары болып тағайындалдым. Жастық шақ, өз саламда жылт еткен жаңалықтың бәрін де қамтып қалуға, үйреніп алуға құштарлық басым. Басқа республикалардың кәсіптік білім беру саласында болып жатқан өзгерістерге, жаңашыл бастамаларға елтіп, елеңдеп жүрген кез.

Көп ізденуге тура келді. Өткен ғасырлардағы озық тәжірибелерді сараладық, еледік, екшедік. 1978 жылы КСРО кәсіптік білім беру жөніндегі Мемлекеттік комитетке саладағы озық тәжірибелермен танысуға бардық. Мемкомитет төрағасының орынбасары А.Н.Осиповтың қабылдауында болып, мақсатымызды айтып, жол сілтеуді сұрағанбыз. Александр Николаевич: «Егер кәсіптік білім берудің эстетикалық жағына қызықсаңыздар Прибалтикаға бару керек. Ал мазмұндық тәжірибе үйрену керек болса, бұл жағынан Беларусьтан көп нәрсе алуға болады. Бірақ, Қазақстандағы Жезқазған облыстық кәсіптік-техникалық білім беру басқармасы, оның басшысы Болат Әбдікәрімұлының тәжірибесі солардың бәрінен де озық. Жезқазғандық тәжірибенің алдын орайтындай басқа жер жоқ.» - деді.

Жезқазған облыстық кәсіптік-техникалық білім беру басқармасының бастығы Болат Әбдікәрімұлының жасап жатқан тың істері мен соны ізденістері аңыз болып жайылып, елге тарап, бізге де жеткен еді.

Біздің өңірде де бұл жүйені жетілдіруде біраз іс-шаралар қолға алынған болатын, едәуір табыстарымыз да бар. Кезінде кәсіптік-техникалық училище мен индустриялдық-

педагогикалық техникумның барлық сатыларынан өткен соң маған оқушылардың оқу-тәрбиесі де, тұрмысы да, мінез-құлқы да бес саусақтай белгілі, алақандағыдай аян. Дегенмен, жезқазғандық тәжірибеге аңсар ауып, «жақсыны көрмекке» деген, қалайда барып, көрмекке ниет қылдым. Жезқазған облыстық кәсіптік-техникалық білім беру басқармасы өз еліміз былай тұрсын, Одақ бойынша өзге республикалар арасында «Ең таңдаулы» деген жоғары атақты иеленіп, дүрілдеп тұр.

Болат Әбдікәрімұлының кәсіптік білім беру ісіндегі озық тәжірибесі, жасаған тұжырымдамалары мен бағдарламалары сол кездегі КСРО құрамындағы республикалар ғана емес, басқа да социалистік мемлекеттердің білім жүйесіне үлгі болды. Сондықтан оның бастамаларын, жастарға кәсіптік білім беру саласындағы тұжырымдарын ғылыми орта, Ленинградтағы Бүкілодақтық кәсіптік-техникалық ғылыми-зерттеу институтының алпауыт майталмандары да мойындады, басқаларға үлгі етіп ұсынды. Мәскеудегі Бүкілодақтық біліктілікті жетілдіру курстарында да академик-ғалымдар Қазақстандағы Жезқазғанның тәжрибесін басқа республикаларға талай рет үлгі қылды.

Жезқазғандық тәжірибемен жақын танысып, озығын көру үшін Жезқазғанға арнайы барып, Болат Әбдікәрімұлының қабылдауында болдым. Тумысынан педагог болып жаратылған ұстаз кәсіптік-техникалық білімнің мемлекеттің әлеуметтік-экономикалық дамуындағы ерекше орны, бұл саланы одан әрі дамыту, жетілдіру жолдары, оқу-әдістемелік бағдарламалар мен тұжырдамалар туралы байсалды әңгіме қозғады. Сосын облыстағы кәсіптік-техникалық оқу орындарының материалдық-техникалық, оқыту базасымен, оқушылардың тұрмысымен таныстырды. Мен бұдан бұрын Мажарстанда болып, олардың кәсіптік білім берудегі жетістіктерін көргенмін. Бірақ Болат Әбдікәрімұлының, жезқазғандық әріптестердің жаңа, неғұрлым тиімді әдістемелері мені таңғалдырды.

Жезқазған облыстық кәсіптік-техникалық білім беру басқармасында он жыл еңбек етіп, саланы дамытудың бұрын-соңды болмаған тәжірибесін қалыптастырған Бөкеңді Үкімет Орталық аппаратқа ауыстырды. Қазақ КСР кәсіптік-техникалық білім беру жөніндегі Мемлекеттік Комитет төрағасының бірінші орынбасары қызметінде Болат Әбдікәрімұлының дарыны, ұйымдастыру шеберлігі мемлекеттік және халықаралық деңгейде бұрынғыдан да ашыла түсті.

Кезінде 80-ші жылдардың бірінші жартысында Қазақстан Компартиясы Орталық комитетінің және Министрлер кабинетінің білім беру саласына арналған отырыстарында сол кезде Министрлер Кеңесінің Төрағасы Нұрсұлтан Әбішұлы Назарбаев, Үкімет мүшелері Болат Әбдікәрімұлының есімін жиі қайталап, оның қызметіне лайықты баға бергеніне куә болдық.

Болат Әбдікәрімұлы негізін қалаған қазақстандық кәсіптік-техникалық білім беру тәжірибесін насихаттау, одақтас республикаларға тарату мақсатында Бүкілодақтық семинар-кеңес өткізіліп, оған барлық республикалардың Министрлер Кеңесі төрағасының орынбасарлары, оқу-ағарту саласының басшылары қатысты. Алғашқы баяндаманы КСРО Министрлер Кеңесі кәсіптік-техникалық білім беру жөніндегі Мемлекеттік комитетінің төрағасы Александр Александрович Булгаков жасады. Мінберге екінші болып көтерілген Б.Әбдікәрімұлы өзінің сөзімен қатысушыларды ұйытып тастады. Шешен деп Бөкеңді айту керек, жер-жерден келген әріптестер терең тұжырым, ғылыми негізде жасалған баяндамадан құнды кеңес, бай тәжірибе алып қайтты.

Б.Әбдікәрімұлы өзі құлай сүйген ісін алға апару үшін өзіміздің Қазақстанмен ғана шектеліп қалмады. Өзі тікелей басшылық жасап жүріп, ат салысып, алыс-жақын шетелдердегі әріптес-ғалымдармен кәсіптік білім беру мәселелері бойынша өзара іскерлік байланыс орнатты. Қазір терең, сапалы білім беру ошақтарына айналған біріккен қазақ-түрік, қазақ-неміс техникалық лицейлері Бөкеңнің өлшеусіз еңбегінің мәйегі, төккен тердің жемісі. Халық шаруашылығына қажетті орта буын мамандарын дайындауда білім берудің дуальды жүйесін тәжірибеге енгізді. Соңғы жылдары Елбасы Н.Назарбаевтың дуальдық жүйенің тиімділігі туралы жиі қайталап жүргені тегін емес. Қазіргідей индустриялдық-инновациялық даму бағытында бұл жүйе әлдеқайда өзекті.

Бір кездері отандық өндіріске жұмысшы-мамандарды даярлайтын кәсіптік-техникалық училищеге бұрын-соңды өгейлеу көзқарас қалыптасып, оларға сегіз жылдық және орта мектептің жоғарғы класындағы оқу үлгерімі нашар, тәртібі төмен балаларды жіберу әдетке айналғаны жасырын емес еді. Әрине, олардың арасында жастық жігермен немесе отбасы жағдайына байланысты бір кәсіпті игеріп, ертерек еңбекке араласуды көздеген жастар да болды. Сонда да КТУ мәртебесі тұралап жатқан еді. Кәсіптік білім беруді жетілдіруге барлық күш-қайраты мен қуатын, білігі мен білімін арнаған Болат Әбдікәрімұлы осы сірескен сеңді бұзды, қатып қалған тоңды жібітті. Жезқазғаннан біз соны көрдік. Бөкең Ресейдің Волгоград облысындағы бұрынғы Царицын гимназиясының Ленинградтағы Царскосельский лицейінің тарихымен, онда кәсіптік білім берудің ерекшеліктерімен танысуға жөн сілтеді.

Ресейде XIX ғасырдың басында ашылған император лицейі білім беру жүйесінде ерекше орын алды. Мұнда дворяндардың балаларын мемлекеттік қызметке дайындау мақсат болған. Осы лицейдің мәртебесі университетпен бірдей. Лицей оқушылары жалпы оқу бағдарламасымен бірге өнер, сурет салу, таза жазу, би, семсер, мергендік, атқа міну, жүзумен де шұғылданған екен. Темірдей тәртіп орнатып, оқушылардың біліміне қатаң талап қойған. Лицейге бақылауды Ресей императоры тікелей өз қолына алып, оған басшылық жасауды бас қолбасшы, граф А.Разумовскийге тапсырған. Оқу орнына қабылдау талаптары жоғары болғаны сонша, оған талапкерлерді дайындайтын өз алдына оқу орны болыпты. Орыстың классик ақын-жазушылары, небір оқымыстылар мен ғалымдар, мемлекет және қоғам қайраткерлері – А.Пушкин, А.Дельвиг, А.Горчаков, В.Кюхельбекер, И.Пущин, ағайынды Гире, А.Головнин, Д.Замятин, Н.Корсаков, М.Корф, Д.Толстой, К.Веселовский, Я.Корт, Н.Данилевский сияқты тағы басқа да әйгілі тұлғалар осы лицейдің түлектері.

Осы оқу орнының тарихы, білім сапасы, жалпы оқу-тәрбие тұжырымы мені қатты қызықтырды. Ресей Федерациясының ғылыми-зерттеу институттарымен байланыс жасап, келісім жүргізе отырып, Царицын гимназиясымен тереңірек танысу үшін өзіміз де бардық, мамандарымызды жібердік, отандық ғалымдарды да жұмылдырдық.

Біз де Ақтөбеде өзімізде қалыптасқан ісімізді жетілдіріп, жоғарыда атап көрсеткен тың тәжірибелерді пайдаланып, нәтижесінде Қазақстанда алғашқылардың бірі болып, Ақтөбе қаласында №107-інші кәсіптік-техникалық училище-лицей, мектеп-гимназия аштық. Ұлт мүддесі үшін отқа да, суға да түсуге даяр, жаңашыл, талапшыл, терең, парасаты да мол азамат Шайсұлтан Шаяхметов сол кездері еліміздің Білім министрлігін басқарып тұрған еді. Ақтөбеге келіп, ісімізді көріп, еліміздің кәсіптік білім беру саласына қажет тәжірибе екен деп қолдай кетті. Мені өзіне орынбасарлық лауазымға шақырды. Шайсұлтан Шаяхметұлының орынбасарларының бірі, бұдан бұрын педагогтық қызметте тағдырлас болып келе жатқан ұстазым Болат Әбдікәрімұлымен бұрынғыдан да жақындасып, тізе қосып еңбек етудің сәті түсті. Өзі жаратылысы бекзат, паң мінезді көрінгенімен тонның ішкі бауындай араласа-құраласа келе ағалы-інілі болып кеттік. Басқа да орынбасарлары болды, бәрі де елге танымал – Б.Сапарбаев, Ш.Беркімбаева, В.Корольков, Е.Медеуов, Ж.Әзізханов сияқты шоқтығы биік тұлғалар. Әр орынбасардың өзінің қызметтік міндеттері әртүрлі болғанымен, мүдде бір – білім мен тәрбие сапасына қызмет ету.

Қазақ Елінің тәуелсіз мемлекет күнтізбесіндегі алғашқы кезеңдер болатын. Барлығына да, білім беру ісіне де көзқарас өзгерді. Бірінші кезекте оқу-материалдық базасын нығайту, білім беру мазмұны мен бағдарламасын жаңарту және оқытушылар корпусын жетілдіріп, қазақстандық модульді қалыптастыру қажет болды.

Мемлекеттік меншікті жекешелендіру салдарынан бала бақшалардың, кәсіптік-техникалық училищелердің, тіпті кейбір жоғары оқу орындарының ғимараттары жекенің қолына көшіп кеткен. Орта арнаулы білімі бар кадр болмайынша ешқандай экономика қуатты болуы мүмкін емес екенін білетін Болат Әбдікәрімұлы ең бастысы кәсіптік-техникалық мектептерді сақтап қалуға жан салып бақты. Солай етіп қана қоймай кәсіптік-

техникалық лицейлер, гимназиялар, авторлық мектептер, қазақ-түрік лицейлерін ашуға қол жеткізді. Әсіресе, өзі жетік білетін кәсіптік білімнің мәртебесі мен абыройын көтеріп, оқу-материалдық базасы түбегейлі жақсартылды. Салаға көзқарас мүлдем өзгерді. Онда оқуға ықылас білдірушілер көбейді. Қабылдау талаптары күшейді. Республикада кәсіптік-техникалық училищелердің абыройы асқақтағаны сонша, оған орта мектептің үздік түлектерінің ықыласы ауып, көптеп келе бастады. Енді талапкерлер училищелерге конкурспен қабылданатын болды. Өйткені, орта-арнаулы оқу орындарының оқу-тәрбие беру сапасы да, материалдық-техникалық базасы да бұрын-соңды болып көрмеген деңгейге көтерілді. Бөкең кәсіптік білім саласына қызмет етуге берілгені соншалық, басқа ата-ана баласын жоғары оқу орнына сүйресе, ол мектепте үздік оқып жүрген Аяны мен Баянын сегізінші класстан соң жетектеп, кәсіптік-техникалық училищеге әкелді.

Болат Әбдікәрімұлы бұл салада қарапайым ғана қызмет етіп қоймай, кәсіптік білім беруді ғылыми тұрғыда зерттеп, зерделеп, белгілі бір тұжырым жасаған ғалым. Бөкеңнің еңбектегі жетістіктерінің құпиясы – ғылыми-теориялық негіздемеде. Өткен ғасыр данышпандарының бірі: «Адамның даңқын еңбек шығарады» дегендей, Бөкең еңбегімен даңққа бөленді, сонымен бірге ол еңбекті көтеретін де адам екенін өзінің іс-тәжірибесімен дәлелдеді. Елімізде білім беруді дамыту теориясы мен практикасы бойынша кең көлемді ғылыми және педагогикалық жұмыстарды еңсерді. Өз әріптестерімен бірлесіп, кәсіптік-техникалық мектептер, орта арнаулы білім беру, білім беру жүйесінде дене тәрбиесін дамыту, жалпы білім беру мектептерінде оқушыларды еңбекке баулу және тәрбиелеу тұжырымдамаларын жасады. Ғылым жетістіктерін өндіріске неғұрлым жақындату мақсатында оқу-жоспарлау құжаттары топтамасын, кәсіптік-техникалық педагогиканың ғылыми негіздері туралы еңбектерді жарыққа шығарды. Бөкең заман ағымын, жаңалықтың жаңа лебін алдын-ала болжап, біліп отырушы еді. Оның 1995 жылы шығарған «Кәсіптік-техникалық мектеп және нарық» атты монографиясы ғылымның осы жүйесіндегі аса көрнекті еңбек. Ғылымға адал, істе еңбекқор ғалымның «Кәсіптік-техникалық даярлаудың ғылыми-педагогикалық негіздері» монографиясы мен «Аспиранттар және ғылыми дәрежелер мен атақтар ізденушілерінің ғылыми зерттеулерінің негіздері» атты оқу құралы кейінгі ізбасарлар үшін құнды туындылар. Оның жетекшілігімен және тікелей қатысуымен кәсіптік-техникалық училищелер үшін 50-ден астам оқу жоспары мен бағдарламалар дайындалған. Бұл – кәсіптік білім үшін үлкен қазына.

Болат Әбдікәрімұлының ұлттық педагогиканы зерттеудегі ғылыми еңбектері өз алдына аса бай үлкен қазына. Оның Әл-Фараби, Махмұд Қашқари, Жүсіп Баласағұни педагогикасы жөніндегі оқу құралдары педагогиканың ғылыми кітапханасы қорын байыта түсті. Бөкеңнің ғылыми ұстаханасында дүниеге келген Алашорда қайраткерлерінің педагогикалық мұрасы туралы қомақты еңбек те бар. Ал «Кәсіптік педагогика» деп аталатын авторлық еңбек ғалымның ұзақ жылдар бойғы ғылыми ізденістерінің түйіні болды.

Болат Әбдікәрімұлы 90-шы жылдардың ортасына қарай Қазақстан Республикасы Жоғарғы Кеңесіндегі депутаттық қызметінде кәсіптік білім беру саласын заңнамалық жағынан нығайтуға үлкен ықпал етті. Осы жүйені қаржыландыру үлесін сатылап ұлғайтуға көп еңбек сіңірді.

Ол 1995 жылы өзінің жан-тәнімен, туа бітті болмысымен берілген саласына Кәсіптік білім беру комитетінің төрағасы болып қайта оралды. Республика өндірісіне аса қажетті жұмысшы мамандар даярлаудың озық тәсілдері мен әдістемелерін түбегейлі меңгеріп алған Бөкең Комитеттің дәрежесін өзге Министрліктерден де жоғары көтеруге қол жеткізді. Үлкен отырыстарда кәсіптік-техникалық білім беру жүйесін шыр-пыры шығып қорғайтын. Оның әрекеті жәй ғана жанашырлық емес, өз ойын тұжырымды сөзбен, дәйекті байламмен, алға қойған мақсатттың мән-мағынасын ғылыми-практикалық дәлелдермен шегелеп тастағанда пікірталасқа түскен адамы божырап сала беретін, қарсы уәж айта алмайтын.

Болат Әбдікәрімұлы Қазақстандағы кәсіптік білім беру саласында қуатты, алып мұзжарғыш атанды. Қолға алған ісін сапалы аяқтап, алға қойған мақсатына жету – нағыз

азаматтың қаһармандығы деп білемін. Қайсарлық, табандылық, жігерлілік табиғаты ерекше жаратылған, өзінің өмірін жасампаз істерге арнаған көшбасшылардың ғана қолынан келеді. Мұндай жетістікке, лайықты құрметке, биік мәртебеге Бөкең оңай жеткен жоқ. Бұл – толассыз еңбектің, тынымсыз ізденістің, ғылым мен ілімнің тұңғиығына сүңгіп, оның тұнығынан бағалы маржанын тауып, тере білген өлшеусіз істің нәтижесі.

Болат Әбдікәрімұлы бір салада қызмет етіп жүрген әріптестерін, соңынан еріп келе жатқан, үміт күткен шәкірттерін тонның ішкі бауындай көріп, іштартып, қамқорлығына, қанатының астына алуға әзір тұратын мәрт еді. Мен де Бөкеңді өзімнің ұлағатты ұстазым санаймын. Данышпан Ньютон айтқандай, осындай парасаты биік ұстаздардың иығында тұрғанда олардың үзеңгілестері де алыстағыны көріп, таныды.

Оның ұстаздық қызметіне өзі жетекшілік еткен оннан астам педагогика ғылымының докторлары, бірнеше ондаған педагогика және экономика ғылымдары кандидаттарымен бағалауға болады. Олардың қатарында қазір ұстаздың салиқалы, сара жолын жалғастырып келе жатқан Гүлнас Ахметова, Тимур Ғалиев, Гүлнұр Жанғисина, Меруерт Мәлібекова, Бораш Кенжебеков, Базарбек Мұқышев, Бауыржан Сәрсекеев, Қарлығаш Сарбасова сияқты педагогика ғылымының докторлары бар.

Еліміздің педагогика ғылымына ғасыр сыйы болған Болат Әбдікәрімұлының бойындағы дарын, іскерлік, парасат-пайым мыңның бірінде ғана кездесетін ерекше ғажайып құбылыс. Ол туралы сөз бола қойғанда тау теңдес тұлғаның азаматтық келбетінің небір қырлары табыла береді. Жасынан еңбек пен ғылымды серік еткен Бөкең сырт көзге қарапайым көрінгенімен іске келгенде жампоз, дамыл таппай үнемі ізденісте жүретін. Хакім Абай айтқан қайрат, ақыл, жүрек бір бойынан табылып, Болат Әбдікәрімұлы табанының топырағы көзге сүртерлік қасиетті адам биігіне көтеріліп, сол деңгейде қалды.

1994 жылы еліміздің астанасын Арқаға көшіру туралы Елбасы бастама көтергенде Бөкеңнің қуанғанын көрсеңіз!

- Менің туып-өскен жерім Арқадағы Нұраның бойы ғой. Бұл өңір қазаққа ертеректе Жасыбай, Көбетай, Күшікбай, беріде Рақымжан Қошқарбаев, Мүтәш Сүлейменов, Николай Кузнецов сияқты батырларды, Телғозының Шоңы сияқты тура биді, Сәкен Сейфуллин, Абдолла Асылбеков сияқты мемлекет қайраткерлері мен Сәйділ Тайжанов, Қайып Айнабеков, Жолдыкей Нұрмағамбетов сияқты ондаған ақын-жазушыларды, Кәрім Мыңбаев, Жантөре Әбішев, Бағдат Әбішова, Римма Бектұрғанова секілді ғалымдарды берген, - деп, өзінің туған жерінің, оның перзенттерінің, тектіден шыққан ата-бабаларының қадыр-қасиеті жөнінде шешіліп сала берген. - Енді міне, Астана Арқаның, халқымыздың айбынын бұрынғыдан да асқақтата беретін болады.

Бөкең өзара сұхбаттасып, сырласып отырғанда өзінің тума-туыстары, жақын ағайындары, бауырлары туралы асқан ризашылықпен әңгімелейтін. Әсіресе, інісі Оралбай Әбдікәрімұлы мен келіні Жамалды ерекше жақсы көріп, қадірледі. Мемлекет және қоғам қайраткері Орекең мен зайыбы екеуі де ағаның құрметіне лайық бола білді. Бөкең дүниеден озғанда аяғынан тік тұрып қызмет көрсетіп, ақтық сапарға арулап шығарып салды.

Болат Әбдікәрімұлының биікке көтеріліп, шыңға самғауына адал жары, сенімді серігі Тазагүл Мұқашқызы ықпал еткенін айта кетуіміз керек. Үйде жағдайын жасап, түзде тілегін тілеп отыратын Тазагүл Мұқашқызы ғылыммен шұғылдануға да уақыт таба білді. Ол – Л.Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті қазақ тіл білімі кафедрасының профессоры, педагогика ғылымдарының докторы, Қазақстан Педагогикалық Ғылымдар академиясының академигі. Білім беру саласындағы үздік қызметі, жоғары оқу орындары мен жалпы білім беретін мектептерге арнап бірнеше оқулықтар шығарғаны үшін ЕҰУ-дің академиялық профессоры атағы берілді. Ол жүзден астам ғылыми-зерттеу мақалаларының, жеке және авторлық ұжыммен бірлесіп шығарған 23 оқулық, оқу-әдістемелік құралдардың авторы.

Тазагүл Мұқашқызы ғылыммен терең шұғылдана жүріп, отбасына аналық жылуы мен мейірімін де арнай білді. Бөкең мен мен Тазагүл жеңгей дүниеге әкеліп, тәрбиелеген ұл-қызы да қазір өз алдына шаңырақ көтеріп, бала өсіріп, көңілі мен дастарханы дария отау

иесі болып отыр.

Қос ғалымның ұрпақтары да ғылымды серік етті. Кезінде ұлағатты әке нұсқаған жолмен училищеде оқыған Аян Болатұлы кейін политехникалық және халық шаруашылығы институттарын бітірді. Техника ғылымдарының кандидаты. Дина Болатқызы Абай атындағы Алматы мемлекеттік университеті мен Заң институтын бітірген. Ол филология ғылымдарының кандидаты.

Міне, артындағы кейінгі ұрпаққа үлгі болардай аса бай ғылыми, рухани қазына, лайықты ұрпақ қалдырған аса қадірлі Болат Әбдікәрімұлының биыл туғанына 80 жыл толып отыр. Осы мерейтойға орай өткізіліп отырған «Кәсіптік білім берудегі инновациялар: мәселелер мен келешегі» атты республикалық ғылыми-практикалық конференцияда кәсіптік-техникалық білім беру саласы мен педагогика ғылымының өзекті мәселелері Болат Әбдікәрімұлы шығармашылығы арқылы тарқатылып, өзінің ғылыми әділетті бағасын алатынына сенімдімін.

БОЛАТ ӘБДІКӘРІМҰЛЫ ЖӘНЕ КӘСІПТІК-ТЕХНИКАЛЫҚ БІЛІМ САЛАСЫНЫҢ ДАМУЫ

Асқарбек Құсайынов
Қазақстан Педагогикалық Ғылымдар Академиясының Президенті, ҚР Мемлекеттік сыйлығының лауреаты

Биыл туғанына 80 жыл толып отырған ардақ тұтатын ағамыз Болат Әбдікәрімұлының жарқын бейнесін терең сағынышпен, ерекше тебіреніспен еске аламын.

1991 жыл. Еліміз егемендік алып, халықтың ғасырлар бойғы арманы орындалып, бойды қуаныш сезімі билеп, келешекке үлкен үміт артқан шақ. Елім, жерім, ана тілім деген сезімдер тұла бойды кернеп, Қазақ елі өркениетті ел қатарына қосылуы үшін қандай үлес қоссам екен деген ой жүк артқан кезең еді.

Ол уақытта мен Алматы энергетика және байланыс институтында еңбек ететінмін. Қазақ тілінде дәріс беруге сұранып, сапалы дәріс беру үшін қазақша оқу құралдарын, энергетика терминдерінің орысша-қазақша сөздігін және түсіндірме сөздігін жазуды ыждаһаттықпен қолға алғанмын.

Білім министрлігінің Кәсіптік білім басқармасында жауапты жұмыс атқаратын ел азаматы Заитбек Хамзаұлы отбасымызбен жақсы араласатын болғандықтан, менің еңбектерімнен хабардар болатын. Бірде маған Білім министрінің орынбасары болып ерекше ұлтжанды, терең ойлы, жаны таза, жастардың, әсіресе қазақ балаларының келешегі үшін үлкен бастамалар көтеріп жүрген Болат Әбдікәрімұлы деген азамат еңбек ететінін, мені сол кісімен таныстырғысы келетінін айтты. Біраз уақыттан кейін Болат ағай қабылдады. Біраз әңгімелескеннен кейін ашық-жарқын, шынайы адами қасиеттерімен мені баурап алды. Ашық әңгіме барысында менің де біраз сырым ашылды. Содан Болат ағай әңгімеге риза болғанын және мен туралы Білім министрі Ш.Шаяхметов мырзыға мағлұмат беретінін айтты.

Осы сәтте бұл кездесудің алдағы бар өмірімді мүлде басқа бағытқа бұратын, өміріме үлкен өзгеріс әкелетін, үлкен жолға салатын, мен үшін тарихи кездесу екенін білмеген едім. Бұл, солай болды.

Осы кездесуден кейін біраз уақыт өткеннен кейін, тамыз аяғының соңына қарай мені Білім министрі Ш.Шаяхметов мырза кездесуге шақырды. Шәкең әңгімені тереңнен қозғап, менің өмір жолымды зерделей отырып, білім саласының алдында тұрған келелі міндеттерге тоқталды. Содан менің Германияда қалай оқығанымды, ол елдің білім беру жүйесінің ерекшеліктерін сұрап, сөз соңында: «Енді үнемі жол көрсетіп отыратын Москва жоқ. Біз егеменді еліміздің білім беру жүйесін қандай бағытта алып жүруіміз керек екенін өзіміз айқындауымыз керек. Ол үшін дамыған шет елдердің озық тәжірибелерін жете зерттеп,

зерделеп, озық үлгілерін қалай пайдалануға болатынын білуіміз керек. Сіз шет елде жақсы білім алып, докторлық диссертация қорғаған жансыз. Енді министрлікке жұмысқа келіңіз» - деді.

Мен Шәкеңе ештеңе де айта алмай отырып қалдым, себебі мұндай ұсынысты күтпеген едім. Техника саласының маманымын ғой, қалай енді тек қана білім беру проблемаларымен шұғылданатын боламын? Мұндай ой төрт ұйықтасам түсіме де кірмейтін еді. Енді бәрі де өзгерейін деп тұр. Бірақ Министрдің баса айтқан ұсынысына қарсы сөз айтуға шама келмей, қабылдағандай болдым. Содан мен министрлікте «Болашақ даму бағдары және білім берудің жаңа технологиялары» басқармасының бастығы болып тағайындалдым.

Бүгінгі күн биігінен қарасам, Болат ағайға сол кездесулер үшін шынайы алғыс айтқым келеді. Министрлік аппаратында қызмет еткен алғашқы күннен бастап қамқорлығына алды, үнемі ақыл кеңесін беріп жүрді. Мен де іштей «мені осы қызметке әкелген сіз ғой, менен сұраған да жоқсыз, енді түсіндіріңіз, үйретіңіз» дегендей, бір жағы еркелей, бір жағы сенімін ақтайын деген көңілмен сырласа беретін болдым.

Қанша араласқанымызда Болат ағайдың бір қабағын шытқанын көрген емеспін. Кімге болса да қолдау көрсетіп, көмектесуге дайын тұратынына қайран қалатын едім. Бір адам туралы бір артық сөз айтпайтын, бізді де солай тәрбиеледі. Әсіресе тазалығы мен шыншылдығы, елдің келешегіне деген таза көңілі бізді тәнті ететін. Ұлт келешегі үшін үлкен бастамаларға баруға дайын екенін мен қазақ тілін дамыту бағытында бірге еңбек еткен кездерімізде анық байқадым.

Ол кезде жаппай қазақ тілінде дәріс беру науқаны басталған еді. Бірақ сала терминдері қалыптаспағандықтан, жазылып жатқан оқу құралдарының сапасы сын көтермейтін еді. Болат Әбдікәрімұлы осы мәселені жан-жақты зерттей отырып министрге арнайы орталық құру жөнінде ұсыныс жасады. 1991 ж. сәуір айында Қазақстан Республикасы Білім министрі, профессор Ш.Шаяхметовтің бұйрығымен министрлікке қарасты «Қазаққәсіптехконтакт» қауымдастығының құрамында қазақ тілі терминологиясын қалыптастыру бағытындағы жұмыстардың жүйелі атқарылуын ұйымдастыру мақсатында ғылыми-әдістемелік орталық құрылды. «Қазаққәсіптехконтакт» қауымдастығының президенті Білім министрінің орынбасары А.Әбдікәкімов болатын, ал оның құрамындағы Терминологиялық сөздіктер орталығына ғылыми жетекшілік жасау маған тапсырылды.

Сол жылдары қазақ тілі терминологиясын қалыптастыруда Болат Әбдікәрімұлының басшылығымен елімізде қыруар істер атқарылғанын біреу білсе, біреу біле қоймас. Соның тек негізгілерін ғана айтар болсам:

– Елімізде жарық көрген және дайындалып жатқан барлық сөздіктер анықталып, олар ғылым салалары бойынша сұрыпталып, топтастырылды;

– 1992 жылдың сәуір айында Қазақстан Республикасының Білім министрлігі А.Байтұрсынов атындағы Тіл білімі институты, Республикалық «Қазақ тілі» қоғамы, М.Әуезов атындағы Шымкент педагогикалық институты және «Қазаққәсіптехконтакт» қауымдастығымен бірлесе отырып, салалық терминологиялық сөздіктер жасау жұмысын ұйымдастыру жөнінде елімізде тұңғыш рет Республикалық ғылыми-практикалық семинар өткізілді. Оның жұмысына 30-дан аса оқу орындарының профессор-оқытушылары қатынасты;

– Қазақ терминологиясын жүйелі қалыптастыру мақсатында 27 өндіріс пен ғылым салалары айқындалып, осы салалар бойынша терминологиялық сөздіктердің сапалы жазылуына жауапты адамдар бекітілді және олар гуманитарлық, жаратылыстану, математика және техникалық ғылымдар салалары бойынша топтастырылды;

– Қостілді сала терминологиялық сөздіктерін жазу және қазақ терминологиясының компьютерлік қорын жасау принциптері жан-жақты талқыланып, ортақ пікір қалыптасты;

– Сала терминологиялық сөздіктерін жазуға жауапты адамдарға сол салада жарық көрген және жазылып жатқан сөздіктер мен олардың авторлары туралы мәліметтер беріліп, сөздіктердің сапалы жазылуын қамтамасыз етілуі үшін Республикамыздың түкпір-

түкпірінде еңбек етіп жүрген ғалымдар мен мамандар біріктірілген авторлық ұжым құру қажеттігі тапсырылды.

Жүйелі түрде осынша жұмыс атқарудағы басты мақсат – қазақ тілі терминологиясын қалыптастырумен шұғылданып жүрген зиялы жандарды, сала тіл мамандарын біріктіре отырып, 1994-1996 жылдары бір негізде, бір түрде, бір форматпен жеткілікті мөлшерде қолданылуға тиімді, терминологиялық сөздіктер сериясын шығару болатын. Өкінішке орай, сол жылдардағы қаржы тапшылығына байланысты бұл жұмыс толық орындалмай қалды, әйтсе де осындай ауқымды істер көптеген сөздіктердің сапалы дайындалуына негіз болды.

Бұл Болат Әбдікәрімұлының Қазақстан Республикасы Білім министірінің орынбасары ретінде сан-салалы жұмыстары бола тұрса да, Мемлекеттік тіл статусын алған қазақ тілінің шын мәнінде ғылым мен білім тілі болуы мақсатында ұлтжандылығымен, үлкен азаматтық парасаттылығымен атқарған бір ғана ісі болатын.

Еліміздің техникалық және кәсіптік білім беру саласының негізін қалаушылардың бірі, әрі оның өсіп-өркендеуіне мол үлес қосқан, осы салада басшылық қызметтерде еңбек етіп жүріп көптеген шәкірттер тәрбиелеген іскер басшы, көптеген ғалымдар дайындаған дарынды ғалым, ұлт жанашыры, көрнекті мемлекет және қоғам қайраткері, педагогика ғылымдарының докторы, профессор, Қазақстан Педагогикалық Ғылымдар Академиясының академигі, Қазақстанның еңбек сіңірген қайраткері Болат Әбдікәрімұлыныі есімі біздің жүрегімізде мәңгіге сақталады.

БОЛАТ ӘБДІКӘРІМҰЛЫНЫҢ ҚАЗАҚСТАНДА ПЕДАГОГИКА ҒЫЛЫМЫН ДАМЫТУҒА ҚОСҚАН ҮЛЕСІ

Айтжан Әбдіров
педагогика ғылымдарының докторы, професссор
С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университетінің бірінші проректоры

Педагогика ғылымдарының докторы, профессор, Қазақстан Педагогика ғылымдары академиясының академигі Болат Әбдікәрімұлының педагогика ғылымы саласындағы қажырлы еңбегі өткен ғасырдың 90-шы жылдарынан бастау алады. Ол 1996 жылы педагогика ғылымдарының докторы ғылыми дәрежесін алу үшін «Кәсіптік білімді дамыту теориясы және практикасы» атты тақырыпта диссертация қорғады. Ғылыми кеңесшісі ҚР Ұлттық академиясының академигі, кәсіптік ғылымның патриархы, көрнекті ғалым педагогика ғылымдарының докторы, профессор Ажес Петрович Сейтешов болды. Болат Әбдікәрімұлының педагогика саласында зерттеу жүргізуіне көрнекті ғалымдар Григорий Абрамович Умановтың, академик Тоқтар Сәлменұлы Садықовтың, Гүл Құмашқызы Нұрғалиеваның қосқан үлесі мол.

1997 жылы Болат Әбдікәрімұлы профессор А.Құсайыновтың арнайы шақыруымен Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия Ұлттық университетінің педагогика кафедрасын басқаруға келеді. Осы жылы Л.Гумилев атындағы Еуразиялық Ұлттық университетінің профессоры деген академиялық атағы берілді. Сонымен қатар, еліміздің Жоғары аттестациялық комиссиясы 2001 жылы білікті ғалымға педагогика саласының профессоры атағын берді.

2001-2009 жылдары Астанадағы Еуразия гуманитарлық институтында педагогика кафедрасының меңгерушісі, сосын профессоры болып қызмет етеді. Оның қызметтік негізгі бағыты - білім беруде кәсіби дайындықты дамыту болып саналады.

2002 жылдан бастап Болат Әбдікәрімұлының тікелей басшылығымен Еуразия Гуманитарлық институты жанында педагогика ғылымдары саласы бойынша алдымен кандидаттық диссертация қорғайтын К 14.50.09 ғылыми кеңесі ұйымдастырылды да, кейінен 2008 жылдан ғылыми кеңес жаңа ғылым докторларымен толықтырылып, 13.00.01 –

«Жалпы педагогика, педагогика және білім беру тарихы, этнопедагогика» және 13.00.08 — «Кәсіби білім беру теориясы мен әдістемесі» мамандықтары бойынша педагогика ғылымдарының докторы ғылыми дәрежесін беретін *С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университетімен* БД 14.50.09 біріктірілген диссертациялық кеңес болып қайта құрылды. Болат Әбдікәрімұлы осы кеңестің төрағасы болып, мен төрағаның орынбасары ретінде, осы кеңеске келіп түскен диссертациялық жұмыстарды ғылыми тұрғыда талдап, кезінде әртүрлі тақырыптарға пікір алмасуға тура келді. Ғылыми семинарларда қарастырылып отырған ғылыми зерттеулерді сараптап, қорытындылағанда Болат Әбдікәрімұлы білім дәрежесінің өте ауқымды, педагогика ғылымдарының қай саласында болсын терең және байыпты ой толғап, зерттеушілерге жасайтын ескертпелері, диссертациялық жұмыстың ғылыми деңгейін, оның мән-мағынасын тереңдете түсумен қатар, зерттеудің қолданылу аясын кеңейте түседі. Аспиранттар, ізденушілер өз зерттеулерінің ғылым үшін қазіргі заман талабына сай озық технологияларды пайдаланып, оқыту үрдісін жақсартудың сан алуан әдістемелерін пайымдап, білікті маман дайындауға өз үлестерін қосуға мүмкіндік алатындықтарын, зерттеулерінің қажеттілігін толық сезініп, әрқашан ұстазына алғыстарын айтып жатады.

Б.Әбдікәрімұлы - педагогика ғылымының майталманы бола тұрып, оның іргелі мәселелерін зерттеуге бағыт берді, жол сілтеді. Ол педагогика саласының белгілі ғалымдары, өзінің достары мен әріптестері РБА академигі Б.К.Момынбаев, профессор В.В.Егоров, Н.Б.Қалабаев, А.А.Әлімбаев және т.б. еңбегін бағалап, бізге үлгі етіп ұсынды. Осылардың ішінен, әсіресе Виктор Владимирович Егоровты ерекше құрметтейтін еді, онымен кәсіптік-техникалық, педагогиканың барлық мәселелері мен проблемалары туралы пікірлер мен ойларын бөлісетін. Қарағанды политехникалық институтының түлегі, үлкен өндірістік мектептен өткен В.В.Егоров жоғары зиялы кісі, әдебиет, поэзия, музыка, спорт, шахмат білгірі, әзіл-қалжыңды түсіне білетін кең пейілді адам, ал кісімен сөйлесуі үлкен сүйсіну сезімін тудырады. 1999 жылы Болат Әбдікәрімұлы В.В.Егоровпен бірлесіп, Е.А.Бөкетов атындағы Қарағанды мемлекеттік университетінде педагогика бойынша кандидаттық диссертациялар қорғау жөніндегі диссертациялық кеңесті ашып, оның төрағасы В.В.Егоров, төрағаның орынбасары Б.Әбдікәрімұлы болды.

Жоғары кәсіби білім беруді ақпараттандыру және онымен байланысты оқытуды технологияландыру үдерісін жүзеге асыру жаңа ақпараттық технологияларды, соған сәйкес оқыту әдістері мен түрлерін енгізу әлеуеті ақпараттық өнімдердің, құралдардың, технологияның негізінде педагогикалық үдерістерді қайта құруға байланысты шаралар кешенін қабылдауды қажет етті. Осы мәселенің шешімін табуда Б.Әбдікәрімұлының жетекшілігімен бірнеше докторлық және кандидаттық диссертациялар қорғалып, жоғары білім беру теориясы мен тәжірибесі бойынша елеулі ғылыми жаңалықтар ашылды. Атап айтсақ: жоғары оқу орындарында бағдарламалау тілін оқытудың әдіснамалық негіздері; студенттердің кәсіптік-ақпараттық бағыттылығын қалыптастырудың педагогикалық негіздері; инновациялық педагогикалық технологиялар негізінде бастауыш сынып мұғалімдерінің даярлығын жетілдіру жүйесі; оқытудың ақпараттық технологияларын іске асыруға жоғары оқу орындарында педагогтарды даярлаудың шарттары; заңгерлерді даярлауда ақпараттық технологияларды пайдалану мазмұны, т.б.

Кредиттік оқыту жүйесі сабақты жекелей жоспарлау негізінде өздігінен білім алудың және жекелендіру арқылы білімді шығармашылықпен игерудің деңгейін көтеруге, әлемдік стандартқа сай білім беруді қамтамасыз етуге, барынша сапалы білім беру арқылы біліктілігі жоғары және еңбек нарығында бәсекелестікке төтеп бере алатын мамандарды даярлауға мүмкіндік береді. Б.Әбдікәрімұлының осы мәселе бойынша жазылған ғылыми еңбектері жоғары оқу орындарының іс-тәжірибесіне ендіріліп, өз нәтижесін көрсетті.

2009 жылы біздің университте жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру бойынша барлық мамандықтар бойынша ғылыми-педагогикалық бағыттағы магистратура және докторантура бөлімінде оқитын білім алушылардың саны арта бастағанда, педагогика саласының білікті ғалымы Б.Әбдікәрімұлы менің шақыруыммен, «Кәсіптік білім беру»

кафедрасының профессоры қызметіне келді. Өмірінің соңғы күндеріне дейін еңбек еткен ортасы – кәсіптік білім беру кафедрасының дамуына, жас мамандарды тәрбиелеу ісіне көп еңбек сіңірді. Кәсіптік білім беру мамандығының студенттері мен магистранттарына арнап бірнеше оқу құралдарын, электрондық оқулықтарды және әдістемелік нұсқауларды жазды. Ғалымның жарық көрген 13 томдық ғылыми еңбектер жинағы оқу үдерісінде кеңінен қолданылады. Солардың ішінде «Кәсіптік педагогика», "Техникалық және кәсіптік білім берудегі бейіндік оқыту", «Қазіргі заманғы кәсіптік білім берудің теориясы мен тәжірибесі» атты оқу құралдарын ерекше атап өтуге болады.

Болат Әбдікәрімұлы біздің университетіміз үшін ғалым мамандарды даярлау ісіне де белсене ат салысты. Оның жетекшілігімен бірнеше магистрлер дайындалды. «Кәсіптік білім беру» мамандығы бойынша докторантураның ашылуына ұйытқы болды. Бүгінде университетімізде Болат Әбдікәрімұлының ғылыми мектебінде тәрбиеленген шәкірттері жемісті еңбек етуде.

Біздің университетте қызмет еткен жылдары егемен еліміздің өсіп-өркендеуіне қажетті білікті мамандар дайындауға өзінің айтулы сүбелі үлесін қосты, қажырлы еңбегі үшін «С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университетінің құрметті қызметкері» төс белгісімен марапатталды.

Халқына адал еңбек еткен, еліміздің кәсіптік-техникалық саласының дамуына өлшеусіз мол еңбек сіңірген, терең ойлы ғалым, ұстаз, ақжарқын, кең жүрек, ұлтжанды тұлға Болат Әбдікәрімұлының есімі біздің есімізде мәңгі сақталады.

ҰСТАЗҒА ҚҰРМЕТ-ШӘКІРТКЕ СЫН

Қарлығаш Сарбасова
педагогика ғылымдарының докторы, профессор, «Компьютерлік жүйелер және кәсіптік білім беру» факультетінің деканы

Ұстазым Болат Әбдікәрімұлымен 1999 жылы Е.А.Бөкетов атындағы Қарағанды мемлекеттік университетінде педагогика бойынша кандидаттық диссертациялар қорғау жөніндегі диссертациялық кеңестің мәжілісіне келгенде алғаш рет жүздестім. Сол кезден басталған шығармашылық ынтымақтастығымыз Болат ағайды менің ұлы ұстазым, мені ұстазымның адал шәкірті деңгейіне жеткізгенін уақыт көрсетіп отыр.

2014 жылы С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университетінде Болат Әбдікәрімұлының көзі тірісіндегі соңғы мерейтойы 75 жасқа толған туған күні айрықша атап өтілді. Мерейтойға дайындық 2013 жылы басталуы керек болатын. 2013 жылы мен Қазақстан Республикасы Президентінің «Болашақ» халықаралық стипедиясының иегері болып, Ұлыбританияға Ридинг Университетінде ғылыми тағылымдамадан өтуге кеттім. Осы жылдың желтоқсан айында тағылымдамадан келіп, Болат ағаймен мерейтой туралы ақылдасу үшін кабинетіне келсем, ағайым қатты жүдеп, сырқаттанып қалған екен. Маған «Қарлығаш, 75-жылдық мерейтойды атай алмайтын шығармыз, өйткені менің денсаулығым сыр беріп тұр және мерейтойға дайындалуға менің шамам жетпейтін сияқты, сен болсаң енді ғана келдің, 2 айдың ішінде ұйымдастырып үлгермейсің»,-деді. Ұстазымның көз жанарынан мерейтойдың өтуін әржағы қалап тұрғанын сездім де, бір күдік, бір үмітпен мерейтойды ұйымдастырып, өткізуді өз жауапкершілігіме алып: «Жоқ, ағай, үлгеремін. Барлық өміріңізді келешек ұрпақ үшін білім мен ғылымға арнап, қаншама шәкірттер тәрбиелеген сіздің мерейтойыңыз міндетті түрде атап өтілуі керек. «Ұстазға құрмет-шәкіртке сын» деген халқымыздың киелі даналығы бар, сіздің қасыңызда жүріп, мен қалай мерейтойды ұйымдастыра алмаймын»,- дедім. Ұстазым бір қуанып, бір қобалжып, маған үлкен сеніммен қарады да, «жарайды онда, өткізем десең өзің біл»,- деп қысқа қайырды. 2014 жылдың 7-қаңтарынан басталған дайындық жұмыстары 17-ақпанда мерейтойдың жоғары деңгейде өтуі, жиналған қауымның көңілінен шығуымен аяқталды. Мерейтойдың

сәтті өткеніне ерекше қуанған ұстазым ертеңінде таңертең маған қоңырау шалып, шынайы ризашылығын білдіріп, батасын берді. «Бұл конференцияны өз деңгейінде өткізу сенің ғана қолыңнан келетінін білгенмін, үлкен сенімімді ақтадың, саған үлкен рахмет»,- дегенде, мен Болат ағайдай ұлағаты мол ұстазға шәкірт болу бақытын нәсіп еткен «Аллаға шүкір»,- дей отырып, ұстазымның еңбегінің ақталғанына шын қуандым. Бұл кезең Болат ағайдың өмірінің соңғы сәттері болатын. Мерейтой өткеннен соң араға 10 күн салмай, 1-наурызда қабырғамызды қайыстырып, жанымызды ауыртып ұстазым дүниеден өтіп кетті.

Сол уақыттан бастап, енді менің алдыма «Жақсының аты, ғалымның хаты өлмейді» деген ұстаныммен Болат Әбдікәрімұлының артында қалдырып кеткен шығармашылық мол мұрасын жас ұрпаққа тәрбие беру ісінде пайдаланып, еліміздің игілігіне жарату міндеті тұрды.

2015 жылы С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университетінде **Болат Әбдікәрімұлы атындағы «Тұлғаның заманауи психологиялық мәселелері» ғылыми-практикалық зертханасы** ашылды. Бұл зертхана білім алушылардың сапалы білім алуына, ғылыми ізденістерін жетілдіруге арналған. Мұнда Болат Әбдікәрімұлының ғылыми еңбектері топтастырылды және ғалымның жеке кітапханасынан жас ғалымдар үшін құнды ғылыми басылымдар жинақталды. Ғалымның есімін мәңгі есте қалдыру мақсатында ашылып отырған бұл зертхана бүгінде артына мол педагогикалық мұра қалдырған, өскелең ұрпақ үшін өнегелі өмір үлгісі болып табылатын Болат Әбдікәрімұлының рухымен ірі шығармашылық ұяға айналып, оның күш-қайратын сарп етіп жазған еңбектері сан мың шәкірттер жанына таусылмас қазына, жарқырай беретін шамшырақ болып отыр.

«Ғибратты ғұмыр: Тұлға. Ұстаз. Ғалым» атты кітап республикалық деңгейдегі «Жасыл орда» баспасынан шықты (құрастырушылар А.М.Әбдіров, В.В.Егоров, Қ.А.Сарбасова).

Кітап үш бөлімнен тұрады. Бірінші бөлімде Болат Әбдікәрімұлының адамдығы асқақ азаматтық даралықтан даналықтың дариясы ел ақсақалы деңгейіне көтерілуіне негіз болған өнегелі өмір жолынан тың деректер жинақталды. Екінші бөлімде ғалым-ұстаздың соңғы жылдары жарияланған ғылыми мақалаларының жинағы, негізгі еңбектері жайлы мәліметтер, сондай-ақ, оның басшылығымен қорғалған докторлық, кандидаттық және магистрлік диссертациялардың тізімі топтастырылды. Ал үшінші бөлімге көрнекті ғалым, ұлағатты ұстаз туралы жазылған естеліктер топтастырылған. Ақыл-ойдың асыл қазынасындай болған парасатты тәлімгер, Алаш рухын ардақтаған арқалы азамат, ардақты тұлға жайлы әріптестері мен шәкірттерінің естеліктерінен оқырман Болат Әбдікәрімұлының азаматтық, ғалымдық, ұстаздық тұлғасын толық көре алады. Ұстазым Болат Әбдікәрімұлының кәсіптік білім беру саласын заманауи биік талаптар тұрғысынан зерделеп, жастарды тәрбиелеудегі ерен еңбегі, адами тұлғасы, биік парасаты жайлы сыр шертетін бұл жинақ болашақ ұрпаққа ғибрат алар үлгі-өнегеге толы деп есептейміз.

http://www.bolat-abdikarimuly.kz сайты жасалды, онда Болат Әбдікәрімұлының өмірбаяны, ғылыми еңбектері, шәкірттері туралы толық ақпарат пен өмірінің әр жылынан сыр шертетін фотосуреттері берілген. Барлық ғылыми еңбектері қолжетімді және тегін пайдалануға ұсынылды.

Сонымен қатар, жыл сайын Болат Әбдікәрімұлының туған күні қарасаңында **«Профессор Болат Әбдікәрімұлы және кәсіптік білім беру»** атты еске алуға арналған арнайы шаралар өткізіліп тұрады.

Бүгінде аяулы ұстазымды сағынышпен еске аламын, оның есімі Қазақстан ғылымы мен білім беру тарихына алтын әріптермен жазылып, жарқын бейнесі халқының жүрегіне мәңгі сақталады.

Ұлағатты мол ұстазымыз Болат Әбдікәрімұлының 80 жылдық мерейтойын атап өту, оның тағылымын құрметтеу біз үшін әрі парыз, әрі қарыз, әрі борыш болып табылады.

БІЛІКТІ ҒАЛЫМ ЖӘНЕ ҰЛАҒАТТЫ ҰСТАЗ ЕДІ

Сейітқали ДҮЙСЕН
Мемлекет тарихы институтының жетекші ғылыми қызметкері,
педагогика ғылымдарының кандидаты

Арамызда жүргенде биыл Болат аға өзінің 80 жылдығын атап өтер еді. Болат Әбдікәрімұлы (1939-2014) отандық ғылым мен жоғары білім беру саласында өзіндік орны бар көрнекті ғалым болды. Ол тек педагогика емес, экономика ғылымы саласында да шәкірттер тәрбиелеген және жауапты мемлекеттік қызметтер атқарған беделді, елге танымал азамат болды.

Ел тәуелсіздігінің алғашқы қиын жылдарында Білім министрінің орынбасары қызметін атқарды. Халық сеніміне ие болып 13-ші сайланған Қазақстан Республикасы Жоғарғы Кеңесіне депутат болып сайланды. Педагогика ғылымы бойынша республикамызда жоғары кәсіби білім берудің теориясы мен тәжірибесінің негізін қалағандардың бірі бола білді.

1939 жылы 19 ақпанда Қарағанды облысының Нұра кентінде өмірге келген Болат Әбдікәрімұлының балалық шағы соғыс кезіне кездесіп, 7 жасында әкесінен жетім қалып, бауырларымен бірге анасына көмекші болып отбасының мойнына түскен ауыртпалықты бірге көтерісті.

Жастайынан еңбекпен шыңдалып өскен Болат Әбдікәрімұлы орта мектепті жақсы аяқтап, 1962 жылы Қарағанды политехникалық институтын тау-кен инженер электромеханигі мамандығы бойынша бітіріп шығады. Содан соң Қарағанды облысындағы Шахан кентінде шахтада еңбек жолын бастайды.

Келесі жылы кәсіптік-техникалық училищеге оқытушы болып орналасып ұстаздық қызметке біржола ден қояды. Қазақ және орыс тілдерін жете меңгерген, өз ісіне берілген білімді, әрі боксшы жігіт еңбек ұжымында тез танылып басшылар назарына да ілінеді. Жас жігітті училище директорының орынбасары етіп тағайындайды.

Бес жылдан соң Қарағанды облыстық кәсіптік-техникалық білім беру басқармасының орынбасары, 1973-1983 жылдары Жезқазған облыстық кәсіптік-техникалық білім беру басқармасының бастығы қызметтерін абыроймен атқарып білікті басшы, ұйымдастырушы ретінде көрінеді.

Осыдан соң республикалық Мемлекеттік кәсіптік-техникалық білім беру комитеті төрағасының бірінші орынбасары, 1990-1994 жылдары Білім министрінің орынбасары қызметінде жүріп кәсіптік білім берудегі шетелдік тәжірибелерді зерттеп елімізде қазақ-неміс, қазақ-түрік техникалық мектептерін ашуға бастамашы болып, елімізде жұмысшы мамандарды оқытудың шетелдік озық тәжірибесін пайдалануға негіз қалады.

1996 жылы Қазақстан Республикасы Парламенті Сенаты аппаратында сектор меңгерушісі қызметін де атқарды.

Қайраткерлігін ғылыми ізденіспен ұштастыра білген Болат Әбдікәрімұлы мемлекеттік қызметтерде жүріп, ауылшаруашылығы өндірісін маман кадрлармен қамтамасыз ету мәселесін зерттеумен айналысып Ленинград қаласында 1990 жылы экономика ғылымдарының кандидаты дәрежесін қорғайды.

Жинақтаған мол білімі мен тәжірибесін енді жоғары оқу орындарында ұстаздық қызметпен ұштастырады. Алты жылдан соң кәсіби педагогика мамандығы бойынша докторлық диссертация қорғайды, профессор атанады.

Болат Әбдікәрімұлы 1996-2009 жылдары Астана қаласындағы Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті және Еуразия гуманитарлық институтында (ЕАГИ) Педагогика кафедрасының меңгерушісі болып қызметтерін абыроймен атқарды.

2004-2009 жылдары Еуразия гуманитарлық институты жанындағы Кандидаттық

және докторлық диссертациялар қорғау жөніндегі диссертациялық кеңестің төрағасы қызметін қоса атқарып бірқатар ғалымдарды даярлап шығарды. Болат Әбдікәрімұлы 1990-2014 жылдар арасында ғылыми және ұстаздық қызметінде 76 ғылым кандидаттары мен докторларын даярлап өзінің ғылыми мектебін қалыптастырды. Бұл кісінің ғылыми жетекшілігімен диссертациялар қорғаған талай шәкірттері еліміздің әр аймағында білім беру мен ғылым және басқа салаларда еңбек етуде. Артына 13 томдық ғылыми мұрасын қалдырды. Ұстаз-ғалым осылайша отандық педагогика ғылымының елеулі табыстарға жетуіне, заманауи сұраныстарға жауап беруіне өзіндік үлесін қосты.

Болат ағаның көптеген шәкірттерінің бірі ретінде мен де ол кісінің мейірімділігін, терең білімділігін, ұстаздық ұлағатын ілтипатпен жиі еске аламын. Ары таза, жаны жайсаң Болат Әбдікәрімұлы әрқашан студенттердің ақылшысы, қамқоршысы ретінде көріне білді.

Үлгілі отбасының иесі болған, өзінің мінез-құлқымен, адамгершілік қасиеттерімен араласқан ортасында қадірлі ақсақал, халық құрметіне бөленген ғалым-ұстаз Болат аға бейнесі отбасы мен туған-туысқандарының, әріптестері мен шәкірттерінің есінде мәңгі сақталады деп сенеміз.

ҰЛАҒАТТЫ ҰСТАЗ, КӨРНЕКТІ ҒАЛЫМ!
(Болат Әбдікәрімұлының туғанына 80 жыл)

Жабай Қалиев
ҚР БҒМ Мемлекет тарихы институты
Ғылыми-ақпарат бөлімінің басшысы,
педагогика ғылымдарының кандидаты

«Сағынып, Нұра, мен келдім,
бұрынғы иең - байғұсың...
Сырыңды айтшы сен маған,
атамыздың жайлауы!»
Сәкен Сейфуллин

«Адамның басы – Алланың добы», - дегендей Нұраның азаматтары қызмет бабымен, әртүрлі себептермен «жат жерде талай елмен болды таныс». Бірақ та, қайда жүрсе де ел намысын, жер қасиетін биік көтеріп «Нұра азаматы», - деген атаққа кір келтірмей «бұл дүниеге аяқ басып туған жер, кіндік кесіп, кірім сенде жуған жер», - деп жүректері алып ұшып «Ел қайда, Есіл қайда, Нұра қайда?», - деп жеткенше асығады.

Есіл, Нұра екі су,
Еңкейіп онан бетің жу.
Бірің шекер, бірің бал,
Бетеге, көде, жауылша
Шулап түрған бәрі нәр,
Кетейін деп кетпедім,

Тәңірі құдай болсын жар - дейтін ел аузындағы ескі өлең осындай сағыныштан туған болар. Мәңгілік Ел болуға бет алған еліміздің болашақтағы беріктігі мен қуаттылығы қазіргі және келер ұрпақтың бойына отансүйгіштік рухын сіңіруге байланысты екендігі белгілі. Сондықтан да Елбасы Н.Ә. Назарбаевтың «Ұлы Даланың жеті қыры» атты мақаласындағы «... Төл тарихын білетін, бағалайтын және мақтан ететін халықтың болашағы зор болады деп сенемін. Өткенін мақтан тұтып, бүгінін нақты бағалай білу және болашаққа оң көзқарас таныту – еліміздің табысты болуының кепілі дегеніміз осы», - деген сөздері Отандық ғалымдардың алдына үлкен міндеттер қоятындығы анық.

Бүгінгі күні ортамызда жүрсе 80 жасқа толатын Нұрадан түлеп ұшқан азамат, педагогика ғылымдарының докторы, профессор Болат Әбдікәрімұлы еліміздегі осындай жоғары талаптың биігінен орын алып отырған ғалымдардың алдыңғы қатарында болды. Болат Әбдікәрімұлы кеңес заманында кенжеленіп келген еліміздің кәсіптік-техникалық

білім беру саласын Тәуелсіз мемлекеттің сұранысына сай зерделеу ісінің нақты бастаушыларының бірі болды.

Болат Әбдікәрімұлының өткен өмір жолын талдаудан өткізетін болсақ, ол ғылыми-шығармашылық және оқытушылық өмірін түгелге жуық Қазақстанның кәсіптік-техникалық білім беруін зерттеуге арнады. Ғалым бүгінгі күнге дейін алыс, жақын шетелдерде, республикамыздың ғылыми басылымдарында жарияланған 300-ден астам ғылыми мақалалардың авторы. Сондықтан да зерттеушінің осындай жоғары талап тұрғысында дайындалған 13 томдық ғылыми еңбектері еліміздің оқырман қауымы арасында кәсіптік-техникалық білім берудің бағыттары мен кезеңдерін жариялаудағы құнды еңбектер ретінде бағаланып отыр.

Қазақстан Республикасы көлемінде Болат Әбдікәрімұлының жетекшілігімен 12 педагогика ғылымдарының докторы, 60 педагогика ғылымдарының кандидаты, 4 экономика ғылымдарының кандидаты және 6 магистрлік диссертация қорғалған.

Абай атамыз: «Ғылым - инемен құдық қазғандай», - деп бекер айтпаған ғой... Қарапайым слесарь мамандығынан бастап Қазақстан Республикасы Білім министрінің орынбасары, Қазақстан Республикасы Жоғарғы Кеңесінің депутаты дәрежесіне дейін көтерілген - Болат Әбдікәрімұлының өмірі жүректері елім, жерім деп соғатын жастарға өнеге.

Ғалымның есімі Қазақстаннан асып, әлемнің көптеген елдері ғылыми орталарына да белгілі. Ол ТМД аймағы, алыс шетелдердегі халықаралық ғылыми конференцияларға үнемі белсене қатысып, өзекті мәселелерге арналған ғылыми баяндамалар жасады. Әлемнің бірнеше мемлекеттерінің ғылыми орталықтарының жоғары марапаттауларының иегері атанды. Атап айтар болсақ, Ресей кәсіптік білім беру академиясының толық мүшесі, Халықаралық ақпараттандыру академиясының толық мүшесі.

... Кім білмес Оралбай мен Болат атын,

Ерлер бұл ауыз тола мақтанатын.

Тазагүл бізден шыққан тұңғыш әйел,

Ғылымның докторы деп аталатын, - деп, текті ұрпақ жайлы жырлаған Нұралық ақын Махмет Теміруұлы.

Қазақстанға таңымал ғалымдарымыздың бірегейі, кісілігі мен парасат-пайымы, кемелдігі мен кемеңгерлігі, батылдығы мен бағландығы өн бойына жарасқан, төбеден қылыш төнсе де төменшіктемей, ақиқатты ақтарып салатын азамат ағамыз - Болат Әбдікәрімұлын замандастары мен шәкірттері бұл күндері тағы бір сағынышпен еске алуда.

Болат Әбдікәрімұлы мыңдаған маман дайындады, шәкірттерінің басым бөлігі қазіргі уақытта Қазақстанның барлық аймақтарындағы орта, жоғары білім беру, мемлекеттік қызмет салаларында нәтижелі жұмыстар атқаруда.

Болат Әбдікәрімұлы университеттің профессоры ретінде өзі оқитын дәрістер мен тәжірибе сабақтарының мазмұнды да жаңашылдықпен өтуін басты назарда ұстаған. Оның осындай жемісті еңбегінің куәсі – Қазақстан жоғары оқу орнының үздік оқытушысы атағын алуы болып табылады.

Болат Әбдікәрімұлы еліміздің қоғамдық жұмыстарына да белсене қатысты. Өзінің туған өлкесіндегі кез келген келелі мәселелерді шешу ісінің басында тұрды. Қарағанды облысы Нұра ауданының орталығы Нұра кентінде, яғни өзі дүниеге келген елді мекенде мешіт салуға атсалысты.

Қазақстан Республикасының Еңбек сіңірген қайраткері, Нұра ауданының Құрметті азаматы, Сәкен Сейфуллин атындағы Қазақ Агротехникалық университетінің Құрметті қызметкері, педагогика ғылымдарының докторы, профессор, Қазақстан Республикасы Педагогикаық ғылымдар академиясының академигі Болат Әбдікәрімұлының 80 жылдық мерейтойы құтты болсын.

«Нұраны мақтамаймын тіпті текке, онсыз да Нұра таныс талай шетке», - демекші, Нұра елінің атын шығарған, шығарып келе жатқан, әлі де шығаратын әйгілі ұл мен қыздары аман болсын!

I СЕКЦИЯ

ТЕХНИКАЛЫҚ ЖӘНЕ КӘСІПТІК БІЛІМ БЕРУ ЖҮЙЕСІНДЕГІ ИННОВАЦИЯЛЫҚ ҮДЕРІСТЕР

ИННОВАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ В ТЕХНИЧЕСКОМ И ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИЯИ

МОДЕРНИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ ТЕХНИЧЕСКОГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

Бимендина Асима Темкеновна
Заместитель Председателя Правления
НАО «Холдинг «Кәсіпқор»
г. Астана

Создание в Казахстане современной высокоэффективной системы образования является одним из важнейших условий для достижения стратегической цели, поставленной Президентом Нурсултаном Назарбаевым для вхождения в число 30-ти наиболее конкурентоспособных государств мира.

В Стратегическом плане развития Республики Казахстан до 2025 года сказано: «главная цель до 2025 года – добиться качественного и устойчивого подъема экономики, ведущего к повышению благосостояния людей на уровень стран Организации экономического сотрудничества и развития» [1].

По инициативе Президента страны Н. Назарбаева в Казахстане начат процесс модернизации системы технического и профессионального образования *(далее-ТиПО),* главная цель которой подготовка конкурентоспособных специалистов.

НАО «Холдинг «Кәсіпқор» ведет работу по модернизации всей системы ТиПО РК, которая *сконцентрирована на четырех стратегических направлениях:*

1) обновление содержания образовательного процесса ТиПО;
2) повышение качества преподавания ТиПО;
3) повышение престижа и эффективности ТиПО;
4) развитие действующих учебных заведений ТиПО по востребованным и инновационным направлениям экономики.

1) Обновление содержания образовательного процесса ТиПО.

Содержание современных образовательных программ должно быть практикоориентированно, направлено на формирование профессиональных навыков и умения качественно выполнять технологические операции.

В связи с этим Холдингом «Кәсіпқор» разработаны 74 новые образовательные программы по приоритетным специальностям Государственной программы индустриально-инновационного развития РК в соответствии с международными требованиями и учитывающие потребности казахстанских работодателей и международные стандарты WorldSkills. К разработке этих программ в качестве консультантов привлекались ведущие международные эксперты для учета мировых тенденций и современных технологий обучения.

В 2016-2018 гг. **актуализированы 246 типовых учебных планов и программ** по специальностям ТиПО, основанных на модульно-компетентностном подходе и учитывающих двухуровневую интеграцию. 141 из них утверждены приказом МОН РК от 31 октября 2017 года, 105 проходят процедуру утверждения.

Целями обучения выступают профессиональные компетенции, отражающие трудовые функции специалиста, определенные работодателем и социальным партнером организаций ТиПО.

Средством достижения компетенций является модульное построение структуры и содержания обучения, которое позволяет реализовать требования профессиональных стандартов в образовательном процессе. Преимущество модульной программы, основанной на компетенциях, в том, что её гибкость позволяет своевременно реагировать на изменения в сфере труда. Это требует от учебного заведения постоянной обратной связи с работодателем в части учета требований к знаниям и умениям работников. Таким образом, из подготовки работника исключается устаревшая информация, происходит перераспределение в сторону действительно необходимой суммы знаний, которые в итоге позволяют сформировать профессиональные компетенции.

Кроме того, актуализированные типовые учебные планы и программы по специальностям ТиПО обеспечивают уровневую интеграцию, которая позволяет осваивать рабочую квалификацию (1 или 2) перед получением квалификации специалиста среднего звена. Все содержание программы основано на достижении выполнения конкретных действий, т.е. акцент образования смещается на овладение умениями и навыками, и на практические, а не теоретические знания.

В связи с этим рассматривается **вопрос сокращения количества часов общеобразовательных дисциплин** (600 ч на 5 дисциплин) в пользу профильных предметов и практического обучения. Обязательными дисциплинами, формирующими базовые знания, вне зависимости от профиля являются: математика, история Казахстана, начальная военная и технологическая подготовка. Остальные дисциплины: физика, химия, информатика, биология, география, всемирная история, литература – являются профильными и относятся к предметам по выбору. Общеобразовательные дисциплины (включающие в себя языки, самопознание и физическую культуру) переносятся на базовые модули.

Таким образом, объем времени, отведенный на изучение общеобразовательных дисциплин, сохраняется, но делается уклон на профильное обучение. Это позволит колледжам максимально эффективно использовать срок подготовки кадров и выпускать для рынка труда подготовленного специалиста.

С 2012 года по 2018 год Холдингом разработаны **новые образовательные программы по 74 специальностям и 185 квалификациям.** В 2016-2017 учебном году в 87 колледжах внедрено 27 новых образовательных программ, в 2017-2018 учебном году в 157 колледжах - 29 программ.

В системе высшего образования сформирована своя национальная модель кредитной технологии обучения, а в системе ТиПО только отдельные колледжи осуществляют подготовку кадров, используя данную технологию обучения. Для обеспечения преемственности всех уровней образования осуществляется поэтапный переход на кредитно-модульную технологию обучения системы ТиПО. На сегодняшний день в ГОСО уже предусмотрены кредиты, равные 30 академическим часам. Один академический час равен 50 минутам.

В текущем году планируется начать работу по **разработке механизма описания оценки и перезачета результатов обучения,** как на уровне ТиПО, так и ВУЗа. В настоящее время обобщен опыт создания национальных систем зачетных единиц стран Европейского Союза, России и Узбекистана. Ведется диалог с экспертами и разработчиками проектов FinCVET, RuCVET. Вся эта работа в перспективе будет способствовать созданию национальной системы зачетных единиц по примеру Европейской кредитной системы для профессионального образования и обучения (ECVET). Реализация данной системы в ТиПО обеспечит непрерывность, преемственность и признание результатов обучения всех уровней образования, повысит мобильность трудовых ресурсов, а также послужит признанию и накоплению результатов обучения по формальному и неформальному обучению.

Одной из проблем ТиПО являлась нехватка учебников и учебно-методических пособий, в том числе на государственном языке. В связи с этим в 2016 году 95 учебников

было переведено с английского на государственный и русский языки и размещены на сайте Холдинга, 5 учебников по IT-специальностям опубликованы на английском языке. У наших студентов и преподавателей появилась возможность пользоваться учебной литературой международного уровня в сфере ТиПО. В 2017 году **завершен перевод 400 наименований** учебников российских авторов на государственный язык.

В Закон РК «Об образовании» внесено понятие прикладного бакалавриата [2], в связи с чем Холдингом начата работа по внедрению прикладного бакалаврита в организациях ТиПО. Прикладной бакалавриат даст студентам возможность за короткий цикл обучения получить востребованную на рынке труда специальность, а также расширит возможности трудоустройства согласно полученным квалификациям. Для работодателей он дает возможность получить готового специалиста с прикладными квалификациями и сокращает срок адаптации выпускников к реальному производственному процессу. 21 ноября 2017 г. МОН РК утверждена Дорожная карта по внедрению прикладного бакалавриата в организациях ТиПО. В 2018 г. по инициативе Управлений образования регионов МОН РК определены 46 пилотных организаций образования по внедрению прикладного бакалавриата и кредитной технологии обучения. На сегодняшний день **программы прикладного бакалавриата внедряют в 27 колледжах** из 46 по 40 специальностям ТиПО.

2) Повышение качества преподавания ТиПО.

Повышение качества преподавания напрямую связано с **повышением квалификации инженерно-педагогических работников** системы ТиПО.

НАО «Холдинг «Кәсіпқор» проводит обучение по таким актуальным темам, как преподавание специальных дисциплин на английском языке, внедрение кредитно-модульной технологии обучения в ТиПО, реализация образовательных программ прикладного бакалавриата, модульно-компетентностного подхода, эффективное управление организацией ТиПО и внедрение системы менеджмента качества в образовании на основе международного стандарта ISO 9001.

В 2017 году прошли обучение 5200 человек, из них 4900 инженерно-педагогических работников *(1514 мастеров производственного обучения, 3386 преподавателей специальных дисциплин)* и 300 руководителей. В 2018 году прошли обучение 5200 человек, из них 4900 ИПР *(1507 мастеров производственного обучения, 3393 преподавателя специальных дисциплин)* и 300 руководителей. Всего за два года обучено 10400 человек. Холдингом проведена работа по обучению внештатных тренеров (в 2016 г. обучили 285 человек), в настоящее время по республике работают 247 внештатных тренеров.

3) Повышение престижа и эффективности ТиПО

Одной из задач Государственной программы развития образования и науки РК на 2016 – 2019 годы является повышение престижа и эффективности ТиПО.

С 2014 года Казахстан вступил в движение WorldSkills и стал 70-м участником WorldSkills. С 2015 года Казахстан проводит Национальные чемпионаты WorldSkills.

11-16 августа 2015 г. Национальная сборная РК приняла участие в 43-м мировом чемпионате Worldskills Competition-2015 в г.Сан-Паулу (Бразилия) по 7 компетенциям. Итог чемпионата - 2 медали (медаль «Best of Nation» и медаль WorldSkills Competition).

С 30 ноября по 5 декабря 2016 г. 5 победителей приняли участие в **Европейском чемпионате EuroSkills'16** в г. Гётеборг в Швеции. Копилка страны пополнена еще одной медалью «Best of nation».

По итогам Национального чемпионата 2017 г. команда РК приняла участие в финале V **Национального чемпионата России в г.Краснодар** по 22 компетенциям и завоевала 8 серебряных и 14 бронзовых медалей, а также получили Скиллс паспорта (Skills passports).

С 14 по 19 октября 2017 г. сборная РК приняла участие по 23 компетенциям в 44-ом мировом чемпионате **WorldSkills Competition г. Абу-Даби** (итог - 24-е место в общекомандном зачете и 47-ое место в медальном зачете).

С 26 по 28 сентября 2018 года в г. Будапешт состоялся **VI-ой европейский чемпионат EuroSkills'18.** Участвовало 29 стран, 600 конкурсантов, наша команда

участвовала по 23 компетенциям. Итог - по среднему баллу заняли 27-ое место, в медальном зачете – 22-ое место, в общекомандном зачете – 10-ое место и впервые истории WorldSkills Kazakhstan завоевали медальон «Medallion for Excellence».

1-8 декабря 2018 г. прошел IV Республиканский чемпионат WorldSkills Kazakhstan – 2018 по 30 компетенциям. Приняли участие 312 участников из всех регионов Казахстана. 5 декабря 2018 г. конкурсную площадку чемпионата посетил Премьер-Министр РК Сагинтаев Б.А., а 7 декабря на церемонии закрытия чемпионата Глава Правительства вручил грамоты и медали победителям чемпионата. Победители примут участие в мировом чемпионате WorldSkills Kazan – 2019. С каждым годом увеличивается количество компетенций, (в 2015 г. - 7, в 2018 г.- 30) и участников (в 2015 г. -70, в 2018 г.- 312).

2019 год Глава государства Н. Назарбаев объявил Годом молодежи. На церемонии открытия Года молодежи (23 января 2019 г.) Президент РК отметил, что «Важным для молодого человека является получение первой рабочей профессии. Один из ключевых приоритетов в этом вопросе – развитие системы качественного ТиПО. Правительству необходимо разработать программу «Жас маман» по принципу «100/200». За три года она охватит 200 тысяч молодых людей по всей стране. В ее рамках будут готовить специалистов по 100 наиболее востребованным профессиям. В каждом регионе по обновленной учебной программе будут работать минимум 1 передовой ВУЗ и 10 колледжей…» [4].

Программа «Жас маман» направлена на улучшение сферы занятости, системы ТиПО и будет реализована по принципу «100/200», т.е. подготовка специалистов будет осуществляться по 100 наиболее востребованным профессиям на базе 200 модернизированных учебных заведений: вузов (20) и **колледжей (180).**

В результате **реализации Программы «Жас Маман»** в течение трех лет будет осуществлена модернизация ключевых специальностей 20-ти вузов и 180 колледжей, подготовлено свыше 210 тысяч квалифицированных кадров. Реализация Программы «Жас маман» даст новый импульс процессу подготовки квалифицированных кадров для рынка труда.

Кроме озвученных инноваций, Холдинг «Кәсіпқор» ведет работу по Туринскому процессу (с 2010 г.), занимается разработкой специальных учебных программ для лиц с особыми образовательными потребностями, проводит работу с базовыми колледжами, в соответствии с 77 шагом «Плана нации - 100 конкретных шагов по реализации пяти институциональных реформ» Главы государства Н.Назарбаева, ведет рейтинг организаций ТиПО, работу с учебно-методическими объединениями по профилям, проводит республиканские семинары, конференции и т.д.

Таким образом, инновации в ТиПО - естественное и необходимое условие его развития в соответствии с постоянно меняющимися потребностями общества. Характер, скорость и эффективность инновационных процессов в различных отраслях экономики существенно зависят от характера и эффективности инновационной деятельности в сфере образования.

Список литературы

1. Стратегический план развития Республики Казахстан до 2025 года. Источник: http://economy.gov.kz.
2. Закон Республики Казахстан «Об образовании» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 04.07.2018 г.). Источник: ИС Параграф WWW http:///online.zakon.kz.
3. Государственная программа развития образования и науки РК на 2016 – 2019 гг., утвержденная постановлением Правительства РК от 24 июля 2018 г. № 460.
4. Выступление Президента Казахстана Н.А. Назарбаева на торжественной церемонии открытия Года молодежи. Источник http://www.akorda.kz.

АНДРАГОГИКАЛЫҚ ОҚЫТУ ЖӘНЕ ЕРЕСЕКТЕРДІҢ ҮЗДІКСІЗ КӘСІБИ ДАМУЫ

Менлибекова Г. Ж.
педагогика ғылымдарының докторы, профессор
Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, Астана қ.

Ересектердің кәсіби дамуының үздіксіз қарқынды сипат алуы заманауи еңбек нарығындағы бәсекеліктің заңдылықтарынан туындап отырғаны белгілі. Ересектерге білім беретін ересек-оқытушылар үздіксіз білімнің ілгерілеуінде үлкен рөл атқарады.

Robert Barron, J. Omar Brubaker және Robert E. «Адамдарды түсіну» атты еңбектерінде «Адам өмірінің үш кезеңі (балалық шақ –туғаннан 11 жасқа дейін; жеткіншек жас -12-17 жас аралығы; ересек жас -18 жастан жоғары) бар. Әрбір адам өмірдің алуан түрлі кезеңдерден есейгендік кезеңіне жеткенше түрліше деңгейде өтеді», - деп жазды [1], яғни кәмелетке толғаннан бастап кемелденгендікпен сипатталатын ересектік кезең басталады.

Stephen Brookfield ересектерді оқытуда олардың психологиялық ерекшеліктері туралы білімдердің маңызын жоғары бағалады. Ересектердің білім алуға және оқу тәжірибесіне деген мотивациясы шын мәнісінде адамның өмірде кездескен немесе бетпе-бет келген мәселелермен тығыз байланысты. Сондықтан да ересек-білім алушыларды оқытуда осы мәселелерді ескеру керек. Ересектерге білім берудің басты мақсаты – олардың қажеттіліктерін қанағаттандыру [2]. Ересектердің көпшілігінің тәжірибе әлемі шектеулі болғандықтан, дүниетанымын кеңейтіп, өмірді толықтыра алу мүмкіндіктерін пайдалану керек. Тиімді демократиялық азаматтыққа өтудің қажетті шарты –ересектерді оқыту. Ересек-білім алушыны оқытудың сапасы ересек адамның өзін-өзі оқыта алу қабілетімен анықталады.

Өткен ғасырдың өзінде үлкен адамдардың оқуға деген қабілеттерін зерттеу нәтижелері жеке адамның психологиялық функцияларының дамуында зияткерлік мүмкіндіктерді байытатын әлеуметтік өмірге және еңбектік үдерістерге қатысудың маңызды екенін көрсетілді [3]. «Factors we see as important for understanding the context of adult learning are globalization, the information society, technology, and changing demographics» [4]. Үлкендерді оқытуды түсіну контексінде ғаламдану, ақпараттық қоғам, технологиялар және өзгермелі демография сынды факторлар да бар.

Еңбек субъектісінің кәсіби сәйкестілігі көпжүйелі құрылым болып саналады, өйткені оны бағалаудың бірнеше параметрлері бар (кәсіби қауымдастықтың құндылықтарын қабылдау; ересек адамның өзін маман ретінде қабылдауы; кәсіптік іс-әрекетті өзін-өзі өзектендірудің құралы ретінде қабылдауы). Кәсіби сәйкестілік кәсіби қалыптасу үдерісінің реттеуіші, кәсіптендірудің критерийлерінің бірі деп қарастырылады [5]. Кәсіби дамудың қажеттілігін ұғыну арқылы ересек адам өзінің алдына нақты мақсатты белгілейді және әлеуметтік, сонымен қатар кәсіби жауапкершілікті өз мойнына алады.

Ересектердің үздіксіз кәсіби дамуы – кәсіптік іс-әрекеттің белгілі бір түрінің мотивіне сәйкес келетін өмірлік жоспарлардың қалыптасуын, кәсіби мансапты дамытуды қамтитын басқа адамдардың да тәжірибесі мен тұлғаның дара тәжірибесін үнемі корреляциялаудың үдерісі [6].

Әр түрлі ғылым салаларының өкілдері андрагогиканы түсіндірудегі анықтамаларын талдауы көзқарастардың әркелкілігін көрсетеді, атап айтқанда: андрагогика адамның бүкіл өмір барысында қалыптасуын зерттейтін ғылым (П.Фурте); ересектердің біліміне теориялық тұрғыдан келу (Ноттингем университетінің зерттеушілер топтары); ересектерге білім беру, оқыту мен тәрбиелеудің теориялық және практикалық мәселені қамтитын педогогикалық саласының сипатамасы (Б.М.Бим-Бад, Л.В.Мардахаев); оқыту процесін ұйымдастыру бойынша оқытушылар мен оқушылардың іс-әрекетін негіздейтін ересектерді

оқыту туралы ғылым (С.И.Змеев); оқытуда ересектерге көмек көрсету туралы ғылым және өнер (М.Ш.Ноулз); ағарту және білім беру институттарын ұйымдастыру және білімді осы саладағы саясатты, ересектерді тәрбиелеу мен мақсатын сипаттайтын және оны зерттейтін ғылым (В.И.Подобед, М.Д.Махлен); ересек адамдарды саналы және мақсатқа бағытталған білім мен тәрбие берудің заңдылықтарын, нәтижелерін, шарттарын мақсаттарын зерттейтін ғылым (Л.Турос). Анықтамаларға тезаурустық талдау ересектердің білімдік қажеттіліктерінің сан алуан жоспарлығын және нәтижеліктің көп бағдарлы баламалылығын көрсетеді.

Андрагогика ересектердің білімдік іс-әрекетін анықтайтын және оны зерттейтін ғылыми практикалық сала болғандықтан, теориялық және практикалық шеңберді қамтиды және оқыту мен білім беру процесінің мақсатқа бағытталған сипатын білдіреді.

Қазір андрагогиканың категориялары мен концепциялары, заңдылықтары қалыптасу кезеңін бастан кешуде. Андрагогиканың пәні – ересек тұлғаны тәрбиелеу және білім беру. Андрагогика адамның дамуындағы ересек өмір барысындағы процесін жан-жақты қамтиды және оның интеллектуалдық, бейнелік, эмоционалдық, моральдық және рухани қасиеттерін ашады. Андрагогиканың жалпы ғылыми міндеттері мыналар: жинақталған эмпирикалық материалды зерттеу; ересектерге білім беру мен тәрбиелеу заңдылықтарын ашу; ересектерді тәрбиелеу мен тәрбие берудің алыс және жақын арадағы перспективаларын анықтау; ересектерге тәрбие және білім беру жүйесін жасау, сонымен қатар оларды оқытудың формаларын, тәсілдерін әзірлеу; келесі практикаға зерттеу нәтижелерін енгізу. Андрагогикалық үдеріс ересек тұлғаның барлық кезеңдерде конструктивті қатысу арқылы ұйымдасқан мақсатқа бағытталған тәрбиені және білімді сипаттайды. Андрагогикалық үдерісті екі топқа бөледі: танымдық және тәрбиелік. Оқытушы - танымдық процесс тұлғаның дамуы мен өзіндік дамуына бағытталған ұйымдастырылған іс-шараның процесін білдіреді. Ал тәрбиелік үдеріс тұлғаға оның әлеуметтену дамуына ықпал етуге негізделеді.

Андрагогикалық үдерістің қозғаушы күші тұлғаның қажеттіліктерінің деңгейін реалды мүмкіндіктерге сәйкес еместігі және білімнің ниеттелген деңгейі мен реалды түрде қол жеткізілген білім деңгейі арасындағы алшақтықтан айқын байқалады. Андрагогикалық үдерістің ерекшелігі - оның үш субъектісінде (ересек - білім алушы, андрагог, оқу тобы). Білімдік және тәрбиелік негіздің басымдығы әріптестік, диалогты өзара қарым-қатыныста беріледі; ересек андрагогтар ғана емес, сонымен қатар ересек –білім алушы да білімнің тасымалдаушысы болып табылады. Жоғары оқу орындарында болашақ мамандарды даярлауда білімдік бағдарламалардың құрылымдық және мазмұндық бөліктеріне андрагогикалық бағыттылыққа сипат беру орынды, өйткені кәсіби дамуды қамтамасыз етуге ықпал ететін оқу пәндерінің кәсіби әлеуетін ескеру негізінде транспәндік құзыреттерді қалыптастыруға болады. Үздіксіз білім беру жүйесінің мазмұндық және прогрессивтік әлеуеті формалды, формалды емес және информалды («бүкіл өмір арқылы білім алу») білім берудің контекстуалды бірлігінде екені белгілі. Заманауи ересек адам кәсіби және жалпы мәдени білімдерді интеграциялау арқылы өзін-өзі жігерлендірудің субъекті болып табылады, сонымен қатар ол креативті еркіндікті, әлеуметтік жауапкершілікті, стандартты емес шешімдер қабылдауға қажеттілікті, рефлексивті қабілеттілікті, өзінің іс-әрекетінің шынайы нәтижесін ұғынуды басымдықтар қатарына қояды.Ересек - білім алушыларды оқытумен айныласатын андрагог-маман өзінің міндеттемелерін жақсы білуі керек, атап айтқанда, өзінің мүмкіндіктерін, әлсіз және күшті жақтарын объективті бағалауы керек; кәсіптік іс-әрекет үшін игеретін қосымша кәсіби білімнің маңызын түсіну керек; андрагог таңдап алынған мамандықтың келешегін білу керек; тұлғалық және кәсіптік жоспарда өзін-өзі жетілдіру процесін ұғынуы керек. Демек, жоғары оқу орындарында болашақ мамандарды даярлауды жүзеге асыратын оқытушылардың андрагогикалық құзыреттіліктерін даму қажеттілігіне де назар аударудың маңызы бар.

Даму – объектілердің ішкі және сыртқы байланыстардың қайта жаңғыруларымен астасатын болмыс, инновациялар мен жаңалықтардың пайда болуын көрсететін сапалық

өзгерулерінің сипаттамасы ретінде дамушы нысандардың сапасын сақтайды. Олай болса, жоғары психикалық функциялардың дамуының әлеуметтік-мәдени теорияларын ескеру маңызды.

Л.С.Выготскийдің теориялары («дамудың таяудағы аймағы») «өзара оқыту» деп аталатын оқытудың әдістемесіне негізделген. Тәжірибеде көбінесе бала мен мұғалім арасындағы өзара әрекеттестікте оқушының оқу материалын меңгерудегі белсенділігіне кепіл болумен қатар, жаңа статустар мен рөлдерді орындауға байланысты өзара тиімді қарым-қатынас жүйесін құруға қол жеткізеді. Ересектерді оқытуға қатысты алғанда, ересек-білім алушыны оқытудың өзгешелігі оқытушы-андрагог және білім алушы - үлкен адамдардың өзара субъективті қарым-қатынасының құрылымынан қатты байқалады. Олардың әрқайсысы өзара әрекеттестік үдерісіне өзіндік практикалық тәжірибесін салады (оқытушы-андрагог – оқыту мен білім беру тәжірибесін, ал ересек –білім алушы –өндірістік іс-әрекет тәжірибесін ұсынады).

Андрагогикалық оқытудың негізгі мәні: ересек-білім алушыға жаңа білімдерді, іскерлік пен дағдыларды іздеу, өзінің оқу траекториясын дербес түрде анықтау мақсатында өз бетінше дербес істей алу мен оларды тәжірибеде қолдану құзыреттеріне дағдыландыруда. Өкінішке орай, білім алушылар қатарында ересек-білім алушының алдында кездесетін әлеуметтік-экономикалық сиапттағы кедергілер тұлға дамуының функцияларын толық орындауға мүмкіндік бермейді. Ересектерді оқыту үдерісінің ерекшелігі олардың жетекші рөлді мойындауы мен қабылдауы болып саналады.

Андрагогикалық оқыту ересектердің кәсіптік бағдарлар мен ересек тұлғаның психологиялық жағынан қайта құрылуына, кәсіптік негізде жетілуін ынталандыруға ықпал етеді.

Қазақтан Республикасының «Білім туралы» Заңында қосымша білім беру білім алушылардың, тәрбиеленушілер мен мамандардың жан-жақты қажеттіліктерін қанағаттандыру мақсатында жүзеге асырылатын тәрбиелеу, оқыту процесі ретінде көрсетілген. Демек, ересектердің де қажеттерін қанағаттандыру мақсатында білім алу, кәсіптік құзыреттіліктерін жетілдіру, мүмкіндіктері мен қабілеттерін дамыту көзделген.

Андрагогикалық оқыту арқылы ересек-білім алушылардың өзін-өзі басқаруын, әлеуметтік және кәсіби шығармашылығы мен қабілеттерін іске асыру, жаңа цифрлық дәуірге қадам басу кезеңінде заманауи шақыруларға төтеп беруді керек ететін күрделі болмысқа бейімделуі азаматтық сана-сезімін, тұлғалық және кәсіби мәдениетін, салауатты өмір салтын сапалы қалыптастырып, бос уақытын мазмұнды ұйымдастыру дағдыларын дамытады.

Андрагогикалық оқытудың таксономиясын, андрагогикалық білім мазмұнын және оны ұйымдастырудың технологияларын жүйелеу арнайы және салааралық кешенді зерттеуді керек етеді.

Әдебиеттер:

1. Cynthia V. White Understanding Spiritual Maturity Dr Cynthia V White, 2015. P.130]
2. Stephen Brookfield. Training Educators of Adults: The Theory and Practice of Graduate Adult Education. Routledge, 2018.
3. Horst Gundlach. Applied Psychology, Applied Psychology, International Association of Applied Psychology, Taylor & Francis, 1998. P.644
4. Sharan B. Merriam, Laura L. Bierema. Adult Learning: Linking Theory and Practice John Wiley & Sons, 2013
5. Поваренков Ю.П. Психологическая характеристика профессиональной идентичности субъекта труда//Вестник КГУ им. Н.А.Некрасова.-2014. Т.20. С.1-8.
6. Новицкая Л.И. Андрагогические основы профессионального развития личности//Lingua mobilis. 2014 №2(48).-С.87-91

ИНСТРУМЕНТЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ КАЧЕСТВА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ И РЫНКА ТРУДА

Кадырбек Козыбаевич Борибеков
Член общественного совета по вопросам образования и науки МОН РК
г.Астана, НАО Холдинг «Кәсіпқор»

Аннотация. Качество технического и профессионального образования связано с формированием и развитием главных инструментов регулирования, усилениемпозиций, определениемприоритетов и повышением конкурентоспособности образовательных программ.

Ключевые слова:профессиональное образование, качество образования, рынок труда, сертификация, аккредитация.

Вопрос регулирования соответствия спроса и предложений между производством и системой профессионального образования является самой актуальной проблемой для аналитиков и политиков занимающейся вопросами развития рынка труда любогогосударства.В Послании Президента Республики Казахстан Н.А. Назарбаева народу Казахстана «Рост благосостояния казахстанцев: повышение доходов и качества жизни» от 5 октября 2018 года поставлена важная задача – обеспечение высокого качества образования, как залог успешности государства[1].Формирование человеческого потенциала становится основным фактором, определяющим уровень конкурентоспособности страны на мировой арене, ее инновационного прогресса и ориентиров будущего.

Качество человеческих ресурсов связано с формированием и развитием главных инструментов регулирования, усилениемпозиций, определениемприоритетов и повышением конкурентоспособности системы профессионального образования и образовательных программ.

В современных условиях организация учебного процесса подготовки кадров в стране должна проводиться в тесной взаимосвязи с производством. Постоянная критика о низком качестве профессиональной компетентности выпускников учебных заведений ПОО онедостаточном участии работодателей в процессе подготовки кадров, является основой необходимости разработки и внедрение главных двух инструментов регулирование рынка труда.

Между производством и системой профессионального образования условно существует конкурентный рынок труда. Востребованность специалистов на котором зависит от ряда объективных причин,касающихсяпрежде всего профессиональной квалификации и компетентности каждого выпускника - индивидуально.

Главная причина (претензия) низкого качества образования является несоответствиеструктуры и содержания образовательных программ профессионального обучения требованиям производства.

Для определения оптимальной структуры и содержания программ обучения,соответствующих требованиям современного производства, разработчикам программ системы профессионального образования необходимо получить (иметь) перечень требований к уровням квалификации и компетенции, соответствующий для выполнения профессиональной деятельности каждым производственным работником (специалистом). Именно эти требования к уровням квалификации и компетенции являются главным инструментом, обеспечивающим соответствие качества образовательных программ (по результатам обучения)необходимым требованиям производства. Главным инструментом или условным мостом, который может связать«два берега реки»- под названием рынок труда выступают профессиональные стандарты по специальностям.

Поэтому важным вопросам устройства такого условного моста является разработка профессиональных стандартов, которыми должны заниматься эксперты исследовательских центров рынка труда, то есть специалисты, представляющие интересы работодателей по вопросам обеспечение квалифицированными кадрами и карьерного роста персонала.

Главнымиинструментами,воздействия на обеспечения качества подготовки кадров в учебных заведенияхи конкурентоспособностивыпускников системы профессионального образованияна рынке трудаявляются:

1) аккредитация образовательных программ и самих организации профессионального образования;

2) независимая система оценки качества уровня квалификации и компетентности обученных специалистов для производства.

1. Аккредитация образовательных программ и самих организации образования технического и профессионального образования направлена на обеспечение высокого качества образования в условиях интеграции и процессов глобализации.

Аккредитация - это постоянная поддержка и продвижение культуры качества образования, с целью повышения конкурентоспособности и обеспечения качества образования. Повышение качества технического и профессионального образования– это:

- современные гибкие модульные образовательные программы, соответствующие требованием профессиональных стандартов и работодателей с учетом международных требований рынка труда;
- высокопрофессиональные методисты, преподаватели и компетентные высококвалифицированные мастера производственного обучения;
- современная учебная, информационная и техническая база учебных заведений ТиПО;
- эффективная система менеджмента-управления учебным и воспитательным процессом;
- усиление позиций организаций ТиПО и повышение престижа на рынке образовательных услуг.

В международной практике национальные системы обеспечения качества образования вошла в новую стадию развития, где основная роль отводится процедуре международной аккредитации. Международная аккредитация образовательных программ и организации образования является реальным механизмом достижения уровня мировых образовательных стандартов. С учетом международного опыта и присоединения системы высшего образования к Болонскому процессу в нормативно-правовых актах Республики Казахстан отражено единство и взаимодействие европейского и национального уровней в развитии образования, что является поэтапным продвижением вперед [2].

Основными вопросами обеспечения качества образования являются распространение лучшей практики в области стратегического планирования и мониторинга организаций образования и учебных программ, обеспечение качества образовательных программ в соответствии с международными стандартами, совершенствование нормативно-правового регулирования к разработке, реализации и мониторингу стратегий организаций образованиях.

Аккредитация организаций профессионального образования должна создать конкурентную среду в сфере образования, направленную на повышение качества подготовки выпускников и расширение их возможностей трудоустройства по профессии. Признание казахстанского образования, а именно: образовательных программ,дипломов организаций образования, достойно позиционировать себя как на отечественном, так и на международном рынке образовательных услуг, а также на рынке труда.

2. В международной практике одним из основных инструментов регулирования отношений между рынком труда и обучением называется системой сертификациикваликациииспециалистов.

Система независимой сертификации квалификации достаточно давно широко используется в зарубежных странах:Голландии,Германии, Франции, Великобритании, Норвегии,Сингапуре, Кореи и других странах.

В этих странах сдача независимых квалификационных экзаменов после завершения профессионального обученияосуществляется в специальных центрах или агентствах. *(Опыт этих стран показывает, что оценка уровня профессиональной подготовленности специалистов или сертификация квалификации специалистов состоит из двух этапов: 1-этап - оценка теоретической подготовленности и 2-этап - оценка уровня практических навыков или подтверждения квалификации).*

Например: В Голландии,Федерация малого и среднего бизнеса MKB- Nederland и Союза Предпринимателей и работодателей Нидерландов (VNONCW) на основе изучение рынка труда и консалтинга имиджа управления образованием и бизнеса отметило:

1. Очень важным, участие промышленного сообщество в управлении системой проведения квалификационных экзаменов и определения уровня квалификации.
2. В соответствии с законодательством Нидерландов в области профессионального образования и обучения проведением квалификационных экзаменов занимались исключительно сами учебные заведения профобразования. По заключению MKB- Nederland и VNONCW это было очень неудачное решение, принятое по принципу разработчиками законов «создание закона для самого себя».
3. Финансовые средство предусмотренные в рамках стандартов обучения на квалификационные экзамены оставалось в системе образования, при этом, не оправдывая ожидаемых работодателями результатов. Хотя стандартами предусматриваются, что содержания программы и оценка качества обучения базируется на национальные квалификационные системы, то есть на требование к компетенций предусмотренные в профессиональных стандартах. Это создавало определенный конфликт интересов.
4. Организованный промышленный сектор (в виде ассоциации и объединение работодателей) должен принимать решение по определению содержания экзаменационных тестов в качестве равноправного партнера. Участвовать в управлении процессом проведения квалификационных экзаменов. *(Поэтому в Казахстане предлагалось создание центров оценки квалификации при ассоциациях и объединениях работодателей.)*

Когда такой подход отсутствует, промышленный сектор вынуждены создавать свой экзаменационные тестовые фонды и использовать его как входные требования к рынку труда при приеме на работу. *(Такую практику можно наблюдать и в отдельных предприятиях Казахстана).* Такой подход ставят вопрос формальности (ненужности) и эффективности выделенных бюджетом финансовых средств на проведение квалификационных экзаменов самими обучающими организациями.

В 2009 годумежду COLO, Советом TVET, Министерством OCW, MKB- Nederland и VNONCW было достигнуто соглашение. С этого момента вопросами координации равноправного участие промышленного сектора в управлении процессами организации и проведения квалификационного экзамена занимается COLO.

В Нидерландах созданообъединение 17 национальных центров экспертизы в области профессионального образования и обучения, представляющих более 40 отраслей экономики.

Социальные партнеры участвует в управлений деятельностью таких Центров. Уставные функции Центров основаны на структуру ассоциации. Работников, работодателей и образования каждой из сторон принадлежит треть доли управления. Они действует в интересах промышленного сектора, включая совместной контроль деятельности квалификационных комиссии и принятие решений. В результате деятельность Центров квалификационных экзаменов стало тесно связано с промышленностью. Таким образом, осуществляется непосредственный контроль и влияние.

В Германии организацией экзаменов и присвоениякваликации выпускникам учебных заведений ТиПО занимаются промышленные/ремесленные палаты.

В Великобритании сдача экзаменов по уровням квалификации осуществляется в специальных агентствах сертификации квалификаций *(Шотландские квалификационные управления, Альянс оценки и квалификаций и Агентство по сертификации и другие).*

Во Франции сертификация квалификации проводится в соответствии с требованиями национальных стандартов на основе квалификационных требований и норм по уровням квалификации.

В Корее теоретические тесты принимаются в режиме on-line Центрами квалификации,а практическую частьвыпускники сдают в этих же Центрах или на базе предприятий *(на базе этих центров созданы все условия для проверки уровня практических навыков работы по специальностям).*

В Казахстане имеется определенный накопленный опыт, который еще не стал обязательной практикой при приме на работу новых работников.

За период с 2011-2014 годы в рамках реализации проекта «Модернизация технического и профессионального образования Казахстана»Всемирного Банка Развития и Реконструкции на уровне рабочих квалификаций и специалистов среднего звена, то есть 2-3 уровня квалификации НРК Казахстанабылапроведена определенная работа по внедрению независимой системы оценки квалификаций по всем специальностям отраслей экономики.*Для справки, квалификационные уровни НРК Казахстана аналогично уровням Европейской рамки профессиональных квалификации (ЕРК).*

Оценка и подтверждение уровня квалификации предусматривалопроведения квалификационных экзаменов по теоретическим знаниям (письменные тесты) и выполнение квалификационной работы (практические навыки) по соответствующим уровням квалификации специальностей.

Разработана методология подтверждения уровня профессиональной подготовленности и программное обеспечение для реализации и его проведения. Сформирована база теоретических и практических тестовых заданий.

В начале были созданы6-независимых центров подтверждения квалификации на базе отраслевых Ассоциаций работодателей Национальной палаты предпринимателей Республики Казахстан «Атамекен»*(горно-добывающей, машиностроительной, нефтегазовой, туристкой, сельскохозяйственной, транспортной отраслей)*.

Разработаны рекомендации по созданию Центров сертификации квалификаций специалистов в отраслях национальной экономики.В реестре НПП РК «Атамекен» зарегистрированы около 30 агентств и центров занимающейся оценкой квалификации.Работа по внедрению системы независимой оценки квалификации проводится с учетом правовой базы и норм созданный в соответствии с законодательством Республики Казахстан «Об аккредитации в области оценки соответствия», «О национальной палате предпринимателей Республики Казахстан»,«Трудового кодекса Республики Казахстан» и CTISO/IEC 17024-2014 «Оценка соответствия. 0бщие требования к органам, осуществляющим сертификацию персонала» и др.

В настоящее время,в рамках Стратегического сотрудничества Всемирного банка с Правительством Республики Казахстан, направленного на поддержку экономической диверсификации, развития навыков и реформ, связанных с рабочими местами, начата релизация проекта «Развитие трудовых навыков и стимулирование рабочих мест».

В рамках данного проектаГруппой управление проектом Министерством труда и социальной защиты населения МТиСЗН РК проводится работа по формированию основы для Национальной системы квалификаций,в том числе:

- совершенствование профессиональных стандартов, включая процессы пересмотра и согласования;

-разработка и реализация системы пересмотра и обновления образовательных программ технического и профессионального образования (ТиПО) и высшего образования;

- разработка дорожной карты по созданию независимой системы оценки и присвоения квалификаций через оказание консультационной поддержки пилотным

отраслевым центрам тестирования и профессиональной сертификации;

- оказание методической и консультационной поддержки в организации деятельности вновь созданных Центров подтверждения квалификации;
- обучение персонала Центров подтверждения квалификации, принимающих участие в апробации Проекта.
- прохождение аккредитации Центров и включение их в реестр Национальной Палаты Предпринимателей Республики Казахстан «Атамекен».

Список литературы:

1. Послание Президента Республики Казахстан Н.А. Назарбаева народу Казахстана «Рост благосостояния казахстанцев: повышение доходов и качества жизни» от 5 октября 2018 года.

2.Закон Республики Казахстан «Об образовании» с изменениями и дополнениями от 4 июля 2018 года.

3.Приожение А – Технического задание проекта «Развития трудовых навыков и стимулирование рабочих мест» Министерства труда и социальной защиты населения Республики Казахстан. 2017 г.

СТУДЕНТТЕРДІ КӘСІБИ ҚЫЗМЕТІНЕ ДАЙЫНДАУДА АҚПАРАТТЫҚ–ӘДІСТЕМЕЛІК ҚАМТУДЫҢ ОРНЫ

Тажигулова Гульмира Олжабаевна Е.А. Бөкетов атындағы Қарағанды мемлекеттік университетінің п.ғ.д., профессоры, Қарағанды қ.
Ахметжанова Гульдарай Адильхановна Қазақ агротехникалық университетінің 1-курс докторанты, Астана қ.
Жұмабеков Нұржан Жұмабекұлы Е.А. Бөкетов атындағы Қарағанды мемлекеттік университетінің 2 курс магистранты, Қарағанды қ.

Соңғы жылдары студенттерді кәсіби қызметіне дайындау, үздіксіз білім беру жүйесінің әр сатысының талапта ескеру және бірізділікті қалыптастыру, кезек күттірмейтін міндет болып отыр. Үздіксіз кәсіби оқыту жүйесінде болашақ көлік саласының мамандарын дайындауда көлік саласында жүргізіліп жатқан саясаттың логикалық жалғасы болып табылады.

Болашақ көлік саласының мамандарын кәсіби қызметіне дайындауда ақпараттық–әдістемелік қамту мәселерін түйіндеу үшін, олардын пәндік қызмет саласының мазмұны мен құрылымын анықтау қажет. Кәсіби пәндік қызмет саласы – белгілі бір мақсаттарға сәйкес ерекшеленіп, сипатталған адамның іс-әрекеті орындалатын аймақ. Аймақ сипаты: орындалатын іс-әрекеттерге қатысты барлық нысаналар, құбылыстар, фактілер мен процестер туралы деректер; аймақ элементтерінің арасындағы қарым-қатынас сипаты; іс-әрекет орындау кезінде аймақ элементтеріне мүмкін болатын әсер етулер мен олардын өзара байланысы туралы сипаттамалар[1].

Біздің зерттеуіміздің мақсаты: үздіксіз кәсіби оқыту жүйесінде (колледж-жоо) оқу бағдарламаларының бірізділігін қамтудың ғылыми педагогикалық тұрғыда негіздеу және ақпараттық - әдістемелік кешен жасау.

Үздіксіз кәсіби оқыту жүйесінде (колледж-жоо) оқу бағдарламаларының бірізділігін қамту мақсатында, оқыту деңгейіне сәйкес жұмыс оқу бағдарламалары жобаланып, енгізілді:

1202000 «Тасымалдауды ұйымдастыру және көлікті қозғалысты басқару (салалар бойынша)» мамадығына арналған «Көліктегі ақпараттық технологиялар», «Көліктік

логистика»;

Оқытушылар мен студенттерге арналған, көлікпен тасымалдауды реттейтің электронды анықтамалық жүйе жасалды.

Үздіксіз кәсіби оқыту жүйесінде болашақ көлік саласының мамандарын колледжбен университет қабырғаларында іске асырылып жатыр. Сол себептен біздің зерттеу базамыз Қарағанды көлік-технологиялық колледж және Е.А.Бөкетов атындағы КарМУ болды. Сәйкесінше 1202000 «Тасымалдауды ұйымдастыру және көлікті қозғалысты басқару (салалар бойынша)» және 5В090100 – «Тасымалдауды ұйымдастыру және жүк қозғалысы мен көлікті пайдалану» мамандығы бойынша оқу процесің ұйымдастыру [2,3].

Бүгінгі таңда университет пен колледж келісім шарт жасап, оқу процесін жобалауда, пәндердің бірізділігің қамтуда, оқу-әдістемелік жұмыстарын үйлестіру бағытында өзара әрекеттесуде. Факультеттің, кафедраның оқу-әдістемелік Кеңесі колледждің оқу процесің ұйымдастыруда үлесін қосуда. Дегенмен, оқу-жұмыс бағдарламаларының бірізділігін камтуда колледжбен университет арасында әлі қажетті деңгейде жетілмеген.

Аталмаш мәселенің өзектілігін дәлелдеу үшін біз 1202000 «Тасымалдауды ұйымдастыру және көлікті қозғалысты басқару (салалар бойынша)» және 5В090100 «Көлікті пайдалану және жүк қозғалысы мен тасымалдауды ұйымдастыру» мамандықтарының жұмыс оқу бағдарламаларын талдадық. «Оқу бағдарламасы– әрбір оқу пәні (сабақ) бойынша меңгерілуге тиісті білімнің, шеберліктің, дағдылар мен біліктіліктің мазмұны мен көлемін айқындайтын бағдарлама»[4].

Оқу бағдарламасының мақсаты – оқу пәні бойынша оқыту процесін жоспарлау, ұйымдастыру және басқару, ал міндеттері – білім беру ұйымының оқу процесінің ерекшеліктері мен оқушылар контингентін ескере отырып оқу пәнін игерудің мазмұнын, көлемін нақты анықтау. Пәндердің сағат көлемін алатын болсақ, университетте бөлінген уақыт көлемі көп. Мәселен бұл «Стандарттау және метрология негіздері», «Сызу» пәндері бойынша байқалады.Үздіксіз кәсіби білім беру жүйесінде ұйымдастыру мәселелері бойынша зерттеулерге [5-8] сүйемелдене отырып, колледж-жоо жүйесінде оқу бағдарламалардың бірізділігін қамту мақсатында ақпараттық-әдістемелік кешендерді пәндер бойынша жобалап, ұсындық (1, 2 суреттер). Берілген курстар теориялық материалдарды ұсынуды көздейді. Бірізді – сатылы бағдарламасы қабылдануы тиіс. Ол бағдарламада колледж – жоғары оқу орны тізбегі бойынша дайындалады да, осы бағдарламаға сай пәндер бойынша оқу-әдістемелік құралдары жазылады. Колледж студенттерін өндірісте жұмыс жасауға даярлағандықтан, олардың білім жүйесінің мазмұны қолданбалы сипатта құастырылады. Ал жоо студенттері фундаментальды білім жүйесің теренірек қалыптастыруды көздейді. Осы ұстанымға сүйемелдене оырып, біз оқу бағдарламаларын колледж – жоғары оқу орны тізбегі бойынша 5 қадамға байланысты ұйымдастыруды ұсынамыз:

1) Мазмұның интеграциялау мақсатын анықтау;

2) Оқу сабағының типінің логикасына байланысты оқу элементіне бөлу;

3) Әр оқу элементінің мақсатын қалыптастыру;

4) Әр оқу элементінің мазмұнын анықтау;

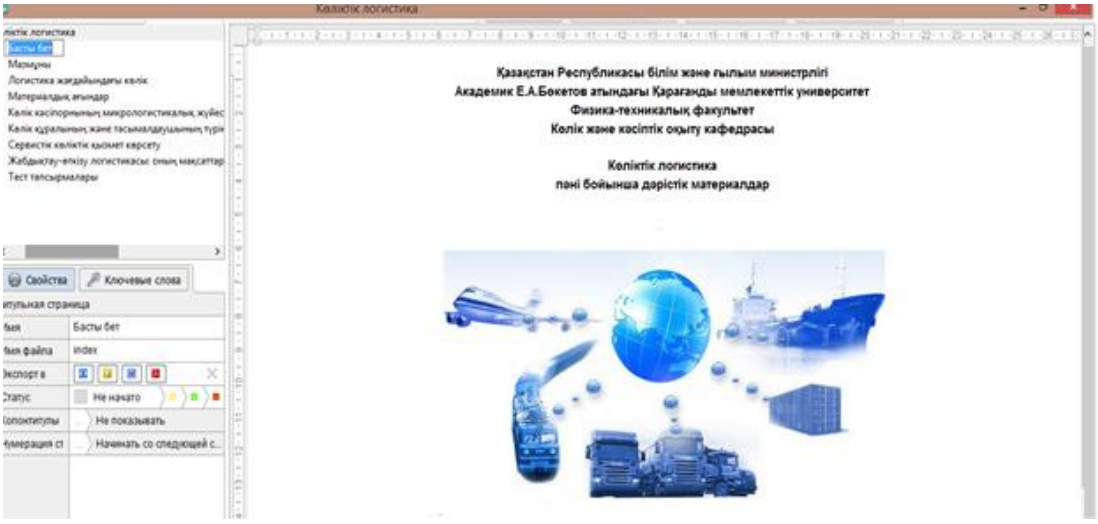
5) Студентке арналған нұсқаулар мен кеңестерді құрастыру.

Сонымен қатар алуан түрлі материалдарды ұсыну бойынша студенттердің білімдерін жетілдіруге, оларды іс жүзінде қолдану мүмкіндіктерін береді.

«Көліктік логистика» курсының міндеттері болашақ мамандарының көліктік жүйелерді, оның ішінде көліктік дәліздерді және көліктік тораптарды құру; көліктік – қоймалық процесстің технологиялық бірлігін қамтамасыз ету; қоймалық және өндірістік көлік процесстерін бірлесе жоспарлау; көлік құралдарының түрін таңдау; көлік құралдарының типін таңдау; жүктерді жеткізудің тиімді бағыттарын анықтау және т.б. жайлы білімдерін тереңдету.

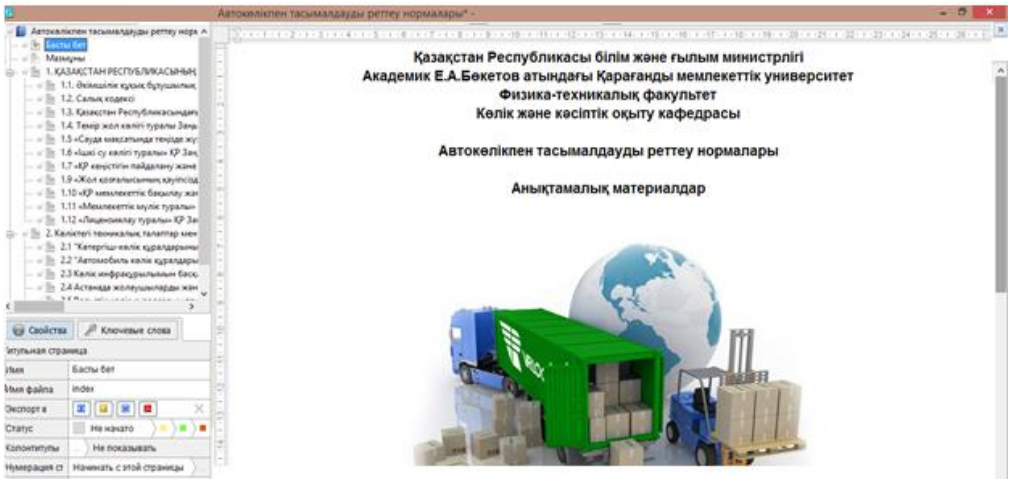
Халық шаруашылық жүктерін жеткізуді, жолаушыларды тасымалдау бойынша сұранысты, елдің қауіпсіздігін қамтамасыз ету үшін көлікті басқаруда әр-түрлі ережелер,

техникалық қағидалар қолданылады. Электронды анықтамалық жүйеде көлікпен тасымалдауды ұйымастырудағы қажет заңнамалық нормалар, ережелер, техникалық қағидалар жинақталған.



1 сурет - «Көліктік логистика» пәні бойынша электронды оқу құралы

Ұсынылған ақпараттық-әдістемелік кешен бойынша жоғарыдағы оқу материалдарының көмегімен студенттердің арнайы білім, білік, дағдылары оқу процесі барысында және өздік жұмысын ұйымдастырудың нәтижесінде қалыптасып, олар студенттердің өз бетімен білім алуын, өздігінен жетілуін қамтамасыз етеді. Алайда, ЖОО-да тек қана теориялық білімді игеру оны дербес жұмыс тәжірибесінде жүзеге асыруға кепілдік бере алмайды. Мұндай кепілдік беру үшін, теорияны жүйелі түрде игерумен қатар, практикалық педагогикалық іскерлікті үнемі жетілдіріп отыру қажет.



2 сурет. Оқытушылар мен студенттерге арналған автокөлікпен тасымалдауды реттейтін электронды анықтамалық жүйе

Сонымен, жоғарыда аталған оқу курстарын оқып-үйрену нәтижесінде студенттер келесідей білімдерді игереді: көлікпен тасымалдаудың концептуалды негіздерін; тасымалдауда жаңа технология түрлерін, олардың жетістіктері мен кемшіліктерін.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Тажигулова Г.О. Дидактические основы формализаций знаний в условиях интеграции информационных технологий в образовательный процесс вуза / Дисс. ... д.п.н. – Караганда, 2008. – 243 с.

2. Техникалық және кәсіптік білім беру мамандықтары бойынша үлгілік оқу жоспарлары мен үлгілік білім беретін оқу бағдарламаларын бекіту туралы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2014 жылы 28 тамызда № 9705 тіркелді. - http://adilet.zan.kz/kaz/docs/V14H09705_3

3. Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру мамандықтары бойынша үлгілік оқу жоспарлары. Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің м.а. 2013 жылғы 16 тамыздағы № 343 бұйрығы. - http://adilet.zan.kz/kaz/docs/V1300008636

4. "Білім туралы" Қазақстан Республикасының Заңы, 2007 жылғы (2015 ж. өзгерістер мен толықтырулар енгізілген) – http://adilet.zan.kz/kaz/ docs/ Z1100000487

5. Затынейко А. М. Многоуровневая подготовка специалистов транспортно-дорожного профиля в системе непрерывного профессионального образования: дис. . канд. пед. наук: 13.00.08; Карагандинский гос. ун-т им. Е. А. Букетова. - Караганда, 2010. - 196 с.

6. Манкеш А. Е. Үздіксіз білім беру процесіндегі экологиялық тәрбие сабақтастығының ғылыми-педагогикалық негіздері: автореферат дис. . пед. ғылым. канд. : 13.00.01; Қазақ Ұлттық пед. ун-ті. - Алматы : Әрекет-Print, 2008. - 39 б. -

7. Сайлыбаев Б. Үздіксіз кәсіби-педагогикалық білім беру жүйесінде мұғалімдер даярлауды сабақтастықпен басқарудың ғылыми негіздері: автореферат дис. . пед. ғылым. д-ры : 13.00.01; Қ. А.Ясауи атын. халық. қазақ-түрік ун-ті. - Түркістан: Тұран, 2010. - 40 б.

8. Жарбулова С. Т. Үздіксіз көп деңгейлі білім беру жүйесінде болашақ мұғалімдерді даярлауды жетілдірудің педагогикалық шарттары: автореферат дис. . пед. ғылым. канд.: 13.00.08; Қызылорда мемлекет. ун-ті. - Түркістан, 2009. - 24 б.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЕЙ И МЕССЕНДЖЕРОВ ПЕДАГОГАМИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ В ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Шрайманова Гульмира Съездовна, к.п.н., доцент КарГУ им.Е.А.Букетова, г.Караганда
Валюк Дмитрий Владимирович, магистрант 2 курса специальности 6М012000-Профессиональное обучение КарГУ им.Е.А.Букетова, г.Караганда

Современный педагог профессионального обучения призван осуществлять любую педагогическую деятельность в системе технического и профессионального образования. Видов деятельности, выполняемых педагогом в системе технического и профессионального образования, много: профессиональное обучение как теоретическое, так и практическое; воспитательная работа в учебно-производственной группе учащихся; общественная работа в педагогическом коллективе и в коллективе учащихся, в общежитии и т. д.; производственно-технологическая деятельность по организации производственного обучения учащихся; повышение собственной квалификации и самообразования; профессиональная ориентация учащихся; техническое творчество.

В учреждениях технического и профессионального образования центральное место занимает подготовка рабочих высокой квалификации, обеспечивающая формирование профессиональных компетенций. Качество этой подготовки, в свою очередь, зависит от общей культуры личности будущего рабочего, которая формируется и на уроках, и во внеучебной деятельности, и в свободное время учащихся. Составной частью целостного педагогического процесса является специальная воспитательная деятельность

преподавателей и мастеров производственного обучения.

На каких началах нужно ее осуществлять? Этот вопрос волнует педагогов профессионального обучения потому, что, во-первых, в учебных заведениях заметно разрушилась прежняя идеологизированная система воспитания. Педагогов уже давно не устраивало построение воспитательной работы и по направлениям, и по набору мероприятий. Во-вторых, прежняя система воспитания характеризовалась авторитарностью. Сегодня же, стремясь к идеалам сотрудничества, педагоги ищут новые формы построения воспитательного процесса. В-третьих, жизнь показала, что воспитание, построенное на прежних принципах, не является системным, а потому и не может быть эффективным.

Педагогика утверждает, что воспитание по своей сущности есть системно-синергетический процесс человековедения, а не линейный, не односторонний, не однофакторный и даже не многофакторный процесс. Она доказывает это тем, что воспитание личности и ее полноценное развитие обеспечиваются синергетическим взаимодействием следующих объективных начал - целенаправленной воспитательной деятельности педагога, самосовершенствования личности и влияний на нее социально-педагогической инфраструктуры общества и его социумов (такая инфраструктура понимается как система необходимых социальных условий для жизнедеятельности и развития личности). Эти начала в своей совокупности образуют систему человековедения. Они обусловливают друг друга. Педагог не сможет воспитать ученика, который сам не включен в самосовершенствование, а его воспитательные усилия окажутся малоэффективными, если социальная среда не подкрепляет этих усилий, не согласуется с ними. Воспитание совершается оптимально только при гармоническом, сообразном и синергетическом взаимодействии названных начал.

Неопедагогика также доказывает (в отличие от авторитарной и линейной теории), что эффект воспитания достигается не педагогическим воздействием, а синергетизмом воспитательного взаимодействия педагога и учащихся. В буквальном значении педагог не формирует личность, ее знания, умения, качества, а создает такие условия, при которых учащийся включается в активную деятельность по достижению определенной цели и, следовательно, самосовершенствуется. Процесс воспитания совершается через формирование у учащихся системной ориентировочной основы поведения и деятельности личности [1].

Учащиеся системы технического и профессионального образования относятся, в основном, к юношескому возрасту, для которого характерна потребность в профессиональном самоопределении и самоутверждении. От школьников-старшеклассников они отличаются, как правило, реально осуществленным профессиональным выбором, включенностью в профессиональное самоутверждение. Они овладевают теоретическими профессиональными знаниями, практическими навыками и умениями. Учащийся колледжа - это профессионально направленная личность. Эта направленность прямо влияет на характер формирования личности, требует специфического отбора и построения содержания ее воспитания. В первую очередь это обусловлено тем, что профессиональное становление личности имеет динамический и многоуровневый характер.

Как должна строиться воспитательная деятельность преподавателей и мастеров производственного обучения, чтобы она отвечала современным требованиям системного ориентированного человековедения и обеспечивала формирование гармонически развитой личности, готовой и способной выполнять систему социальных ролей, в том числе профессиональной роли? Для правильного ответа на этот вопрос педагогу нужно знать: при каких условиях достигается эффект воспитания и какой должна быть воспитательная деятельность как система, обеспечивающая самовоспитание личности.

Сегодня, главное изменение в обществе, влияющее на ситуацию в сфере образования - ускорение темпов развития общества. Мы живем в век информационных технологий. В

результате образовательные организации должны готовить обучающихся к жизни, к переменам и развивать у них такие качества, как мобильность, динамизм, конструктивность.

В наши дни у каждого ребенка, не говоря уже о подростках, есть электронный гаджет: телефон, планшет, компьютер. Практически все ребята зарегистрированы в социальных сетях и мессенджерах. Сегодня в средствах массовой информации много говорится о вреде таких сайтов, о пропаганде в них экстремизма, терроризма и так далее. Можно попытаться запретить ребятам пользоваться социальными сетями и мессенджерами, но это вряд ли принесет свои плоды. А можно использовать их в своих интересах.

Под социальной сетью понимают социальную структуру, состоящую из социальных объектов и связей между ними, социальных взаимоотношений [2]. В настоящее время социальные коммуникации осуществляются и с помощью информационно-коммуникационных технологий, глобальной компьютерной сети Интернет. Для профессионального образования использование информационно-коммуникационных технологий открывает новые возможности более интенсивного и продуктивного общения. К ним можно отнести: обмен профессиональным опытом специалистов с учащимися; общение с учащимися других образовательных учереждений и разных курсов; выполнение общих работ; передача учебной информации между педагогами и учащимися; доступ к справочно-информационным базам, банкам профессиональной информации.

Все эти возможности объединяются в компьютерной социальной сети. Компьютерная социальная сеть представляет собой платформу онлайн сервиса или веб-сайта, предназначенную для построения, отражения и организации социальных взаимоотношений. Компьютерные социальные сети являются аналогами коммуникаций в реальном мире. Учащиеся колледжей – очень активная часть общества, причем в достаточной степени владеющая компьютерными технологиями и являются пользователями тех или иных компьютерных социальных сетей.

Социальные сети и мессенджеры пользуются огромной популярностью по всему миру, особенно у молодёжи, и преподаватели начинают задумываться, как обратить этот успех на пользу образовательной и воспитательной деятельности. Сети становятся частью учебной программы -неформальной её частью, они входят в процесс образования также, как вошли они в жизнь людей.

Задачами социальной сети и мессенджеров в неформальном образовании стали: учить культурно и правильно работать в сети; воспитать участника сообщества безопасно работать в любой социальной сети; развивать учащегося духовно-нравственно в формулировании своих образовательных запросов и социальных потребностей в общении.

Социальных сетей достаточно много. К наиболее распространённым социальным сетям относятся международные: Facebook, Youtube, Skype, Google+; русскоязычные: ВКонтакте, Одноклассники, Мой мир.

Facebook представляет собой крупнейшую социальную сеть в мире, основанную для неформального общения между пользователями. Youtube представляет собой сервис, пользователи которого могут добавлять, просматривать и комментировать видеозаписи. Skype используется для организации телеконференций, но многостороннее соединение в этом сервисе – коммерческая услуга. Google+ представляет возможность общения через интернет с помощью специальных компонентов: круги, темы, видео встречи, мобильная версия.

ВКонтакте представляет собой крупнейшую сеть общения учащихся, выпускников и других пользователей. Одноклассники - социальная сеть, используемая для поиска одноклассников, однокурсников, бывших выпускников и общения с ними. Мой мир представляет собой помощь в поиске знакомых, друзей, коллег и родных [3].

Мессенджер – это программа, которая позволяет пользователям общаться друг с другом при помощи сообщений. Сообщения пересылаются практически мгновенно. Приложения разработаны разными компаниями, устанавливаются на компьютер или

смартфон. В зависимости от функциональности каждой из программ в них можно просто обмениваться текстовыми сообщениями (как SMS), добавлять в переписку картинки – стикеры, пересылать файлы разного формата, общаться группами или даже осуществлять видеозвонки с одним или несколькими людьми.

Обязательных условий для работы два:

Установленная такая же программа для общения у другого человека. Переписка между абонентами разных программ невозможна.

Второе, без чего не обойтись – интернет. Именно через него осуществляется пересылка сообщений.

Какие мессенджеры есть? Их разработано большое количество. Предназначенные для разных операционных систем, с разной функциональностью и задачами, платные и бесплатные – вариантов достаточно, чтобы выбрать программу по душе.

Наибольшую популярность и применение получили сервисы, доступные широкому кругу пользователей. В зависимости от страны перечень любимых мессенджеров будет разным. К наиболее популярным в мире можно отнести: WhatsApp, Viber, Facebook messenger, Telegram, Skype [4].

Кстати, в некоторых странах есть запрет на мессенджеры. Причины разные. Где-то запрещают Telegram, потому что его переписка закрыта от государственных служб безопасности, и через него могут осуществляться незаконные действия, в том числе организация массовых беспорядков. В других – есть определенные требования к техническим аспектам работы. Блокировка бывает следствием проводимой политики и ограничений свободы слова. Эти и другие причины могут вызвать прекращение работы того или иного приложения временно или постоянно.

Рассмотрим основные из популярных мессенджеров – какие возможности они предоставляют.

Viber. Этот мессенджер делит первое место по уровню использования с программой WhatsApp. Работает с конца 2010 года, установлен на 90% смартфонов. Количество его клиентов почти достигло миллиарда человек. С его помощью можно писать текстовые сообщения, организовывать общение групп участников, звонить, совершать видеозвонки абонентам по всему миру. Пересылка файлов, фотографий, интерактивных картинок, наклеек, геолокация – функции, присутствующие в приложении. Из последних новинок – возможность создать секретный чат, в котором сообщение нельзя переадресовать другим. А спустя некоторое время, оно удалится само.

Основным недостатком Viber пользователи считают большое количество рекламы. Она приходит в виде сообщений от всевозможных служб такси, магазинов, ресторанов и других компаний. В этом сервисе, чтобы прислать что-то, не нужно запрашивать согласие получателя.

WhatsApp. Самый популярный и один из первых мировых мессенджеров – им пользуются более миллиарда людей. Разработан в 2010 году в США. Приложение устанавливается на популярные операционные системы, может использоваться как онлайн-сервис. Основные возможности, доступные в WhatsApp: общение при помощи сообщений или звонков (через приложение); групповые чаты; определение и показ местоположения абонента; интеграция контактов из телефонной книги; пересылка контактных данных другим пользователям; персональная настройка оформления интерфейса; настраиваемые уведомления; пересылка истории переписки по электронной почте; отправка и получение фото. Безопасность общения через WhatsApp защищена при помощи протокола сквозного шифрования, что достаточно для обычных абонентов.

Facebook messenger. Приложение разработано и связано с популярной социальной сетью – Facebook. Аккаунт пользователя как раз и привязывается к профилю в ней. Одно из преимуществ этого мессенджера – мультиаккаунтинг – возможность создать в одном приложении несколько аккаунтов. Причем даже при работе в одном профиле приходят уведомления о сообщениях в других. Переключение между профилями занимает секунды.

По популярности Facebook messenger один из мировых лидеров – в нем общаются свыше миллиарда человек. Это объясняется интеграцией с Facebook. Для входа в программу нужен логин и пароль от аккаунта в социальной сети. Перечень контактов состоит из данных телефонной книги и друзей в Facebook. Новых можно добавлять через удобную опцию поиска.

Основные возможности Facebook messenger: переписка сообщениями, в которые включаются ссылки, фото, видео и другую информацию; обмен файлами; поиск других пользователей и групп; информация о местоположении; звонки; уведомление о новых сообщениях и возможность отключить это на желаемое время (ночью, в рабочие часы).

Основной недостаток – сервис занимает много оперативной памяти и активно уменьшает энергию батареи смартфона.

Telegram. Разработан Павлом Дуровым – российским бизнесменом и программистом. Лидирует по количеству клиентов в странах Ближнего Востока, Южной Америке, некоторых европейских странах. Для регистрации потребуется номер мобильного телефона.

По функциональности он отличается от других мессенджеров (типа WhatsApp и Viber). Основные возможности Telegram: общаться при помощи текстовых сообщений и голосовых звонков; обмениваться с другими пользователями файлами разных форматов; участвовать в групповых чатах – до 200 участников и супергруппах – до 10 тысяч участников; засекреченные чаты – информация удаляется спустя время и не сохраняется нигде; пересылать надиктованные голосовые сообщения; создавать и просматривать каналы – записанное или онлайн содержимое на разные темы – политика, финансы, мода, образование и другие; встроенный медиаплеер; хранить файлы (неограниченного объема и количества) в облачном сервере; пользоваться ботами – специальными программами, которые могут выполнять самые разные действия – конвертацию файлов из одного формата в другой, поиск информации, прогноз погоды и прочие функции. Можно как применять уже существующих, так и создать своего.

Минималистичный и понятный интерфейс программы, высокая скорость работы, полностью бесплатное предоставление всех функций, синхронизация и работа на двух устройствах – всё это далеко не полный перечень преимуществ Telegram. Этим и объясняется его растущая популярность по всему миру. Работает программа на мобильных и стационарных устройствах с операционными системами iOS, Android, Windows Phone, Mac OS, Windows и Linux. Причем по требованиям к ресурсам системы приложение весьма неприхотливо.

Известен Telegram также и как защищенный мессенджер – пользовательская переписка закрыта даже от государственных служб. Информация не предоставляется по запросам, а изъять её силой не получится – сервера расположены в разных частях света и одновременный доступ к ним невозможен. Без этого сообщения полностью не восстановить. Это и послужило причиной запрета мессенджера в некоторых странах.

К недостаткам Telegram можно отнести отсутствие видеозвонков, общение со службой техподдержки на английском языке, доступность информации о пользователе – номер мобильного.

Skype. Работает с 2003 года. Основные возможности Skype: пересылка текстовых сообщений; способность поделиться с другим пользователем экраном; голосовые и видеозвонки; выбор статуса – невидимость, свободен, занят, не беспокоить и другие; групповые видеочаты - конференции; звонки на мобильные и стационарные номера; пересылка контактов.

Приложение бесплатное, работает как на мобильных устройствах, так и на стационарных. Причем интерфейс и функциональность практически одинаковы.

Мобильные мессенджеры как средство коммуникации – это хороший и перспективный способ улучшения организации педагогического процесса.

Социальные сети и мессенджеры оказывают незаменимую помощь в решении

организационных вопросов. С помощью социальной сети или мессенджера, классный руководитель может быстро (и бесплатно, в отличие от телефонных звонков) распространить важную информацию во внеурочное время (например, в вечернее время или на каникулах). Готовясь к внеклассным мероприятиям, в беседе в соцсетях можно обсудить номера художественной самодеятельности. При этом ребята могут сразу выкладывать видео или сценарии своих постановок.

Иногда, в силу разных причин, ребятам легче доверить свои переживания в письменной форме. Они могут написать о своих проблемах и попросить помощи у куратора в социальных сетях.

Педагог может выкладывать информацию, которая носит воспитательный и учебный характер. Например, антинаркотические ролики, социальную рекламу, документы по аттестации или ссылки на полезные (проверенные им) интернет-ресурсы. Она будет отражаться в новостной ленте у ребят и будет более действенна, чем обычная беседа.

Таким образом, социальные сети и мессенджеры могут оказать незаменимую помощь в работе с молодежью. Однако, в социальных сетях и мессенджерах, педагогу следует соблюдать ряд правил: соблюдать субординацию с ребятами; не выкладывать откровенные фото (лучше использовать картинку или фото с работы); для общения с друзьями, лучше иметь другой – закрытый профиль, в котором можно себе позволить шуточные комментарии.

Литературы:

1. Найниш, Л.А. Инженерная педагогика: Научно-методическое пособие / Л.А. Найниш. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 88 с.

2. Социальная сеть (Интернет) [Электронный ресурс] // Материал из Википедии – свободной энциклопедии. Режим доступа: http://ru.wikipedia.org/wiki/ Социальная сеть (Интернет)

3. Компьютерные социальные сети в профессиональном образовании// https://cyberleninka.ru/article/n/ispolzovanie-sotsialnyh-setey-v-obuchenii-studentov

4. https://semantica.in/blog/chto-takoe-messendzher.html

СОЗДАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ И СТАЖИРОВКИ СТУДЕНТОВ В КАТУ ИМ С.СЕЙФУЛЛИНА

Бадыров Сабри, студент 4-го курса КазАТУ им С. Сейфуллина
***Научный руководитель**: PhD, Жаныс А. Б.*

В сегодняшний день период, невзирая в увеличение компьютеризации сообщества, в области предложения услуг существует незначительное число денег, дозволяющих в необходимой грани автоматизировать процедуру ведения документации и отчетности. Одной со сложных вопросов возможно расценивать вопрос формирования перечня заказов трудового хода, а таким образом ведь эксплуатационное исправление произведенных вопросов присутствие появление потребности в данном.

История будет такой - сейчас функционал лежит на определенных сотрудниках. Описанная выше работа проводится при помощи MS Office, что не отличается высокой точностью, производительностью и точностью в отчетах - свод такой информации также требует больших трудозатрат, снижение которых позволит повысить эффективность работы сотрудников ВУЗа и выделить высвободившиеся трудозатраты ответственного сотрудника на любую другую деятельность ВУЗа. В связи с этим было необходимо разработать информационную систему для хранения, учета и контроля выполнения процессов прохождения производственной практики и стажировки студентов.

В состав информационной системы будет входить база данных. Разрабатываемая база данных будет содержать сведения о студентах (ФИО, специальность, группа и т.д.), местах прохождения практики (название, адрес, и т.д.), сотрудниках и другой информации, необходимой для организации описанного выше процесса. Разработку программы предполагается осуществить на C#.

Таким образом, целью работы является повышение эффективности и снижение трудозатрат персонала КАТУ им С.Сейфуллина посредством автоматизации информационных процессов организации производственной практики и стажировки студентов.

Также до начала работы необходимо заполнить справочники автоматизированной системы, для этого необходимо вызвать на экран форму «Справочники».

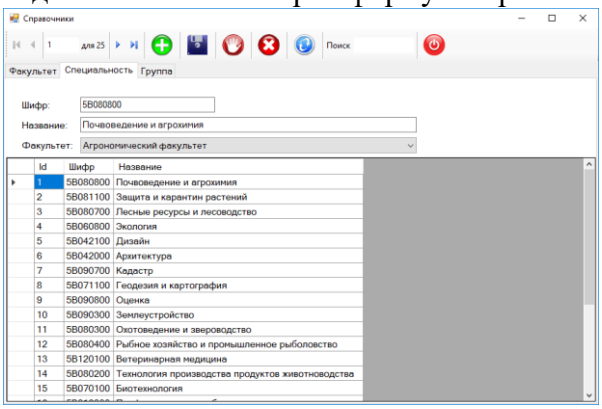


Рисунок 1– Изменение справочников

В данной форме заполняются следующие справочники:

а) Факультет;

б) Специальность;

в) Группа.

Переключение между видами справочников осуществляется выбором нужной вкладки, навигация по записям таблицы данных – кнопками на панели инструментов.

Перед началом работы потребуется заполнить списки студентов, преподавателей (руководителей практики) и организаций в которых будет происходить практика.

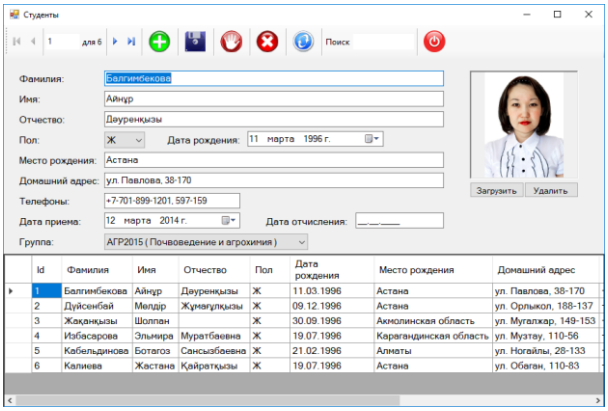


Рисунок 2– Изменение списка студентов

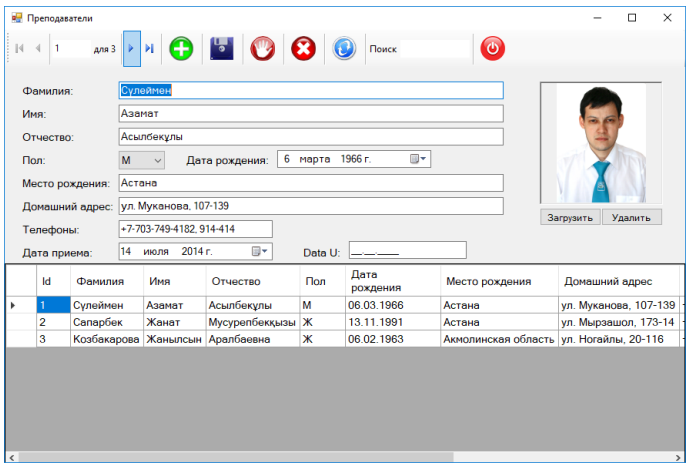


Рисунок 3 – Изменение списка преподаваетлей

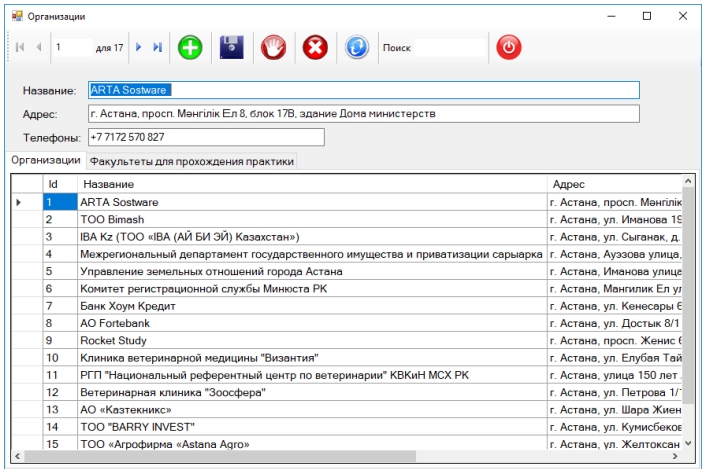


Рисунок 4– Изменение списка оргаизаций

К каждой организации надо «прикрепить» факультеты которые будут проходить в ней практику, в одной организации могут проходить практику несколько факультетов.

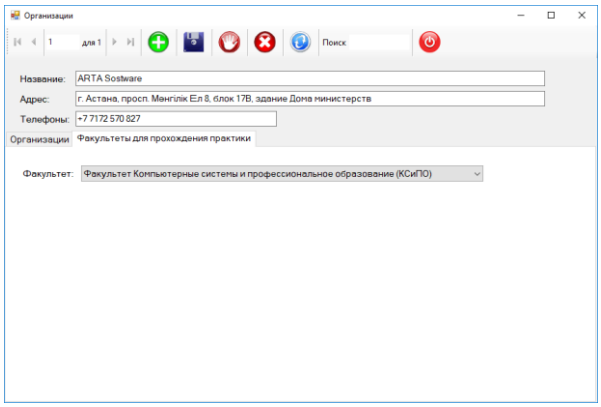


Рисунок 5– Изменение списка факультетов для прохождения практики в организации

При заполнении списка прохождения практики, список организаций ограничен факультетом, к которому «подвязана» организация.

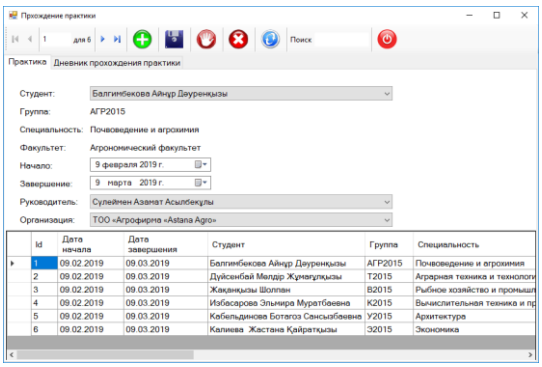


Рисунок 6 – Изменение списка прохождения практики

К каждой практике заполняется дневник прохождения практики.

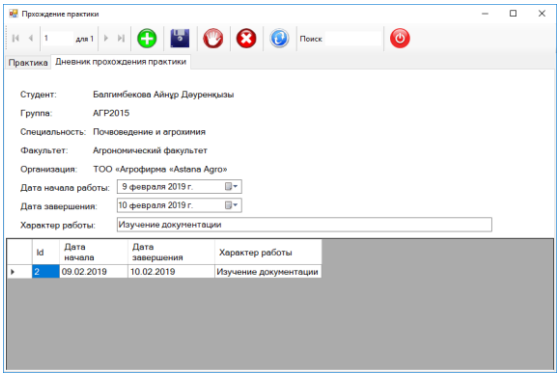


Рисунок – заполнение дневника прохождения практики

Для выходных форм предусмотрена отдельная форма.

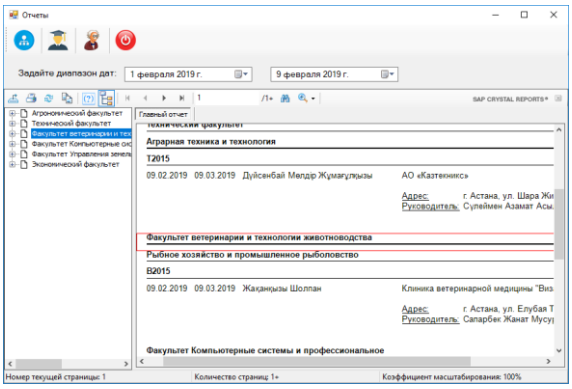
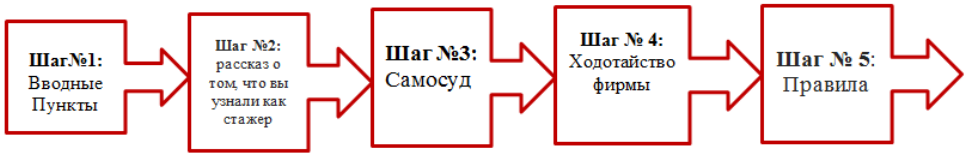


Рисунок – Выходные формы

Отчет о стажировке, подготовленный лучшими профессионалами, чтобы дать рекомендации студентам, дал несколько важных шагов в хронологическом порядке. Принимая распечатку из вашего отчета о стажировке, имейте в виду, что какой тип бумаги вы можете использовать, чтобы сделать его более профессиональным и хорошей идеей является использование резюме бумаги . После этого вы охватите большую часть формата стандартного отчета для стажировки:



Основным требованием программы является ведение учета поступивших заявок на практику и стажировку студентов по программному и техническому обслуживанию на предприятии.

Разработанная программа отображает список всех студентов(практикантов), сотрудников и список выполненных заявок. При создании или редактировании имеющихся заявок, для полного понимания всей сути данной заявки, отображаются поля:

–дата поступления заявки;

–информация о заявителе;

–сроки;

–тип выполненных задач;

–краткое описание с конкретными задачами

–данные об руководителях и практикантах.

Список использованной литературы:

1 Биллиг, В. Основы программирования на C# / В. Биллиг. - М.: Бином. Лаборатория знаний, 2006. - 483 с.

2 Богачев, К.Ю. Основы параллельного программирования: Учебное пособие / К.Ю. Богачев. - М.: Бином, 2014. - 342 с.

3 Гавриков, М.М. Теоретические основы разработки и реализации языков программирования: Учебное пособие /М.: КноРус, 2010- 184 с.

4 Биллиг, В.А. Основы программирования на C#: Учебное пособие / В.А. Биллиг. - М.: Бином, 2012. - 483 с.

5 Колдаев, В.Д. Основы алгоритмизации и программирования: Учебное пособие / В.Д. Колдаев; Под ред. Л.Г. Гагарина. - М.: ИД ФОРУМ, ИНФРА-М, 2012. - 416 с.

БІЛІМ БЕРУ ЖҮЙЕСІНДЕ ИННОВАЦИЯЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ ПАЙДАЛАНУ

Есенгелді Ақбота Ғалымқызы, 1-курс магистранты
Қарағанды мемлекеттік техникалық университеті, Қарағанды қ.
Карим Асель Канатовна, 1-курс магистранты
Қарағанды мемлекеттік техникалық университеті, Қарағанды қ.
Исмакова Бибисара Сериковна, п.ғ.д., доцент
Қарағанды мемлекеттік техникалық университеті, Қарағанды қ.

Еліміздің білім беру саласы әрқашан басты назарда бола отырып, оның дамуы мен келешегі үшін жаңа мүмкіндіктр жасалуда. Білім беру мазмұны - жеке адамның біліктілігі мен жан-жақты дамуын қалыптастыру үшін негіз болып табылатын білім берудің әрбір деңгейі бойынша білімдер жүйесі. Бүгінгі күнде қоғам мен мемлекет дамуының басты тетігі білім беру болып отыр. Рухани, мәдени саламыздың нығаюына, адами қасиеттердің жоғарлауына, жеке адамның сапалық ерекшеліктеріңің өрлеуіне білімнің ғана құдыреті жететіні айқын. Яғни, еліміздің өркендеуі, тұғырының берік болуы да білімге келіп

тіреледі. Еліміздің білім беру жүйесін дамыту мен оның сапаға негізделуі - бүгінгі күннің талабы.

Қазіргі кезде елімізде білім берудің жаңа жүйесі жасалып, оқу-тәрбие үрдісіне елеулі өзгерістер енуде. Себебі, білім берудің мазмұны жаңарып, жаңа көзқарас, жаңаша қарым-қатынас пайда болуда. Келер ұрпаққа қоғам талабына сай тәрбие мен білім беруде оқытушылардың инновациялық іс-әрекетінің ғылыми-педагогикалық негіздерін меңгеруі маңызды мәселелердің бірі.

Білім беру саласында оқытушылардың алдына қойылып отырған міндеттердің бірі - оқытудың әдіс тәсілдерін үнемі жетілдіріп отыру және қазіргі заманғы педагогикалық технологияларды меңгеру. Қазіргі таңда оқытушылар инновациялық технологияларды сабақ барысында пайдалана отырып, білім алушылардың қабілетіне қарай білім беруді, оны дербестікке, ізденімпаздыққа, шығармашылыққа тәрбиелеуді жүзеге асыруға және жаңартылған педагогикалық технологияны меңгеруге үлкен бетбұрыс жасалуына септігін тигізеді.

Осы орайда «инновация» ұғымының мәніне тоқталатын болсақ, инновация - «жаңашыл», «жаңа әдіс», «өзгеріс», «әдістеме», «жаңашылдық» деген мағынаны білдіре отырып, «нақты қойылған мақсатқа жетуде ойға алынған жаңа нәтиже» деп анықтама беруімізге болады.

Инновациялық білім беру - іскерліктің жаңа түрі болып табылады. Инновациялық үрдіс оқу ісін дамытуға, білімді тереңдетуге, оқытушының кәсіптік шеберлігін арттыруға басқа жаңа технологияларды енгізуге, пайдалануға және шығармашылық жұмыстар жүргізуге бағытталған.

Инновациялық үрдістің негізі - жаңалықтарды қалыптастыру, қолдану, жүзеге асырудың тұтастық қызметі. Кез келген жаңа әдіс жекелік, сондай-ақ уақытша жоспарға жатады. Бұл яғни, бір оқытушы үшін табылған жаңа әдіс, жаңалық, басқа оқытушыға үшін өтілген материал тәрізді болып саналады. Білім деңгейін көтеру үшін оқу үрдісіне инновациялық педагогикалық технологияны кеңінен енгізіп, барлық ұйымдастырушылық, білімділік, дамытушылық сапасын көтерудің тең жолдарын, әдіс-тәсілдерін қалыптасыру қажет. Ол үшін білім беру жүйесінің мазмұны жаңа міндеттерімен толықтырылып, өмір талабына сай жаңа саналы тәрбие, сапалы білім берілуі керек [1].

Инновациялық технологиялардың педагогикалық негізгі қағидаларына тоқталатын болсақ:

- білім алушының ізгілік тұрғысынан қарау;
- оқыту мен тәрбиенің бірлігі;
- білім алушының танымдық күшін қалыптастыру және дамыту;
- білім алушының өз бетімен әрекеттену әдістерін меңгерту;
- білім алушының танымдылық және шығармашылық икемділігін дамыту;
- әр студентті оның қабілеті мен мүмкіндік деңгейіне орай оқыту;
- барлық студенттердің дамуы үшін жүйелі жұмыс істеу.

Инновациялық технологиялардың осы қағидаларына сәйкес әрбір технологияның өзіне тән ерекшелігі мен сипаты бар, ендеше инновациялық технологиялардың түрлерін айта кетсек: дамыта оқыту технологиясы, деңгейлеп оқыту технологиясы, модульдік оқыту технологиясы, қашықтықтан оқыту технологиясы, проблемалық оқыту технологиясы, ойын арқылы оқыту технологиясы.

Дамыта оқыту технологиясы - білім алушыларды оқыта отырып, дамыту. Олардың бойында еркіндік, мақсаткерлік, ар-намыс, мақтаныш сезім, дербестік, адамгершілік, еңбексүйгіштік, белсенділік т.б. қасиеттер дамыту. Дамыта оқыту технологиясы мыналарды қамтамасыз етеді:

- білім алушыны жан-жақты дамытуға;
- оқыту барысында мәселелік жағдаяттарды шешуге;
- оқу іс-әрекеті арқылы білім алушының ойлау мәдениетін дамытуға;
- білім алушының объектіден субъектіге айналуы.

Деңгейлеп оқыту технологиясы - міндетті нәтижелерге негізделген. Білім, білік, дағдыны меңгерту. Әрбір білім алушының оның қабілетімен мүмкіндік деңгейіне орай оқыту, оқытуды білім алушылардың әртүрлі топтарының ерекшелігіне сәйкес бейімдеу, ыңғайлау. Яғни, деңгейлеп оқыту технологиясының мақсаты - әрбір білім алушы өзінің даму деңгейінде оқу материалын меңгеруін қамтамасыз ету. Бұл технологияны пайдалана отырып, мынадай нәтижелерге қол жеткізуге болады:

- білім алушы өз қабілетіне, болашағына сенуіне;
- білім алушыны ынталандыруға;
- білім алушы мен оқытушының ынтымақтастық қарым-қатынас достығына;
- білім алушының өз білімін өзі бағалай білуіне;
- баға әділдігіне.

Модульдік оқыту технологиясы - оқытудың тұтас технологиясын жобалау, алға қойған мақсатқа жетуді көздейтін педагогикалық үрдісті түзу, оқытушыға нәтижені талдап, түсіндіріп бере алатындай жүйені таңдау және құру. Білім алушылармен жүргізілетін қиындықтын алдын алу және түзету жұмысының жүйесін жасау. Модульдік оқытудың өзегі - оқу модулі. Оқу моделі ақпараттардың аяқталған блогынан, бағдарламаны табысты жүзеге асыру үшін берілген оқытушының нұсқауларынан және білім алушының іс-әрекетінің мақсатты бағдарламасынан тұрады [2].

Модульдік оқыту білім мазмұны, білімді игеру қарқыны, өз бетінше жұмыс істеу алу мүмкіндігі, оқудың әдістері мен тәсілдері бойынша оқытудың дербестігін қамтамасыз етеді.

Қашықтықтан оқыту технологиясы - білім, білік дағдыларды алу процесі, бұл кезде оқыту процедураларының тұтас немесе белгілі бір бөлігі оқытушы мен студенттің территориялық алшақтығына қарамастан жаңа ақпараттық және телекоммуникациялық технологиялардың көмегімен жүзеге асырылады. Бұл технология - арақашықтықтықты қысқартумен қатар, оқытушы мен білім алушыға анағұрлым көп еркіндік береді. Сонымен қатар, қашықтықтан оқыту - адамның білім алуға және ақпарат алуға деген құқықтарын іске асыратын үздіксіз білім беру жүйесі нысандарының бірі ретінде мамандардын негізгі қызметін атқара жүріп білімін, біліктілігін арттыруға мүмкіндік береді.

Проблемалық оқыту технологиясы - білім алушының өз бетімен ізденуге үйрету, олардың танымдық және шығармашылық икемділіктерін дамыту. Проблемалық оқыту нәтижесінде туындайтын белсенділіктің мәні білім алушы берілген материал негізінде өз бетімен жаңа ақпараттар тауып, оны талдап және іс жүзінде, яғни тәжірибеде қолдана алуымен айқындалады. Басқаша айтқанда, білім алушылардың бұрыннан қалыптасқан, меңгерген білімдерін пайдалану арқылы білімді одан әрі жетілдіру, тереңдету және дамыту болып табылады. Проблемалық оқыту белсенділігі білім алушылардың өз бетінше шығармашылық жолмен ой-өрістерін дамыту, білімдерін жетілдіру болып табылады.

Ойын арқылы оқыту технологиясының мақсаты - дидактикалық, тәрбиелік, дамытушылық, әлеуметтендірушілік мақсатқа жету. Ойын технологиясының ерекшелігі ойындық іс-әрекеттің психологиялық механизмі жеке бастың өзіндік талап-талғамдарына сүйенеді. Студенттің бойындағы білімділік, танымдық, шығармашылық қасиеттерін аша түсуді көздейді. Іскерлік және тағы басқада ойындар студенттерге өмірде кездескен қиыншылықтарды жеңу жолын үйретіп қана қоймайды, олардың ұйымдастырушылық қабілеттерін де қалыптастырады [3].

Сонымен, жоғарыда аталған инновациялық технологияларды білім беру саласында белсенді түрде қолдана отырып, келесі міндеттерді жүзеге асыру мүмкіндігіне қол жеткізе аламыз:

- әрбір білім алушының білім алу, даму, басқа да іс-әрекеттерін мақсатты түрде ұйымдастыра білу;
- білім мен білігіне сай келетін бағдар таңдап алатындай дәрежеде тәрбиелеу;
- өз бетінше жұмыс істеу дағдыларын қалыптастыру, дамыту;
- аналитикалық ойлау қабілетін дамыту;
- қазіргі экономикалық мәселелерді зерттей білуге үйрету.

Қорытындылай келе, қазіргі жас ұрпақтың саналы да сапалы білім алуының бірден-бір шарты - оқу орындарындағы білім беру үрдісіне жаңа инновациялық технологияларды енгізу екендігі сөзсіз түсінікті. Сондықтан ғылыми-техникалық прогрестен қалыспай, инновациялық технологияларды қолдана отырып, білім алушылардың білім, білік сапасын арттыру мақсатында білім беру. Инновациялық технологияларды енгізу жүйелі әрі мақсатты түрде жүргізілгенде ғана жетістікке жетуге болады.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1. Таубаева Ш., Барсай Б. Оқытудың қазіргі технологиялары // Қазақстан мектебі. - 2012. - №3, - Б. 14-15.

2. Көшімбетова С. Инновациялық технологияны білім сапасын көтеруде пайдалану мүмкіндіктері. – А.: Білім, 2014. – 132 б.

3. Шарипова А.К. Жаңа технологияларды оқытуда пайдалану. - А.: Атамұра, 2014. - 156 б.

АҚПАРАТТЫҚ МӘДЕНИЕТ ТАРИХЫ

Балабекова Назгүл Төлегенқызы, магистрант
ҚазАТУ, Астана қ.

Қазіргі кездегі жаңа әлемдегі жаңа Қазақстанның білім беру мекемелеріндегі жеткіншек ұрпақтарды оқыту мен тәрбиелеу олардың бойында жеке тұлғалық қасиеттерінің жан – жақты қалыптасуымен тығыз байланысты. Бұл мәселе дүниежүзілік қауымдастықта әлеуметтік-экономикалық мәдени және рухани дамудың басты факторы ретінде жариялануда[1].

Жастарға білім мен тәрбие беру әлеуметтік, қоғамдық маңызы бар мәселе. Қазіргі заман талабына сай жаңашыл әдіс-тәсілдерді іздеумен технологияларды алмастыру арқылы оқушылардың білім, білік дағдыларын арттыру қолға алынуда. Осыған байланысты ақпараттық технология мен оның тарихы жайлы ақпарат беру маңызды.

Ақпараттық технология (ағылшын тілінен information technology, қысқартылған IT) – объектінің, процестің немесе құбылыстың күйі туралы жаңа ақпарат алу үшін мәліметтерді жинау, өңдеу, жеткізу тәсілдері мен құралдарының жиынтығын пайдаланатын процесс болып табылады. Ақпараттық технология дегеніміз компьютерді және телекоммуникациялық жабдықтарды деректерді сақтау, шығару, тасымалдау және өзгертуге арналған технология [2].

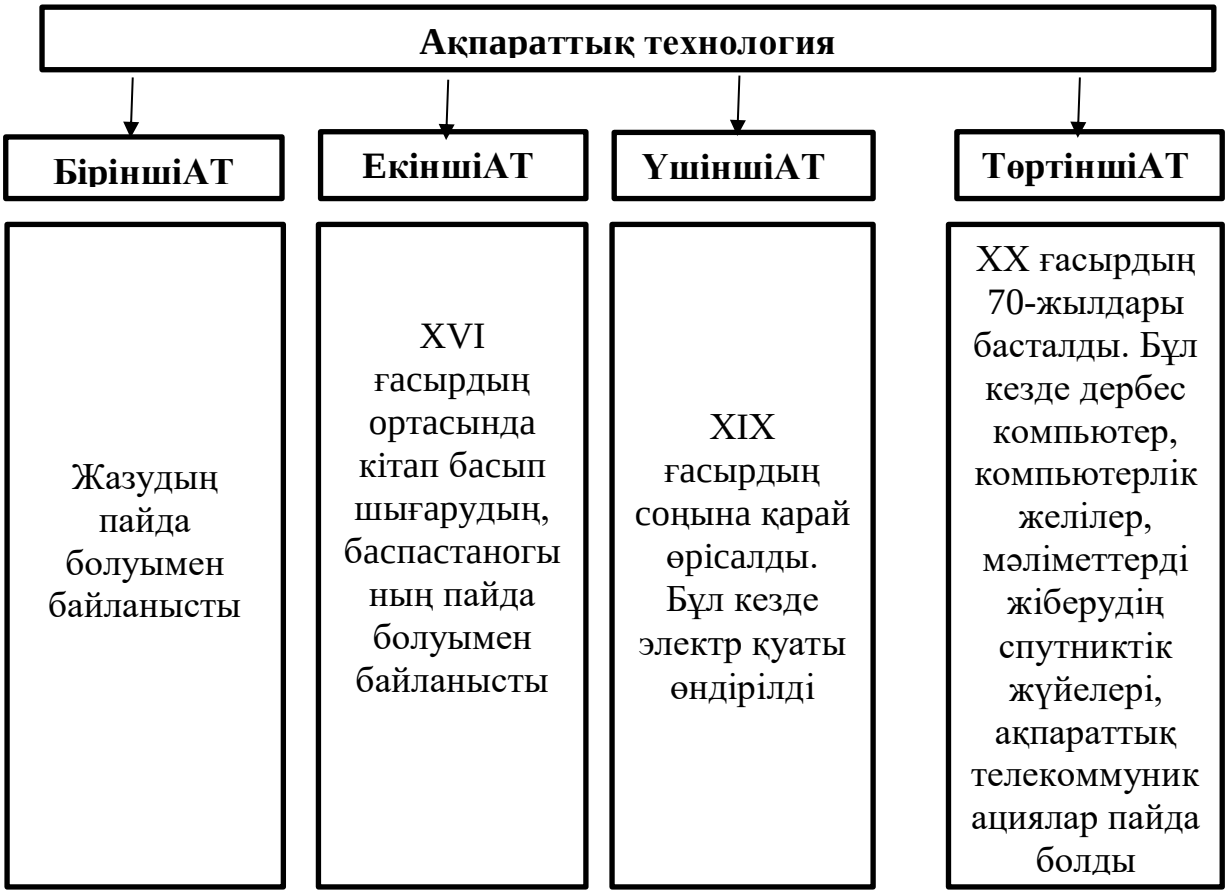
Ақпараттық технология құралдарына техникалық, программалық, ақпараттық, ұйымдастырушы және әдістемелік құралдар жатады және жабдықтары ретінде программалық өнімдердің кең тараған түрлері пайдаланылады. Оларға, мәтіндік редакторлар, электрондық кестелер, графикалық редакторлар жатады. Осы құралдар көмегімен білім беру үдерісі қазіргі таңда жаңаланып, оқытудың сапалы болуы артып келеді.

Ақпараттық технологиялардың дамуы бірнеше кезеңдерге бөлінеді. Атап кететін болсақ:

I кезең – XIX ғасырдың екінші жартысымен шектеледі және ең бастысы, қылқалам, қағаз сияқты жабдықтарды пайдаланып, ақпаратты пошта, шабарманның көмегімен тарататын технологияларды білдіреді. Бұл технологиялар ақпаратты құру мен оны қажетті түрде ұсынуға бағытталған.

II кезең – XIX ғасырдың соңы мен XX ғасырдың 40-жылдарына дейінгі аралықты алып жатыр. Ол жазу машинкалары, телефон, фонограф сияқты жабдықтарды, поштамен жеткізудің жетілдірілген (механикалық) тәсілдерін пайдаланумен сипат алды. Технологиялар ақпаратты ұсынудың аса ыңғайлы формаларын қамтамасыз етеді.

Кесте1 – Ақпараттық технологияның дамуы



III кезең – XX ғасырдың ортасы (40-жылдардың соңынан 80- жылдарға дейінгіаралық). Ақпаратты өңдеудің акпараттаық технологиялары дами бастады. Оның жабдықтарына үлкен ЭЕМ, электрлік жазу машинкалары, көшірме аппараттары, магнитафондар жатады. Адам іс – әрекетерін түрлі салаларында ақпаратты өңдеуге арналған автоматтандырылған басқару жүйелері, базалық және арнайы программалы-техникалық кешендер, автоматтандырылған жұмыс орындары пайда болды.

IV кезең - (1980 жылдан бастап XXI ғасырдың басына дейін) дербес компьютерлерді және олардың әр түрлі программалық жабдықтамаларын, факсимальді байланыстарды, электрондық пошталарды, компьютерлік желілер мен Интернетті кеңінен қолдануға бағытталған «ақпараттық» кезең ретінде анықталды. Пайдаланушылардың компьютермен немесе бір – бірімен қарым – қатынас жасаудың интерактивті режимі жүзеге асырылды. Жаңа ақпараттық технологияның негізгі буыны – білімді ұсыну мен өңдеу[3].

Технологиялар пайдаланушылардың қажеттіліктерін ең жоғарғы дәрежеде қанағаттандыруға және компьютерлік ортада жұмыс істеудің сәйкес интерфейсін құруға бағытталған. Ақпараттық технология адамдардың қызметін ұйымдастырудың түрлері мен әдістері туралы білімдерді меңгеруге, әртүрлі операциялық жүйелермен жұмыс істеу біліктілігін меңгеруге, текстерді редакциялауға және басқа да дербес компьютерлерде қолданбалы пакеттермен жұмыс істеуді үйренуге мүмкіндік береді.

Ақпараттық технологиялардың мүмкіндіктері білім беруде де, басқаруда да өте кең және әр түрлі. Бұл аумақтарда ақпарат АТ-ның қолдануының жаңа көкжиектерін ашады.

Қазір ақпараттандырылған қоғамның дамуының толық қайшылықты және әр уақытта құбылыстарды бағалауда бір мағыналы шешуге бола бермейтін жаңа кезеңі. Дербес компьютердің қолданылу әдісі өте кең. Адам баласының ақпараттарды өңдеу істерін – ол сандық, текстік графиктік, аудио-және бейне ақпараттар болсын, орындай береді. Ал бұл өріс кеңінен де дамуда, яғни күн өткен сайын жаңа есептер пайда болуда,

сол сияқты ішіне қарай тереңдей түсуде, яғни бұрынғы есептер қайта қаралып, тиянақталып, күрделене түсуде. Қазіргі кезде дербес компьютерді пайдаланбаған бірде-бір ғалым, инженер, әкімшілік, ұйымдастырушы немесе делдалдар жоқ десе де болады[4].

Колледжде білім беру барысында, болашақ өнеркәсіп мамандарын даярлау, оны заманға байланысты емін-еркін меңгерген тұлғаны қалыптастыру басты болғандықтан, ақпараттық технологияны өнеркәсіп саласымен байланыстыру маңызды деуге болады. Ешбір өнеркәсіп технологиясы есептеу техникасын өндіру технологиясы сияқты өте тез қарқынмен дамып отырған жоқ. Ал бұл адамзат қоғамының белгілі бір ғылыми – техникалық деңгейге жеткен обьективті талабынан туындайды.

Қоғамды ақпараттандыру, яғни алдымен жасөспірімдерді ақпараттық заманға байланысты оқытып, тәрбиелеу үлкен еңбекті қажет етеді. Ал қазіргі таңда, дүние жүзінің өркендеген елдері куатты ақпараттық құрылымды құрды және бірыңғай ақпараттық кеңістікті қалыптастыруды жоғарғы қарқынмен іске асыруда. Мемлекет жоғарғы экономикалық және әлеуметтік жетістіктерге жетуі мүмкін және дүниежүзілік экономикалық жүйеге тең құқылы бәсекелес болуға үміткер бола алады. Егер, мемлекетте ақпараттық технологиялар мен ақпараттық жүйелер қоғамның барлық өрісінде ең бастысы білім беру саласында көптеп қолданыс табатын болса[5].

Ақпараттық қоғамның негізгі талабы – білім алушыларға ақпараттық білім негіздерін беру, логикалық – құрылымдық ойлау қабілеттерін дамыту, ақпараттық технологияны өзіндік даму мен оны іске асыру құралы ретінде пайдалану дағдыларын қалыптастырып, ақпараттық қоғамға бейімдеу.

Жаңа ақпараттық технологияның қадамдары XX ғасырдағы ғылым мен өндірістің жедел өркендеп дамуы педагогқа керекті ақпараттың тез артуына әкеледі. Бұдан ақпаратты кластарға, тақырыптық топтарға бөліп, оларды сақтау, қажет кезінде шапшаң іздеп таба білу және ақпараттың өзгеру заңдылықтарын зерттеу қажеттігі туады. Осы мәселелерді ғылыми тұрғыдан зерттейтін техника саласын алдымен «кибернетика», ал кейіннен «информатика» деп атады. Бұл сөз француз тіліндегі «information» деген ұғым атауынан шыққан, ал ағылшын тілінде сөйлейтін елдердегі «Computer science» деп аталатын ғылым саласы да осы информатика сөзінің баламасы болып табылады[6].

Жаңа ақпараттық технология төмендегі мынадай мүмкіндіктерді орындауы тиіс:

- әрбір адам мәліметтерді дұрыс орналастыра білуі (программалау емес) керек;
- мәліметті өңдеу барысында оларды өрнектеу, сақтау, іздеу, бейнелеу және өзгерістен қорғаудың бірыңғай үлгісіне келтіріп жинақталған мәліметтер қоймасын пайдаланатын ақпараттық қолғабыс көрсету;
- кез келген құжатты қағазсыз өңдеу ісін ұйымдастыру, мұнда қағазға құжаттың ең соңғы нұсқасы ғана түсіріледі, ал басқалары электрондық машинаның мәлімет жинақтағыштарында (дискілер) сақталады да экранда көрсетіледі;
- адам үшін көптеген жеңілдіктері баресепті шығарудың сұхбаттасу режимін (интерактивті режим) жүргізу;
- бір – бірімен байланысқан ЭЕМ-дерді пайдалана отырып, құжатты ұжымдық түрде даярлау;
- есепті шығару барысында мәліметтерді бейнелеу тәсілін жылдам өзгерту мүмкіндігі болу[6,7].

Ақпараттық техника – ақпаратты өңдеуге керекті техникалық аспаптар жиыны. Білім беру саласында ақпаратты кең қолдану үшін оны сақтайтын, жеткізетін және өңдейтін құралдарды көптен жасау керек. Соның нәтижесінде ақпараттық техника күннен – күнге көбеюде, әсіресе оның ішінде электрондық машиналарға өте көп көңіл бөлінуінде, өйткені ақпаратты жылдам өңдеу үшін қолданылатын негізгі электрондық тетік есептеу машинасы болып табылады.

Өткен ғасырдың 80-жылдары Дж. Мартин (АҚШ) "жаңа ақпараттық технология" - (ЖАТ) деп атап жобасын ұсынды. Жаңа технологияның қажеттілігі ірі көлемдегі автоматтандырылған жүйелерді талдауда әдеттегі әдістердің ұзақтылығы оның өзіндік

ескіргендігінен уақыт өте келе туындады. Болашақ жүйеге талаптар құрылғаннан және бекітілгеннен кейін, және оның эксплуатациялық тәжірибенің басталуына дейін көп уақыт өтті де алғашқы талаптар ескіре бастады. Мұнда жалғыз ғана жол – жүйені құру барысында оған болашақ пайдаланушының тікелей араласуы. Машықтанған мамандар мұнда болашақ жүйенің бағдарламамен қамтамасыз етуді қалыптастырумен айналысуы тиіс болды. Бұл жаңа ақпараттық технологияның мәнін құрды [8].

Ақпараттық технология жүйе іспетті болғандықтан, ақпараттық технология жинақтау, хабар беру, өңдеу, сақтау және ақпаратты беру бөліктерін қамтиды. Қазіргі замандағы есептеу құралдары арқылы барлығы дерлік автоматтандырылғандықтан ақпараттық технологияны жобалау барысында мынадай сұрақтарға жауап беру қажет:

- ақпараттық технология қандай мақсатқа құрылады:
- қандай қаржының негізінде (әлде ортаның):
- ол қандай қасиеттермен иемденеді:
- АТ-тың варианттары қандай:
- әрбір вариант не береді.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1. Қазақстан Республикасының Президенті Н.Назарбаевтың Қазақстан халқына Жолдауы «Жаңа әлемдегі жаңа Қазақстан» // Егемен Қазақстан-2015.-30 қараша.
2. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии. Учебное пособие. М.: Народное образование, 1998. 256 с
3. Семенов А.Л., Рудченко Т.А., ЩегловаО.В. Информатика. Учебник. АО "Московские учебники", 1999- 38 стр.
4. Өстеміров К, АйтбаеваА. Қазіргі білім беру технологиялары: оқу құралы/. - Алматы : АГТУ, 2006. - 108 с.
5. Өстеміров К. Қазіргі педагогикалық технологиялар мен оқыту құралдары: оқу құралы /- Алматы:, 2007. - 143 б.
6. Ершов А.П. Информатика: Предмет и понятие//М.:Наука.1986-157с.
7. Тихомирова Н.В., Тихомиров В.П. Развитие E-Learning индустрии: Зарубежный опыт реализации дистанционного обучения: материалы МЭСИ / - Караганда: КарЭУ, 2011. - 70 с.
8. Лапчик М.П. Информатика и информационные технологии в системе общего и педагогического образования: Омск:1999. -295 с.

ДЕНОТАТНЫЙ ГРАФ
К ПОНЯТИЮ «ПРОБЛЕМНОЕ ОБУЧЕНИЕ»

Ордабаева Жанна Жаксылыковна
кандидат педагогических наук, профессор
Северо-Казахстанский государственный университет имени М.Козыбаева ,
город Петропавловск

Интерес к вопросу организации проблемного обучения проявляли и проявляют многие зарубежные и отечественные педагоги. Он обусловлен огромным потенциалом в развитии мыслительной сферы, заложенным в основе проблемного обучения.

Как известно, именно культура мышления, выступая важной характеристикой деятельности человека, определяет ее эффективность.

«Величие человека – в его способности мыслить». Истина слов, высказанных известным физиком 17 века Б.Паскалем, неоспорима и подтверждается фактами из

жизнедеятельности ряда талантливых и гениальных людей прошлого и настоящего, доминирующим профессионально значимым личностным качеством которых, являлась способность творчески мыслить.

Следовательно, развитие мыслительной сферы обучающихся должно выступать одним из приоритетов современного образования, определяющим его качество на разных уровнях.

Сказанное находит отражение в подзаконных нормативных правовых актах. Так, в Государственной программе развития образования и науки Республики Казахстан на 2016-2019 годы [1], одной из целей модернизации отечественной системы образования является формирование интеллектуально, … и успешного гражданина.

Учитывая, что понятие «мыслительная сфера» составит основу денотатного графа, дадим ему интерпретацию.

Рассмотрим трактовку понятия «мышление». Это «опосредованное и обобщенное познание человеком предметов и явлений объективной действительности в их существенных свойствах, связях и отношениях» [2, с.112].

Выясним, что мы развиваем в мыслительной сфере [3].

1.Качества мышления (самостоятельность, оригинальность, быстрота, глубина, широта, критичность).

2.Умение выполнять мыслительные операции (анализ, синтез, сравнение, обобщение, классификация, систематизация, абстрагирование, конкретизация, индукция, дедукция).

3.Способности к психическим познавательным процессам (ощущение, восприятие, внимание, память, воображение, воля).

4.Виды мышления (логическое и образное мышление).

Таким образом, исходя из теоретико-методологического обоснования необходимости организации проблемного обучения, нами был составлен денотатный граф, отражающий его суть (рисунок 1).

Проблемное обучение

↓

Есть что?
– сущность понятия

↓

активное развивающее обучение, основанное на организации поисковой деятельности обучаемых, на выявлении и разрешении ими реальных жизненных или учебных противоречий, в ходе которого они учатся мыслить, творчески усваивать знания и овладевают элементами исследовательской деятельности

↓

Для чего необходима организация проблемного обучения?
– цель, назначение

↓

-развитие мыслительной сферы учащегося

↓

Как можно организовать проблемное обучение?
– уточнение средств достижения цели

↓

-проведение уроков, структура которых включает этапы:

- актуализация опорных знаний и способов действия
- усвоение новых понятий и способов деятельности
- их применение, формирование умений и навыков

↓

При каких условиях, возможно организовать проблемное обучение?
– анализ условий достижения цели

↓

-определение содержания материала
-выделение и постановка учебно-познавательной проблемы (задачи)
-реализация межпредметных связей
-формирование мотивов деятельности
-выявление способов «включения» в деятельность
-выявление способов руководства деятельностью
-выбор видов контроля
-определение видов рефлексии

↓

Что становится итогом организация проблемного обучения?
– прогнозирование результатов

↓

-культура мышления

Рисунок 1. Денотатный граф к понятию «Проблемное обучение»

Считаем целесообразным акцентировать внимание на методах решения учебно-познавательной проблемы (задачи), которые определяют способы «включения» учащихся в деятельность.

Выделяют две группы методов [2]:

-логические методы – это методы, в которых преобладают логические правила (анализа, сравнения, обобщения, классификации, индукции, дедукции и т.д.);

-эвристические методы – это методы, которые задают наиболее вероятные стратегии процесса решения, стимулируя при этом интуитивное мышление обучающегося и генерирование новых идей (метод «мозгового штурма», метод синектики, метод инверсии, метод эвристических вопросов и т.д.).

На наш взгляд, при решении проблем (задач) целесообразно применять в комплексе данные группы методов, так как они взаимосвязаны друг с другом, при реализации одной из них необходим учет другой. Например, метод «мозгового штурма» сопровождается выполнением мыслительных операций – анализа, синтеза и др. Следует отметить, что названные группы методов могут быть применены при проектировании деятельности по решению любых проблем (задач).

Итак, выдвинутый в начале статьи тезис о роли проблемного обучения в развитии мыслительной сферы учащихся позволяет рассуждать в контексте актуальности проведения целенаправленной и системной работы учителем по созданию соответствующей образовательной среды.

Список использованной литературы:

1.Государственная программа развития образования и науки Республики Казахстан на 2016-2019 годы. – Астана, 2016

2.Новиков А.М. Педагогика: словарь системы основных понятий. – М.: ФГНУ ИТИП РАО, Издательский Центр ИЭТ, 2013. – 268 с.

3.Преподавание физики, развивающее ученика. – Кн.2. – Развитие мышления: общие представления обучения мыслительным операциям/Сост. и под ред. Э.М.Браверман. – М.: Ассоциация учителей физики, 2005. – 272 с.

ВОСПИТАНИЕ МОРАЛЬНО-ВОЛЕВЫХ КАЧЕСТВ НА ОСНОВЕ РАЗВИТИЯ ВЫНОСЛИВОСТИ У ДЕТЕЙ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ КЁКУШИНКАЙ КАРАТЭ

Кангужина Касия Мурзахметовна, профессор, кандидат биологических наук,
Бутенко Л.В., магистрант, Мирошниченко В.Н., студент 4 курса
Северо-Казахстанского государственного университета имнени Манаша Козыбаева,
г. Петропавловск.

В настоящее время широкое распространение получили различные виды восточных единоборств (дзюдо, ушу, каратэ, таэквондо, айки-до и др.), корни которых питают мудрость и опыт многих поколений и людей, создававших эффективные системы рукопашного боя. Благодаря системе восточных единоборств, наряду с другими видами спорта, наиболее успешно решаются задачи общего физического развития воспитанников, разностороннее воздействие на организм, совершенствование функции всех органов и его двигательных способностей и духовного развития. Применение разнообразных технических элементов обеспечивает всестороннее гармоническое развитие морфологических и функциональных систем организма и физических качеств (силы, быстроты, гибкости, ловкости, выносливости), одновременно оказывая воздействие на координационные механизмы нервной системы, повышение ее пластичности. Настоящий мастер боевых искусств честен (в первую очередь - перед самим собой), горд, бескорыстен, смел, предан, относится с уважением к окружающим, скромен в поведении [1, 2].

Как и любое другое боевое искусство, каратэ - важная духовная сфера человеческой деятельности. Помимо практической пользы, занятия каратэ ведут учащихся к вершине самосовершенствования, познанию собственного духа, нравственному очищению, воспитывают чувство достоинства, умение преодолевать минутные слабости, помогают терпеливо добиваться поставленной цели, формируют мировоззрение учащихся, способность управлять своей волей и эмоциями, концентрировать силу, становится путем жизни. Важной причиной популярности каратэ является его доступность. Им, фактически может заниматься любой человек со средним здоровьем, независимо от возраста и пола. Кроме этого, популярность каратэ состоит в привлекательности восточного культурного «колорита» и признании его международным спортивным сообществом [3, 4].

Методика преподавания каратэ конкретно направлена на нравственное и духовное формирование личности. Достижение любой степени мастерства в каратэ предполагает должное развитие трех основных составляющих: «син» - моральные качества, дух, сила воли; «таи» - физическая кондиция, сила, выносливость; «вадза» - техническое мастерство. Физическая подготовка и техническое совершенство, основанные на морали высокой духовности, независимости от внешних условностей общества дают возможность личности вести соответствующий независимый образ жизни [5].

Исходя из актуальности данной проблемы, нами была определена цель данного исследования, а именно, исследование проблемы - воспитание морально-волевых качеств у детей, занимающихся кёкушинкай каратэ, на основе развития их выносливости. В данном исследовании участвовали юные спортсмены-каратисты 9-11 лет. Экспериментальная работа проводилась на базе секций «каратэ» при Якорьской средней школе Северо-Казахстанской области. В эксперименте приняло участие 12 детей, на начальном этапе их подготовки. Для развития выносливости у детей нами были использованы следующие упражнения:

1. Прыжки через низкие препятствия толчком обеих ног, в быстром темпе. 3 подхода по 90, 90 и 60 сек., отдых между ними 30 сек.

2. Бег 5-7 мин.

3. Бой с тенью 3 раунда по 2 мин. После каждого раунда выполнялось 20 отжиманий, 20 приседаний и 20 раз пресс, отдых 30 сек.

4. Круговой спарринг по 40 сек, 10 боев, отдых 10-15 сек.

5. Работа на макиваре: 20 ударов «маваши гери чудан» (правой и левой ногой), 20 ударов «маваши гери гедан» (правой и левой ногой), отдых 30 сек. Удары выполнялись в быстром темпе.

Для оценки выносливости детей были проведены следующие тесты:

1. Бег на 800 м (на время, сек).
2. Удар «маваши гери чудан». Количество ударов за 60 сек. (левой ногой).
3. «Звездные прыжки» из упора лежа толчком ног упор присев, прыжок вверх. Измеряется выполненное количество, раз за 60 сек.

Для оценки морально-волевых качеств юных каратистов была использована методика, разработанная Б. Н. Смирновым (2009) с учетом степени сформированности их волевых умений [6]. Протокол оценки волевых умений (в баллах) проводился по следующим пунктам с использованием следующей шкалы оценки: отчетливое проявление - 2 балла, неотчетливое проявление - 1 балл, не проявляется - 0 баллов:

Целеустремленность. 1. Ставить ясные цели и задачи. 2. Планомерно осуществлять деятельность. 3. Подчинять себя достижению поставленной цели.

Настойчивость и упорство. 4. Длительно добиваться намеченной цели. 5. Превозмогать тягостные состояния. 6. Продолжать деятельность, несмотря на неудачи и другие сложности.

Решительность и смелость. 7. Своевременно принимать ответственные решения. 8. Подавлять чувство страха. 9. Безотказно выполнять принятые решения.

Выдержка и самообладание. 10. Сохранять ясность мысли. 11. Владеть своими чувствами. 12. Управлять своими действиями.

Самостоятельность и инициативность. 13. Проявлять независимость в решениях и действиях. 14. Проявлять личный почин и новаторство. 15. Проявлять находчивость и сообразительность.

Для оценки выносливости участников контрольной и экспериментальной групп был проведен забег на 800 м. в 3 среза: в начале, середине и в конце эксперимента. Картина изменений результатов бега на 800 м показана на диаграмме 1.

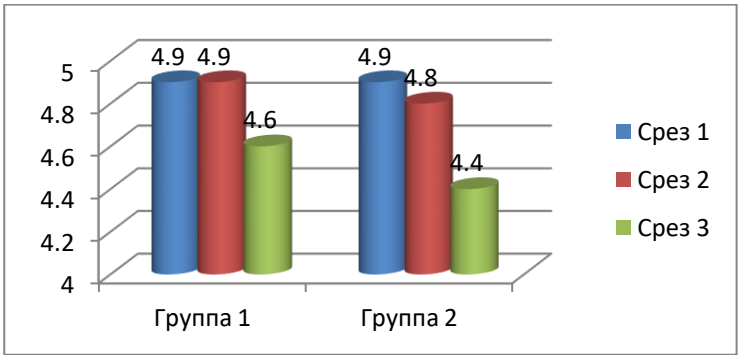


Диаграмма 1. Результаты бега на 800 м.: группа 1 –контрольная группа, группа 2 – экспериментальная группа.

Как видно из данного рисунка, результаты бега на 800 м к окончанию эксперимента, как в первой, так и во второй группах улучшились. Однако, изменение результатов в сторону улучшения во второй группе оказалось значительнее, чем в первой:

- в первой группе на втором срезе результаты остались прежними, то во второй группе отмечается незначительное улучшение;

- в конце эксперимента (третий срез) в первой группе улучшение результатов бега составило всего 0,3 секунды, тогда как во второй группе 0,5 секунды.

Таким образом, улучшение результатов бега во второй группе от исходной величины составило - 10,2%, тогда как в первой - 6,1%.

Для оценки выносливости у каратистов одним из необходимых тестов является тест «маваши гери чудан», который позволяет выявить способность выполнения занимающимися максимального количества ударов по макиваре. Динамика результатов ударов «маваши гери чудан» отражена на диаграмме 2. Удар «маваши гери чудан» проводился по макиваре левой ногой. Велся подсчет ударов в течение одной минуты. На диаграмме видно, что по результатам ударов вторая группа опережала первую группу как в начале, так и в конце эксперимента. Опережение по количеству ударов в минуту во второй группе составило на начало эксперимента – 5%, на окончание – 16%.

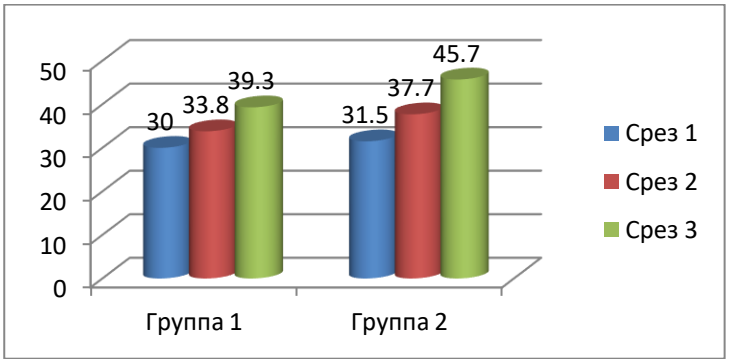


Диаграмма 2. Результаты ударов «маваши гери чудан» (раз/мин): группа 1 – контрольная группа, группа 2 – экспериментальная группа.

В данном тесте мы можем наблюдать, что в первом срезе разница между показателями групп были несущественными, но во втором и третьем срезах вторая группа значительно опередила первую.

Одним из эффективных тестов для оценки специальной выносливости у спортсменов, занимающихся кёкушинкай каратэ, является тест «звездные прыжки», Результаты данного теста первой и второй групп показаны на диаграмме 3. Как видно из диаграммы на начало эксперимента (срез 1) первая группа опережала вторую на 2,2%, а на окончание эксперимента, наоборот, вторая группа опередила первую - на 12,5% (срез 3).

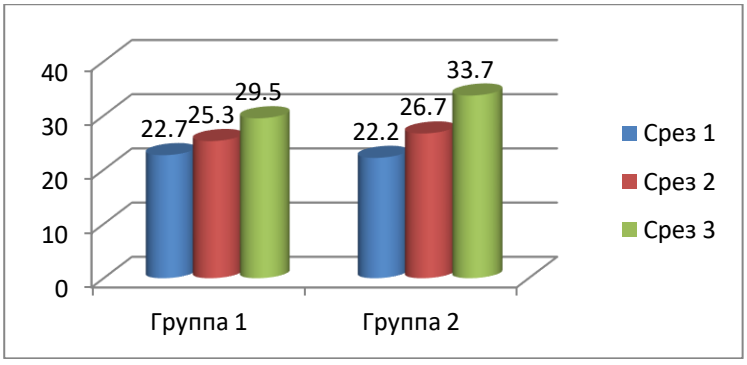


Диаграмма.3. Результаты теста «звездные прыжки» (мин/раз): группа 1 – контрольная группа, 2 – экспериментальная группа.

Результаты тестирования морально-волевых качеств (по методике Б.Н. Сморнова) 1 группы представлены в таблице 1 и 2 группы – в таблице 2: в первой графе указаны номера участников, в верхней строчке – номера вопросов анкеты. Итоговая сумма баллов представлена в последней графе. Морально-волевые качества участников эксперимента оценивались по шкале от «0» до «2» баллов: отчетливое проявление - 2 балла, неотчетливое проявление - 1 балл, не проявляется - 0 баллов.

Таблица 1. Результаты тестирования морально-волевых качеств детей (1 – контрольная группа, 2 – экспериментальная группа)

Группа	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Итого
1	2	1,5	1,6	1,6	1,6	1,5	1,6	1,6	1,5	1,8	1,6	1,6	1,8	1,8	2	26
2	1,8	1,6	1,6	1,6	2	1,6	1,5	1,8	2	1,8	1,6	2	2	1,8	2	28

На таблице видно, что у всех участников как 1, так и 2 группы отмечается либо отчетливое и либо неотчетливое проявление морально-волевых качеств. Однако, следует отметить, что отчетливое проявление морально-волевых качеств значительно выше у участников 2 группы. По результатам итоговых баллов оценки морально-волевых качеств юных каратистов построены график 1.

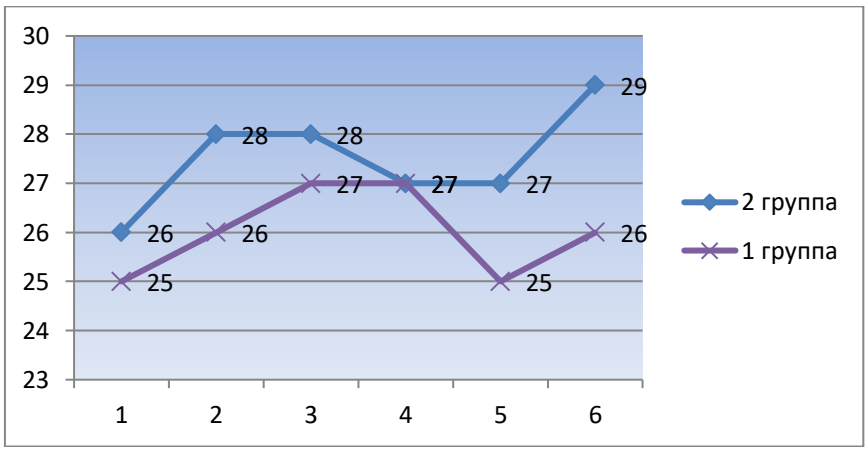


График 1. Динамика результатов анкетирования участников эксперимента.

Наиболее высокие баллы по результатам анкетирования в 1 группе набрали 3 и 4 участники (по 27 баллов), самый низкий – 2 участника (1и 5 участники по 25 баллов). Во 2 группе высокие баллы показали 3 участника (2, 3 по 28 баллов и 6 – 29 баллов) и низкий – только 1 участник (26 баллов).

Таким образом, во всех тестах мы наблюдаем улучшение морально-волевых качеств, как в первой, так и во второй группе. Однако, развитие выносливости у детей второй группы оказалось более значительным по сравнению с первой группой. Данные полученные в ходе нашего исследования подтверждают эффективность выбранной нами методики, которая была направлена на воспитание специальной выносливости у детей, занимающихся кёкушинкай каратэ.

Список использованной литературы:

1. Оранский И.В. Восточные единоборства. М.: «Советский спорт», 1990, 80 с.
2. Масутацу Ояма, Классическое каратэ - Боевые искусства. М.: «Эксмо», 2007, 256 с.
3. Петров М. Каратэ для самообороны: Практическое пособие – (Боевые искусства). М.: « Книжный дом», 2007, 384 с.
4. Микрюков В. Ю. Каратэ-до. (Боевые искусства). М.: «АСТ», 2009, 432 с.
5. Митчелл Дэвид. Каратэ. М.: «АСТ», 2010 г. 32 с.
6. Ильин Е.П. Психология воли. (Серия «Мастера спорта»). СПб.: Питер, 2009, 368 с.

ЖОҒАРЫ КӘСІПТІК БІЛІМ БЕРУДІ ҰЙЫМДАСТЫРУ МӘСЕЛЕЛЕРІ ЖАЙЛЫ

Абдураева Гулширин Ералиновна, аға оқытушы, т.ғ.к.
Е.А.Бөкетов атындағы ҚарМУ, Қарағанды қ.
Камзабеков Изат Мекенович аға оқытушы, техника магистрі
Е.А.Бөкетов атындағы ҚарМУ, Қарағанды қ.

Еліміздің экономикасын дамытудың инновациялық жолы, бірінші кезекте, жоғары кәсіптік білімі бар мамандарды даярлаудың жаңа әдістерін қалыптастыруды және енгізуді талап етеді. Нарықтық экономикаға көшу білім беру саласынан күтілетін нәтижелер берген жоқ. Үздік талапкерлер үшін бәсекелестік күрестің күшеюінен мамандарды даярлау сапасын арттырудың орнына саладағы жағдай нашарлады. Жоғары кәсіптік білім беруді ұйымдастыруды және жетілдіруді жоспарлау тиісті дамымады, жоғары кәсіптік білім берудің қызмет көрсету саласын ұзақ мерзімді және орта мерзімді болжау іс жүзінде толық тоқтатылды. Алайда зияткерлік капиталдың ең маңызды үлесі - адами капитал, тиімді білім беру жүйесінде жоғары білім беру процесінде қалыптасады және сайып келгенде, қазіргі инновациялық экономиканың даму қарқыны мен сапасын анықтайды [1].

Әлемдік тәжірибе экономиканың тұрақсыздығының өсуі, қаржы-экономикалық дағдарыстардың жиілігі мен тереңдігінің ұлғаюы болжау көкжиегін 30-50 жылға дейін кеңейтуді талап ететінін көрсетіп отыр. Шаруашылық жүргізудің әлемдік жүйесі өзгеріп, экономиканың техникалық-технологиялық жағынан білімге негізделген экономикаға құрылымдық қайта құрылуы орын алып отыр. Басқару технологияларына арналған шығындар қарқынды дамуда, ал басқару іс-қимылдарының көлемі қарқынды өсуде. Бұл инновациялық даму жағдайында жұмыс істеу үшін тиісті дайындығы бар жоғары білімді мамандарға деген қажеттілікті болжауды өте қиындатады. Жоғары мектеп түлектерінің құзыреттіліктеріне, қосымша кәсіптік білім беру жүйесіне және қайта даярлау және біліктілікті арттыру бағдарламаларына болашақ қажеттіліктерді анықтау қиынға соғып отыр.

Жетекші экономикалық дамыған елдердің тәжірибесі ұлттық экономиканы дамыту бағыттары әлеуметтік құндылықтардың өзгеруін және осы өзгерістерге байланысты қажеттіліктерді ескере отырып, қоғамның дамуын ұзақ мерзімді болжамдау нәтижелерінің негізінде айқындалуға тиіс екенін көрсетеді, бұл тауарлар мен көрсетілетін қызметтердің кейіннен өзгеруіне әкеп соғады. Алайда, дәстүрлі әдістерді пайдалана отырып, экономикалық жүйелердің болашақ жай-күйін болжау мүмкіндігі күмән тудырады.

Жоғары кәсіптік білім жүйесінде білім беру қызметін дамытудың ұзақ мерзімді болжамдарын іске асыру тиімділігі университеттерді басқару сапасына, кадрлық құрам, мүліктік кешен, қаржы сияқты ресурстарды пайдаланудың бар-жоғына және тиімділігіне байланысты болады.

Жоғары білім алуға деген сұраныс үнемі өсуде, білім беру қызметін сатып алушылар саны өсуде, сонымен қатар білім беру қызметінің құрылымындағы өзгерістер (кәсіптік-техникалық мектеп, колледж, жоғары оқу орны) жоғары білім алуға ниет білдірген тұлғалардың үлесін арттыру жағына қарай жүріп жатыр.

Бұл құбылысқа объективті негіз бар. Жоғары білім беру жүйесі өнімінің маңызы үнемі өсуде, өйткені жоғары білікті кадрлар, әсіресе зияткерлік еңбек саласында қоғамдық өндірістегі, оның ішінде технология, өндірістік процестерді ұйымдастыру және басқару саласындағы барлық инновациялық өзгерістердің қозғаушы күші болып табылады. Жоғары білімі бар маманның экономиканы дамытудағы рөлі жоғары технологиялар, әдетте, ақыл-ой және дене еңбегі білікті жұмыс күшінің жоғары бәсекелесуімен байланысты өндірістік процестерді автоматтандыру саласындағы прогрессивті салалар үлесінің ұлғаюына байланысты объективті түрде жоғарылайды. Бұл өндіріс саласына да, қызмет көрсету саласына да тән. Жұмыспен қамтылғандар қатарында ақыл-ой еңбегінің, әсіресе ақпаратты

өндеумен айналысатындардың үлесі анағұрлым жылдам қарқынмен өсіп келеді. Жұмысшы сыныбының үлесі күрт қысқару үрдісінде қосымша құн өсуінің басты көзі негізінен инженерлік және басқару еңбегі болып отыр [3].

Қоғамның дамуы үшін жоғары білім беру жүйесі өнімі мәнінің өсуінің қалыптасып отырған үрдістері мынадай объективті көрініс табуы тиіс; жұмыс берушілер тарапынан жоғары оқу орындарының түлектеріне сұраныстың өсуінде, ал жоғары білім беру жүйесінде - жоғары білім алғысы келетін адамдарға сұраныстың өсуінде.

Білім беру қызметтері нарығында сұраныс құрылымы да үлкен маңызға ие. Ол экономикалық перспективамен, немесе мамандығы бойынша жұмыс алуға тұрақты және сенімділікпен (мысалы, білім беру саласы), немесе мамандықтың беделі мен жоғары ақы төленуімен анықталады. Және, керісінше, аз беделділік пен аз төленуі.

Сонымен қатар, жоғары білім беру нарығы талапкерлер тарапынан сұранысқа ие болған мамандықтарға тұлғаларды қабылдауға дайын.

Осылайша, сол немесе басқа мамандықтарға сұраныс пен ұсыныс құрылымының ауытқуына қарамастан, объективті теориялық және нақты жоғары мектеп жүйесінің білім беру қызметтері нарығында сұраныстың өсуі орын алып отыр.

Нарықтық экономиканың дамуы жоғары білім беру саласына да әсер етті. Мемлекеттік емес жоғары оқу орындары пайда болды, мемлекеттік емес (бюджеттен тыс) ақылы білім беру жүйесі қалыптасты. Жоғары білім беру жүйесінің білім беру қызметтері жалғанқоғамдық игіліктер ретіндегі еңбек нарығымен анықталатын мемлекеттік емес сектордың толық көлемде өндіруі үшін тиімсіз. Білім беру қызметтері өндірісінің ресурс сыйымдылығы, әсіресе техникалық мамандарды даярлауда, сондай-ақ білім беру қызметтерінің барлық көлемін өндіруде мемлекеттік емес секторды тежейді [4].

Экономиканың нарыққа көшуі кезеңінде мамандарды мемлекеттік тапсырыстан тыс даярлау төлемін жеке тұлғалар (талапкерлердің туыстары) мен кәсіпорындар өзіне алды. Осылайша, жоғары білімнің білім беру қызметтерін қаржыландырудың (сатып алудың) үш көзі пайда болды: мемлекет, жеке тұлғалар, жұмыс берушілер (кәсіпорындар).

Мемлекеттік қаржыландыру, оның жалпы қаржыландыру көлеміндегі үлесінің азаюына қарамастан, соңғы жылдары шамамен 1/5 дейін өте маңызды болып келеді [1,2]. Ең алдымен, жоғары білімнің білім беру қызметтерін қаржыландыра отырып (сатып ала отырып), мемлекет қоғам үшін қажетті көлемде қызмет көрсету өндірісін реттейді, аз қамтамасыз етілген, бірақ қабілетті студенттерге білім алу мүмкіндігін қамтамасыз етуге мүмкіндік береді және еңбек нарығы мен жоғары білімнің білім беру қызметтері нарығының сұранысы мен ұсыныстарының құрылымдық тепе-теңдігін қолдауға ықпал етеді.

Жоғары білімді қаржыландыра отырып, мемлекет экономикалық пайда мен қоғамды қамтамасыз етеді, өйткені прогрессивті салық салу қоғам үшін жоғары салықтардан қосымша қайтарым табыстан жылдам өсуде, азаматтардың көп саны жоғары табысқа кепілдік беретін жоғары білім алуына қарай. Жоғары білімді азаматтар қоғамға ғылыми жаңалықтар мен өнертабыстар айтарлықтай пайда әкеледі және заңға мойынсұнушылық болып табылады. Яғни, мемлекет жоғары білімді қаржыландыра отырып, қоғамның дамуындағы әлеуметтік-экономикалық функцияны іске асырады. Мемлекеттік білім гранттары мен несиелері арқылы меншік нысанына қарамастан жоғары оқу орындарын мемлекеттік қаржыландыру мемлекеттік емес жоғары оқу орындары мемлекеттік бақылауды қамтамасыз етуге ықпал етеді. Мемлекеттік емес жоғары оқу орындарының болуы және олардың мамандарды ақылы негізде даярлау, сондай-ақ мемлекеттік қызметшілердің бюджеттен тыс негізде мамандар даярлау мүмкіндігі мемлекеттік бюджетке қысымды төмендетуге мүмкіндік береді. Бұл ретте ЖОО-дары табыссыз ұйымдар болып табылатынын қайталаған жөн [5].

Кәсіпорындар (жұмыс берушілер) да жоғары білім берудің білім беру қызметін дамытуға экономикалық қызығушылық танытады, себебі қызметкердің жоғары білімінің болуы оның, өндірісті дамытудың күрделі проблемаларын тиімді шешу және кәсіпорынның

жұмыс істеуінің өзгермелі экономикалық және әлеуметтік жағдайларына тез бейімделе білу қабілетілігінің белгісі болып табылады.

Кәсіпорын (фирма) қызметінің бейінін өзгерткен кезде немесе жаңа технологияларды енгізген кезде жоғары кәсіптік білімі бар мамандарды қайта даярлауға арналған шығындар соншалықты үлкен болмауы мүмкін, өйткені базалық даярлықты сақтау қайта оқыту мерзімін қысқартуға, демек, жаңалықтарға байланысты шығындарды азайтуға мүмкіндік береді. Бұдан басқа, нақты білім алушыны даярлауды қаржыландыру қаржыландырылатын тұлғаның дайындық сапасы мен жеке ерекшеліктеріне қатысты белгісіздік тәуекелін төмендетеді. Осы өндіріс жағдайлары үшін қажетті болашақ маманның дайындық деңгейіне, жеке қасиеттерін қалыптастыруға ықпал ету мүмкіндігі бар, мысалы, өндірістік практика кезеңінде, өндіріс сипатына қарай маманды даярлаудың жеке оқу жоспарларын әзірлеуге қатысу. Осылайша жас маманның бейімделу мерзімі де төмендейді.

Сонымен жұмыс берушінің (кәсіпорынның) жоғары білімнен белгілі бір пайда алуы олардың жоғары білімнің білім беру қызметтерін қаржыландыруға әлеуетті және нақты қатысуы үшін экономикалық негіз болып табылады.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1. Закон «О некоммерческих организациях» от 16 января 2001 года, № 142-11 [Электронный ресурс] http://online.zakon.kz/document/
2. Кодекс Республики Казахстан «О налогах и других обязательных платежах в бюджет (Налоговый кодекс) от 12 июня 2001 года. №209-11 [Электронный ресурс] http://online.zakon.kz/document/
3. Абдыманапов С.А. Национальная система оценки качества высшего образования. Фонд Сорос-Казахстан/ С.А. Абдыманапов, М. Жамбек, Ш.А. Искакова, С.М. Омирбаев, С.В. Селиверстов, С.Ф Ударцев. – Алматы: Қазақ уни-ті баспасы, 2002. – 80 с.
4. Гуртов В.А., Серова ЛМ., Степусь И.С. Приоритеты экономики: Прогнозирование потребностей в кадрах с высшим профессиональным образованием // Университетское управление: практика и анализ. 2011. -№4.-С. 43-51.
5. Аралов А.В. Управление негосударственным вузом в условиях рынка образовательных услуг: пособие для руководителей вузов.

КӘСІПТІК БІЛІМ БЕРУ ЖҮЙЕСІНДЕГІ ПЕДАГОГТАРДЫҢ ИННОВАЦИЯЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАРҒА ДАЯРЛЫҒЫ

Тажибаев Сержан Кожанулы, п.ғ.м, аға оқытушы
Молдабек Ақерке Мырзаханқызы, Қабдырахман Шарбат
5В012000-Кәсіптік оқыту мамандығының 2-курс студенттері
Академик Е.А.Бөкетов атындағы Қарағанды мемлекеттік университеті, Қарағанды қ.

Қазіргі кездегі еліміздегі ғылым мен техниканың жедел қарқынмен дамуы және ақпараттар легінің күшеюі білім жүйесіне өз әсерін тигізіп, жаңа талаптарға сай болуын қажет етуде. Осыған орай, Қазақстан Республикасының президенті Н.Ә. Назарбаев Қазақстан халқына жолдауында «XXI ғасырда білімін дамыта алмаған елдің тығырыққа тірелері анық. Біздің болашақтың жоғары технологиялық және ғылыми қамтымды өндірістері үшін кадрлар қорын жасақтауымыз керек. Осы заманғы білім беру жүйесінсіз әрі алысты барлап, кең ауқымды ойлап білетін осы заманғы басқарушыларсыз біз инновациялық экономика құра алмаймыз» деп, жаңа технологияларды білім жүйесіне енгізу керектігіне баса назар аударған болатын[1].

Әлеуметтік өмірдің барлық саласындағы түбірлі өзгерістер, ғылым мен мәдениеттегі прогресс, педагогикалық қызмет саласындағы жаңа талаптар білім жүйесіндегі қайта құруды тездете түсті. Бұл салаларды әрі қарай жетілдірудің бірден-бір мүмкін жолы –

инновациялық, яғни педагогикалық жаңалықтарды игеру мен қолдануды басқаратын үрдістер. Бұл білім беру мазмұнына, білім беру және тәрбиелеу әдістеріне, білім беру мекемелерін ұйымдастыру және басқару жұмыстарына байланысты[2].

Білім беру жүйесінде соңғы жылдары оқытудың бұрыннан қалыптасқан дәстүрлі түрлерімен бірге инновациялық оқытулар жедел қарқынмен тәжірибеге ене бастады. Жаңа технологияларды пайдалану, сыни тұрғыда оқыту т.б. бүгінгі мектеп үдерісінде маңызды орын алады. Инновация дегеніміз – дәстүрлі және көншілік тәжірибеден өзгеше, білім беру ісіне жаңа тұрпатты көзқарас пен қатынас. Инновациялық оқыту – оқушылардың жаңа жағдайларда бірлесе әрекет жасау қабілетін дамытатын, білімді игерудің нақты нәтижеге бағытталған оқыту түрі болып табылады. Бұл, біріншіден, ғылыми және мәдениет тану білімдерінің негізінде мақсатты бағытта жобаланған оқу үдерісі болып саналса, екіншіден жеке тұлғаны дамытудың болашағын жобалайтын және соны жүзеге асыруға дайындық мақсатындағы бағытта ұйымдастыратын білім беру болып саналады[3].

Инновация деген не? «Инновация» ағылшын тілінен аударғанда (Innovation) «новацияға кіріспе» дегенді білдіреді. Бұл термин мәдени антропологияда пайда болды. Ол бір мәдениет жетістіктерін сауда, товар алмасу үрдістеріне пайдалану, аудару дегенді білдіреді. «Инновация» термині антропологиядан экономикаға, сонан соң педагогикаға көшіп, оқыту мен тәрбие жүйесіндегі, оқыту әдістемесіндегі білім беру мекемелерінің практикалық немесе ғылыми әрекетінде туындаған түрлі өзгерістерді зерттеді[4].

Инновация терминіне әр ғалым әртүрлі сипаттама берген. Соның бірі А.Е. Әбуов зерттеуінде «новация» ұғымы (латынша Novus – жаңа) жаңа енгізілім деп түсіндіріледі: «ғылыми әдебиетте нововведение» деген орыс сөзі бір жүйеден екінші жағдайға ауыстыру, ендірілу ортасына жаңа тұрақты элементтер (жаңалықтар) әкелетін, мақсатты бағытталған өзгеріс ретінде анықталады. Әрине, жаңа енгізілім жаңаруымен байланысты.

Ал, Ш.Қ.Әмір инновация ұғымын былайша анықтайды: «инновация» деген сөз – латынның «novus» жаңалық және «in» енгізу деген сөзінен шыққан, ал оның қазақша аудармасы «жаңару, жаңалық, өзгеру» деген мағынаны білдіреді.Осы тақырып төңірегінде жүргізілген зерттеулерді талдасақ, бұл терминнің шығу тегі жөнінен бір пікір қалыптаспағандығын көреміз. Көптеген зерттеушілердің айтуынша, бұл термин қоғамдық ғылымға жаратылыстанудан енген болып есептелінеді, өйткені жаңалық бірінші кезекте өндірісте, медицинада көптеп пайдаланылады.

Педагогика саласында категория ретінде «инновация» салыстырмалы түрде жас, сондықтан бұл ұғымға анықтама беруде әр түрлі пікірталастың болғанымен, керемет бір кереғар пікір немесе түсінбеушілік көптеп кездеспейді. Демек, «инновация» терминін анықтауда барлық авторлардың пікірлерін салыстырсақ, аса алшақтық жоқ десе болғандай. Олардың ойынша, «инновация» – педагогикалық категорияға жатады және ол мектептегі құбылысқа тың жаңалық: жаңа бағдарламаны, оқу жоспарын, әдіс – тәсілдерді оқу және тәрбие жұмыстарына енгізу болып табылады десе, Қ.А. Сарбасова зерттеуінде инновация ұғымы инновациялық педагогикалық технологиялар ұғымын ашу мақсатында анықталады. Педагогикалық сөздіктерде және ғылыми зерттеулерде берілген анықтамаларға сүйене отырып, «инновацияға мазмұнды өзгерістер тән деген, ал инновациялық өзгерістің басты функциясы өзгерту функциясы болып табылады » деген тұжырым жасайды. Инновация мамандар даярлау міндеттерін дәстүрлі формалар (мазмұн) арқылы шешу мүмкін болмаған жағдайда пайда болып, жаңа мақсат пен міндеттерге сәйкес жаңа технологияларды пайдалану қажеттілігін тудырады[5].

Кәсіптік оқыту педагогтарын инновациялық іс- әрекетке даярлау.

Қазіргі таңда адам іс – әрекетінің барлық саласына жаңа технологияларды ендіру басты мақсат болып отырған жағдайда мамандарды даярлау мазмұнына, ұйыдастыру формаларына және оның сапасын басқаруға қойылатын талаптар да артып отыр. Өндірістің технологиялық тұрғыдан дамуы кәсіптік оқыту педагогының даярлығына ерекше мән беруді қажет етеді. Себебі, өндіріске жұмысшылардан бастап, әкімшілік – басқару қызметкерлері даярлау сапасы тілелей кәсіптік оқыту педагогының даярлық деңгейіне

байланысты. Сондықтан бүгінгі таңда кәсіптік оқыту педагогының даярлығын инновациялық технологиялық даярлық дәрежесіне жеткізіп, жетілдірудің мәні ерекше.

Жоғары оқу орнындарында кәсіптік оқыту педагогтарының даярлаудың жай – күйін талдау инновациялық – технологиялық даярлық берудің соңғы жылдары қалыптасқан жүйесі бар екендігін анғартты. Дегенмен, осы даярлық мазмұнын анықтау және оны ұйымдастыру мен қоғамдық практиканың қажеттіліктері арасында елеулі өзгешеліктің бар екені байқалады. Мұның өзі кәсіптік оқыту педагогының инновациялық – технологиялық даярлығының мәні нақты анықталмағанын дәлелдейді. Сондықтан бұл ұғымның мәнін ашып көрсету үшін ең алдымен «инновация», «технология», ұйымдарының анықтамасын жүйелеп , соның негізінде кәсіптік оқыту педагогтарын дайындауда инновациялық технологияның мәнін ашып көрсету қажет.

Студенттерде инновациялық іс – әрекетке дайындықты қалыптастыру үшін болашақ кәсіптік оқыту педагоготарының инновациялық іс – әрекетке дайындықтарын қамтамасыз ететін авторлық бағдарламалар (дәрістер) және «Кәсіптік оқыту педагогтарының инновациялық іс – әрекеті» пәні бойынша оқу – әдістемелік кешені жоғары оқу орнының 5В012000 «Кәсіптік оқыту» мамандығының студенттеріне қатысты жасалған. «Кәсіптік оқыту педагогынің инновациялық іс – әркеті » пәні таңдау бойынша компоненттің элективті пәндер циклына кіреді және 5В012000 «Кәсіптік оқыту» бакалаврын даярлаудағы негізі болып табылады. Дайындалған авторлық бағдарлама (дәрістер) және «Кәсіптік оқыту педагогтарының инновациялық іс – әрекеті» ПОӘК – бұл кәсіптік оқыту педагогтарын инновациялық іс – әрекетке даярлаудың процессуалдық және мазмұндық компоненттерінің бірлігін жанамалайтын педагогикалық құралдар жүйесін білдіреді, және кәсіптік оқыту педагогтарының инновациялық іс – әрекеттерін ұйымдастырудың ғылыми – әдістемелік негізі болады. «Кәсіптік оқыту педагогтарының инновациялық іс – әрекеті» курстың оқу – әдістемелік кешеніне мыналар кіреді: бағдарлама, болашақ кәсіптік оқыту педагогтарының инновациялық іс – әрекеті меңгерулері бойынша әдістемелік нұсқаулықтар, кәсіптік оқыту педагогтарының инновациялық іс – әрекетінің өлшемдері және көрсеткіштері[6].

Қазақстан Республикасының «Білім туралы» Заңында білім беру саласындағы мемлекеттік саясаттың негізгі қағидалары қатарында білім беру жүйесі дамытудың басымдығы; әрбір адамның зияткерлік дамуы, психикалық – физиологиялық және жеке ерекшеліктері ескеріле отырып, халықтың барлық деңгейдегі білімге қолжетімділігі; жеке адамның білімдарлығын ынталандыру және дарындылығын дамыту көрсетіледі. Ал бұл қағидалардың іс жүзіне асу білім беру мазмұнын жаңартумен тығыз байланысты. Білім беру мазмұнын жаңарту білім беру жүйесінің барлық деңгейлерін қамту керек. Мамандарды кәсіби құзреттілікті қалыптастыру жүйесінің де бұл үдерістен тыс қала алмайтыны түсінікті. Себебі, «жоғары білім берудің кәсіптік оқу бағдарламалары біліктілікті бере отырып мамандар даярлауға, олардың кәсіптік даярлығының деңгейін дәйектілікпен арттыруға бағытталады». Кәсіптік оқыту педагогтарын инновациялық іс – әрекетке даярлау жүйесіне жүргізілген сараптама технологиялық білімдерінің, іскерліктер мен дағдылардың керектігін көрсетті.

Кәсіптік оқыту педагогының инновациялық – технологиялық даярлығы деп, технологиялық процестерді өз бетімен ұйымдастыруға және орындауға қажетті білім, білік, дағды жүйесін инновациялар арқылы жеке тұлғаның меңгеруі мен оны тиімді қолдана білуін қамтамасыз ететін кәсіби іс – әрекетін айтады.

Кәсіптік оқыту педагогының инновациялық – технологиялық даярлығының мазмұнын жоғары оқу орнында педагогикалық инновацияларды ендіру арқылы политехникалық білім беру және технологиялық оқыту мен тәрбиелеу құрайды.

Педагогикалық инновацияларды ендіру оқыту мазмұнына бүгінгі қоғамда білім беру саласында жүріп жатқан реформаларға сәйкес жаңалықтарды енгізуді оқу – тәрбиесін жұмыстарын жаңа технологиялар қолдана отырып ұйымдастыруды, сонымен бірге студенттердің технологиялық біліктері мен дағдыларын қалыптастыруда жаңа технологиялық құрал – жабдықтарды пайдалуды қамтамасыз етеді.

Кәсіптік оқыту педагогының инновациялық – технологиялық даярлығын жетілдіруге қойылатын талаптар:

- Өндірістің ғылыми – техникалық негіздерін терең білу;
- Инновациялық принципті іске асыруға бағытталған жалпы ғылыми, жалпы техникалық білім саласында теориялық даярлығының жеткілікті деңгейде болуы;
- Санаткерлік –тәжірибелік, жалпы кәсіби біліктер мен дағдылардың жиынтығы ретінде инновациялық – технологиялық даярлықтың құрылымдық компоненттерін игеру;
- Педагогикалық және өндірістік еңбекке жаңалық тұрғысынан қарау;
- Иновациялық технологияларды меңгеру;
- Бірнеше инновациялық технологиялардың ішінен қолайлысын және тиімдісін таңдап алу және пайдалану білігі, т.с.с.[7].

Пайдаланылған әдебиттер тізімі:

1.Қазақтан Республикасының Президенті Н.Ә.Назарбаевтың Қазақстан халқына жолдауы. 2005 16 ақпан.

2. Таубаева Ш.Т «Педагогика әдіснамасы» Алматы: Қарасай, 2016 – 432 б.

3.Беркімбаева Ш.К, Имакбаева С.Т «Педагогика тарихы» Алматы 2009

4. «Педагогика» Алматы «Қазақ университеті» 2006

5. Әбілқасымова Г.Қ «Кәсіптік оқыту әдістемесіне кіріспе» Қарағанды 2015

6. Қазақстан Республикасында білім беруді дамытудың 2011 – 2020 жылдарға арналған меммлекеттік бағдарламасы // Егемен Қазақстан. – 2010.- 16 қазан

7. Әбілқасымова Г.Қ «Кәсіптік оқыту педагогтарын инновациялық іс – әрекетке даярлау» Қарағанды: ТОО «Арко», 2015. – 183б

ИЗМЕНЕНИЯ В СОДЕРЖАНИИ ТЕХНИЧЕСКОГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ, ОРИЕНТИРОВАННОГО НА РЕЗУЛЬТАТ

Далабаев Жанат Куанышбаевич, начальник управления развития и содержания технического и профессионального, послесреднего образования
НАО «Холдинг «Кәсіпқор», г. Астана
кандидат педагогических наук

Развитие экономики и индустрии диктует новые требования к подготовке молодых специалистов. Содержание современных образовательных программ должно быть практикоориентированно, направлено на формирование профессиональных навыков и умения качественно выполнять технологические операции, формировать готовность мобильно приспосабливаться к инновационным технологиям современных предприятий и успешно овладевать ими.

В связи с этим, Холдингом «Кәсіпқор» разработаны **74 новых образовательных программ** по приоритетным специальностям ГПИИР РК в соответствии с международными требованиями и учитывающие потребности казахстанских работодателей и международные стандарты WorldSkills. К разработке этих программ привлекались ведущие международные эксперты для учета мировых тенденций и современных технологий обучения.

В 2016-2018 гг. **актуализированы 246 типовых учебных планов и программ** по специальностям технического и профессионального образования (далее – ТиПО), основанных на модульно-компетентностном подходе и учитывающих двухуровневую

интеграцию. **141** из них утверждены приказом МОН РК [1], **105** проходят процедуру утверждения.

Таким образом, с 2018-2019 учебного года меняется нормативно-правовой документ, регламентирующий построение и содержание учебного процесса.

Для обеспечения эффективного управления по вопросам практикориентированного и дуального обучения мы кардинально изменили подходы к процессу разработки образовательных программ, типовых учебных планов и программ от предметно-знаниевого к модульно-компетентностному подходу. [2]

Целями обучения выступают профессиональные компетенции, отражающие трудовые функции специалиста, определенные работодателем и социальным партнером организаций ТиПО.

Средством достижения компетенций является модульное построение структуры и содержания обучения, которое позволяет реализовать требования профессиональных стандартов в образовательном процессе. Для формирования компетенции разрабатывается отдельный модуль (выступающий целостной единицей образовательного стандарта по специальности или образовательной программы учебного заведения), в рамках которого осуществляется комплексное, синхронизированное и интегрированное изучение теоретических и практических тем, развитие практических умений, навыков и приобретение первоначального практического опыта обучающихся в рамках производственного обучения. При этом происходит пересмотр содержания дисциплин формирующих модуль, сокращение и отсеивание излишней теории и перераспределение объема в пользу действительно необходимых теоретических знаний.

Преимущество модульной программы, основанной на компетенциях, в том, что её гибкость позволяет своевременно реагировать на изменения в сфере труда: обновлять и заменять устаревшую информацию (отдельные модули и учебные элементы). Это требует от учебного заведения постоянной обратной связи с работодателем в части учета требований к знаниям и умениям работников. Таким образом, из подготовки работника исключается заведомо устаревшая информация, происходит перераспределение в сторону действительно необходимой суммы знаний, которые в итоге позволяют сформировать профессиональные компетенции.

Формирование компетенции происходит через результаты обучения, достижение которых, в свою очередь, определяется критериями оценки.

Кроме того, актуализированные типовые учебные планы и программы по специальностям ТиПО обеспечивают уровневую интеграцию, которая позволяет осваивать несколько рабочих квалификаций перед получением квалификации специалиста среднего звена, а также междисциплинарную интеграцию, позволяющую изучать учебный материал в комплексе.

Как вы видите, все содержание программы, а значит и построение процесса обучения, основано на достижении выполнения конкретных действий. То есть акцент образования смещается на овладение умениями и навыками, и на практические, а не теоретические знания.

Вместе с тем мы считаем, что данные меры еще не полностью обеспечивают практико-ориентированность программ обучения.

В этой связи, рассматривается **вопрос сокращения количества часов общеобразовательных дисциплин (ООД)** в пользу профильных предметов и практического обучения студентов.

Данная мера вызвана требованиями рынка труда и работодателей, то есть колледж должен сделать акцент на подготовку квалифицированных рабочих и специалистов средней звена, за счет увеличения часов на практическую подготовку на базе предприятий.

Так, на общеобразовательные дисциплины отводится **600 часов** (**на 5 дисциплин**).

Обязательными дисциплинами, формирующими базовые знания, вне зависимости от профиля являются: **математика, история Казахстана, начальная военная и**

технологическая подготовка.

Остальные дисциплины: физика, химия, информатика, биология, география, всемирная история, литература – являются профильными, и относятся к предметам по выбору. Два из них обязательны к изучению. Например, для технических специальностей в блоке общеобразовательных дисциплин как обязательные профильные дисциплины остаются **физика и химия**.

Общеобразовательные дисциплины (включающие в себя **языки, самопознание и физическую культуру**) переносятся на базовые модули.

Таким образом, объем времени, отведенный на изучение общеобразовательных дисциплин, сохраняется, но делается уклон на профильное обучение.

Это позволит колледжам срок подготовки кадров использовать намного эффективнее и выпустить в конце более подготовленного специалиста для рынка труда.

Введение профильного обучения, безусловно, является заимствованием зарубежного опыта построения индивидуальной траектории образования.

Вы знаете, что сейчас в системе высшего образования уже сформирована своя национальная **модель кредитной технологии обучения.**

Что касается системы технического и профессионального образования, то на сегодняшний день только отдельные колледжи осуществляют подготовку кадров, используя данную технологию обучения.

В этой связи в Правила организации учебного процесса по кредитной технологии обучения, внесен раздел ТиПО, предусматривающий организацию учебного процесса кредитной технологии обучения в ТиПО. [3]

В данном разделе предусмотрен механизм внедрения кредитной технологии обучения.

На сегодняшний день в ГОСО уже предусмотрены кредиты, равные 30 академическим часам. Один академический час равен 50 минутам. [4]

Также необходимо отметить, что в связи с внедрением кредитной технологии обучения в организациях образования вводятся служба «офис-регистратора» и штатная единица «эдвайзера».

В текущем году планируется начать работу по разработке механизма описания оценки и перезачета результатов обучения, как на уровне технического и профессионального образования, так и для продолжения обучения в высших учебных заведениях.

Это в перспективе будет способствовать созданию национальной системы зачетных единиц по примеру Европейской кредитной системы для профессионального образования и обучения (ECVET).

Реализация данной системы в ТиПО обеспечит непрерывность, преемственность и признание результатов обучения всех уровней образования, повысит мобильность трудовых ресурсов, а также послужит признанию и накоплению результатов обучения по формальному и неформальному обучению.

В 2018 году по инициативе Управлений образования регионов МОН РК определены **46 пилотных организаций образования по внедрению прикладного бакалавриата** и кредитной технологии обучения. Но на сегодняшний день из них работает только половина. Не все до конца понимают роль прикладного бакалавриата и необходимо изучить рынок труда в части потребности в данных кадрах. После чего необходимо внести изменения в Классификатор специальностей и разработать образовательные программы прикладного бакалавриата.

Относительно **Классификатора специальностей** – по высшему образованию классификатор полностью пересмотрен и приведен в соответствие с Международной стандартной классификацией образования (МСКО).

В этой связи, в рамках обеспечения преемственности уровней образования планируется полностью пересмотреть Классификатор специальностей ТиПО с приведением

в соответствие с МСКО. Для этого создана рабочая группа при Департаменте технического и профессионального образования МОН РК.

На сегодня разработаны 15 типовых учебных программ и планов прикладного бакалавриата, в 2019 году будут разработаны еще 20 программ.

С целью оказания методической помощи по внедрению прикладного бакалавриата до конца текущего года Холдингом «Касипкор» будут разработаны отдельные методические рекомендаций по разработке рабочей учебной документации, а также по реализации кредитной технологии обучения.

Особое внимание стоит уделять получению профессионального образования **детьми с особыми образовательными потребностями**.

Согласно ГОСО образовательные программы для обучения лиц с особыми образовательными потребностями могут полностью отличаться от типовых учебных планов и программ.

Однако категория лиц с умственной отсталостью нуждаются в **специальных учебных программах**. Так как такие дети приходят к нам без основного среднего образования и не смогут полностью освоить рабочую квалификацию.

Для создания условий обучения лиц с особыми образовательными потребностями (с умственной отсталостью) в организациях технического и профессионального образования Холдингом «Кәсіпқор» в 2017 году разработаны методические рекомендации по разработке специальных учебных программ для лиц с особыми образовательными потребностями, а именно для лиц с умственной отсталостью легкой и умеренной степени.

В качестве образца подготовлена специальная учебная программа по квалификации «Швея». 7 колледжей республики изъявили желание обучать детей по данной программе, 2 из которых начали обучение с 2018-2019 учебного года.

Вместе с этим, в целях обеспечения доступности системы ТиПО для лиц с особыми образовательными потребностями в 2018 году разработаны 20 специальных учебных программ по специальностям технического и профессионального образования (вид нарушения: умственная отсталость – легкая и умеренная степени). В текущем году будут разработаны еще 20 специальных учебных программ.

Получение профессионального образования детьми с особыми образовательными потребностями и их дальнейшая интеграция в общество является одним из основных условий их успешной социализации, обеспечения их полноценного участия в жизни общества, эффективной самореализации в различных видах профессиональной и социальной деятельности.

Список литературы:

1. Приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 31 октября 2017 года № 553 «Об утверждении типовых учебных программ и типовых учебных планов по специальностям технического и профессионального образования», Информационно-правовая система нормативных правовых актов Республики Казахстан «Әділет».

2. Борибеков К.К, Далабаев Ж.К. Разработка и внедрение новых образовательных программ НАО «Холдинг «Кәсіпқор»/ методическое пособие – Астана: НАО «Холдинг «Кәсіпқор», 2015.-108 с.

3. Приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 12 октября 2018 года № 563 «Об утверждении Правил организации учебного процесса по кредитной технологии обучения», Информационно-правовая система нормативных правовых актов Республики Казахстан «Әділет».

4. Приказ Министра образования и науки Республики Казахстан т 31 октября 2018 года № 604 «Об утверждении государственных общеобязательных стандартов образования всех уровней образования», Информационно-правовая система нормативных правовых актов Республики Казахстан «Әділет».

БОЛАШАҚ МҰҒАЛІМНІҢ ИННОВАЦИЯЛЫҚ ІС-ӘРЕКЕТІН ҚОЛДАНУ АРҚЫЛЫ ДАЯРЛЫҚ

Абилкасимова Г. *Е.А. Бөкетов атындағы Қарағанды мемлекеттік университетінің «Көлік және кәсіптік оқыту» кафедрасының доценті, педагогика ғылымдарының кандидаты, Қарағанды қ.*

Қасымов Қ.Т. *КММ №86 жалпы білім беретін орта мектебінің алғашқы әскери дайындық пәнінің оқытушысы,Қарағанды қ.*

Нурбаева А.Д. *Е.А. Бөкетов атындағы Қарағанды мемлекеттік университетінің «Кәсіптік оқыту» мамандығының магистранты, Қарағанды қ.*

Елбасы Н.Ә.Назарбаев «Қазақстан-2050» Стратегиясы қалыптасқан мемлекеттің жаңа саяси бағыты» атты Жолдауында «Білім мен кәсіби машық - заманауи білім беру, кадрларды даярлау мен қайта даярлау жүйесінің негізгі бағдарлары». Бұл Жолдау жастардың болашағына үлкен серпін беріп, олардың келешекке деген көзқарасына зор сенім ұялатты және білімге, еңбекке және табандылыққа талпынуға шақырады. Сондай-ақ, ел дамуының жаңа кезеңі мен тәуелсіздіктің үшінші онжылдығына бет бұрған тұста қоғамдағы ең ірі әлеуметтік топ - жастарға деген, - деп атап көрсетті [1].

Елбасының білім және ғылым бағытында өрбіткен ой-тұжырымдары қазіргі кездегі ғылым мен инновацияның жаңа күш пен серпінге ие болуы үшін маңызы айрықша болды. «Бұл заман - білекке сенетін емес, білімге сенетін заман», «Терең білім - тәуелсіздігіміздің тірегі, ақыл-ой - азаттығымыздың алдаспаны» деген ұлағатты тағылымдары бізді ерекше жігерлендіріп, бойымызға қуат бере түскені сөзсіз.

Осыған орай, XXI ғасырда білім мен ғылым саласында болып жатқан өзгерістер болашақ мамандар даярлауда жаңа міндеттер қойып отыр. Болашақ педагогтардың кәсіби мәдениетінің мәнді бөлігі, оның кәсіптік қызметті жүзеге асыруға қабілеттілігі және даярлығының бейнесі болып табылатын инновациялық іс-әрекетінің психологиялық ерекшеліктері.

Жоғары оқу орындарында болашақ педагогтарын даярлаудың жай-күйін талдау инновациялық іс-әрекетінің қолдану арқылы даярлық берудің соңғы жылдары қалыптасқан жүйесі бар екендігін аңғартты. Дегенмен, осы даярлық мазмұнын анықтау және оны ұйымдастыру мен қоғамдық практиканың қажеттіліктері арасында елеулі өзгешіліктің бар екені байқалады. Мұның өзі болашақ педагогтарының инновациялық іс-әрекетін қолдану арқылы даярлықтың мәні нақты анықталмағанын дәлелдейді.

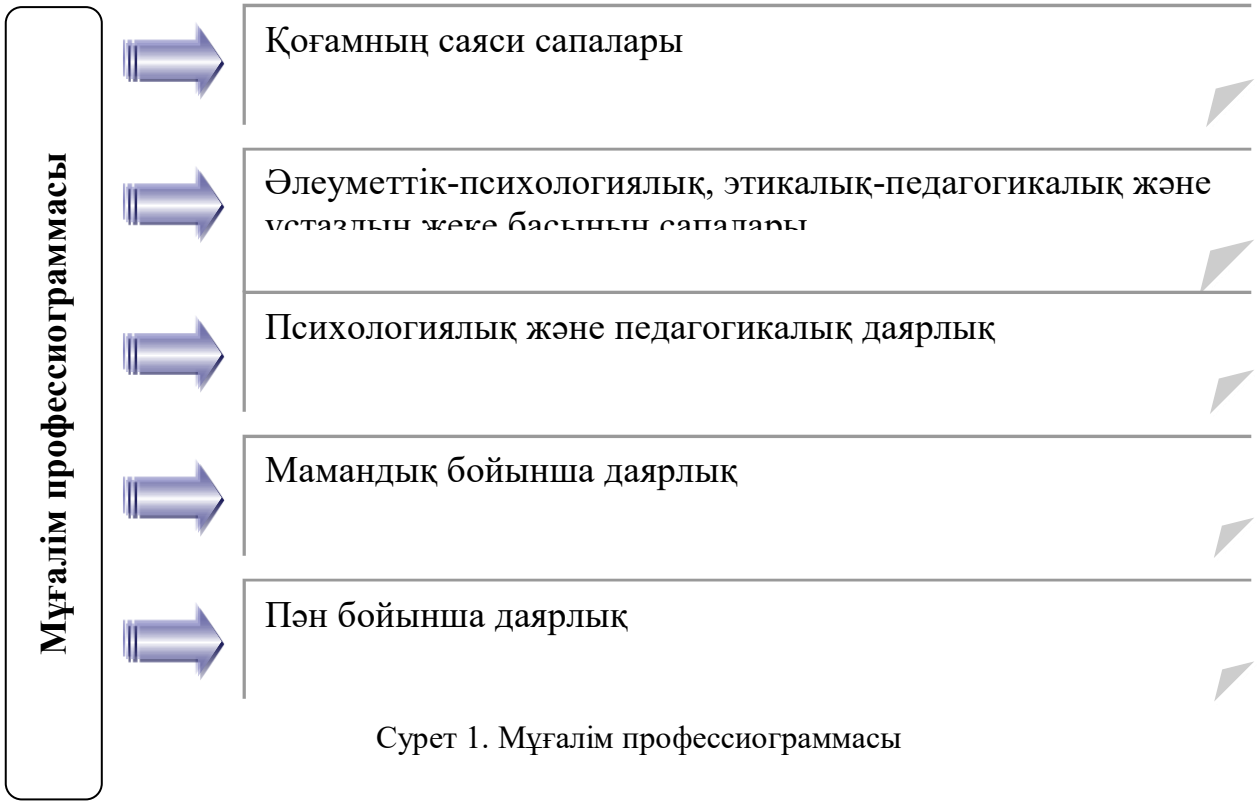
Бүгінгі студент бұл ертеңгі маман. Оқыту үрдісін басқарудың педагогикалық-психологиялық мәселелерін анықтауда педагог пен оқушылардың арасындағы қарым-қатынастарды ұйымдастыру мұғалімнің теориялық білімінің болуын қажет етеді. Осыған орай, бастауыш оқыту педагогикасы мен әдістемесі бөлімдерінде жаңа мазмұн, оны оқыту әдістемесін болашақ педагогтарына игертудің түрлі жолдары іздестірілуде.

Ғылыми педагогикалық-психологиялық әдебиеттерді зерттеу мұғалімнің инновациялық іс-әрекетіне байланысты мәселелер жан-жақты қарастырылғанын көруге мүмкіндік тудырып отыр. Жүйелі бағыттылық зерттеулерде инновациялық іс-әрекет креативті парадигманың жеке бас, регулятивтік-коммуникативтік және қорытынды жүйе бөлшегін талдауда анық айқын қарастырылады.

В.А. Сластенин мен Л.С. Подымова [2] көрсеткендей, инновациялық іс-әрекеттің табысты болуының маңызды факторларының бірі мұғалімнің «тұлғалық сапалары» болып табылады. Мақсатқа ұмтылу, табандылық, еңбек сүйгіштік, қарапайымдылық, бақылампаздық сияқты сапалардың міндетті болуы аталынып өтіледі. Әсіресе, эмпатияға әзір болу маңызды, яғни студенттедің психикалық күйлерін түсінуге, көңіл-күйге

ортақтасуға әзір болу және әлеуметтік өзара әрекеттесуге қажеттілік маңызды.

В.А.Сластениннің пікірі бойынша, мұғалім профессиограммасы мыналарды қамтиды (сурет 1).



Сурет 1. Мұғалім профессиограммасы

Педагогтың жеке тұлғасына қойылатын кәсіби талаптар жиынтығы педагогикалық іс-әрекетке кәсіби даярлық ретінде анықталады. Оның құрамында бір жағынан психологиялық, психофизиологиялық, дене даярлығы болса, екінші жағынан ғылыми-теориялық, практикалық жан-жақтылықты атауға болады.

Кәсіби даярлық мазмұны педагогикалық білім беру мақсаты ретінде профессиограммада беріледі, онда жеке бас параметрлері мен мұғалімнің кәсіби іс-әрекеті көрсетіледі.

Қазіргі кезде мұғалімнің профессиограммасын құрастырудың бай тәжірибесі жинақталған. Бір-бірімен тығыз байланысты және бір-бірін толықтыра алатын үш кешенді атап көрсетуге болады:

- жалпы азаматтық сапа;
- мұғалім мамандығын анықтайтын сапалар;
- мамандық немесе пән бойынша арнайы білім, іскерлік, дағды.

Психологтар профессиограмманы құрғанда педагогикалық қабілеттерге тоқталуды ұсынады. В.А. Крутецкий дидактикалық, академиялық, коммуникативті қабілеттерді, педагогикалық шығармашылықты және зейінді бөле алу қабіліттілігін көрсетеді.

А.И. Щербаков маңызды педагогикалық қабілеттерге дидактикалық, құрылымдық, перцептивті, экспрессивті, коммуникативті, ұйымдастырушылықты көрсетеді. Сонымен қатар ол мұғалімнің жеке басының психологиялық құрылымында жалпы адамзаттық сапаны, адамгершілік-психологиялық, әлеуметтік-перцептивті, дара психологиялық ерекшеліктер және практикалық іскерліктер мен дағдыларды бөледі. Практикалық іскерліктер мен дағдыларға:

- жалпы педагогикалық (ақпараттық, мобилизациялық, дамытушы, бағдарлаушы);
- жалпы еңбек (құрылымдық, ұйымдастырушылық, зерттеушілік);
- коммуникативті (әр түрлі жастағы адамдармен қарым-қатынас);

- өздігінен білім алу (білімді жүйелеу және қорытындылау, оларды педагогикалық есептерді шешуде, жаңа ақпарат қабылдағанда қолдана алу).

Мұғалімнің профессиограммасында оның жеке басының бағыттылығы маңызды орын алады. Оның бағыттылығының сипаттамасына: әлеуметтік-адамгершілік, кәсіби-педагогикалық, танымдық бағыттылығы жатады [3].

Сонымен қатар, инновациялық іс-әрекет жаңашылдықты іздеп шешуге дайын болу қасиетімен де тығыз байланысты.

Инновациялық іс-әрекетті жүзеге асыру кезеңіндегі рефлексия екі үрдіспен қоса жүреді:

1. Мұғалім болжамдау кезеңіне қайта оралғандай болады, сол кезеңнен тұжырымдаманың жекелеген құрамды бөліктерін іздестіреді;

2. Үрдіс өз іс-әрекетінің рефлексиясымен, яғни мақсатты жүзеге асыру үрдісімен тығыз байланысты: мұғалім мүмкіндіктері мен сыртқы жағдайлардың ара қатынастарын талдау жүреді. Педагогикалық дағдылар, әрекеттер, инновациялардың мазмұны зерделенеді.

Болашақ мұғалімнің инновациялық іс-әрекеті төрт түрлі өлшеммен сипатталады:

1. Инновациялық іс-әрекеттің қажеттілігін сезінуі;

2. Оқу үрдісіне жаңалық енгізуде шығармашылық пен қызмет етуге даярлығының болуы;

3. Енгізілеттін жаңалықтардың бағытының дұрыстығына тиімді нәтиже әкелетініне сенімді болуы;

4. Белгілі проблеманы шешудегі қолданылатын инновациялық іс-әрекетті толық өзіне қабылдап, оны енгізе білуі.

Мұғалімінің инновацилық іс-әрекеттің негізгі міндеттері:

- жаңалықты тұтастай және жекелеген кезеңдерінің нәтижелерін болжау;

- жаңалықтың жетімсіз жақатарын анықтап, оны енгізуді ұйымдастыру кезеңді толықтыру мақсатын көздеу;

- жаңалықтарды басқа жаңалықтармен салыстырып, олардың тиімдісін

таңдап алу, мәні мен зерттелуін анықтау;

- жаңалық еңгізілетін ұйымның инновациялық қабілетін бағалау.

Бұл міндетті шешу үшін (зерттеу проблемасы бойынша) мынадай қосымша міндеттер қажет:

- арнайы әдістемелік әдебиеттерді, қосымша газет-журнал материалдарынан, жекелеген әдіскерлер еңбектерінен инновациялық іс-әрекет түрлерімен танысып, оларға талдау жасау, қолдану мүмкіндіктерін айқындау:

- өз іс-әрекетіне үнемі әдістемелік талдау жасап отыру [4].

Сонымен, өз іс-әрекеті мен оның компоненттерін (қажеттіліктерді, мотивтерді, мақсаттарды (олардың ара қатынастарын), мақсат пен нәтижелерге жету тәсілдерін) бағалау жөніндегі өзіндік алгоритмдерді меңгеру шарты ретіндегі өзін-өзі бағалау мұғалімнің рефлексиялық ұстанымының шарты болып табылады. Мақсатқа қол жеткізу тәсілінің рефлексиясы кезінде іс-әрекет зерделенеді, бұл талдаудың табыстылығы педагогтың инновациялық іс-әрекетті жүзеге асырудың баламалық тәсілдемелерін іздеу, бағалау және таңдау қабілеттеріне байланысты

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. Қазақстан Республикасы Президентінің «Қазақстан-2050» стратегиясы қалыптасқан мемлекеттің жаңа саяси бағыты» атты Қазақстан халқына Жолдауы. – Орталық Қазақстан, 2013. №12-13 (21438).

2.Сластенин В.А., Подымова Л.С. Педагогика: инновационная деятельность – М.: Магистр, 1997. – 224 с.

3.Жаксыбаева А.Ж. Болашақ педагог-психологтардың кәсіби және тұлғалық қасиеттерін қалыптастыру // Молодой ученый. - 2014. №1.2. С. 55-57.

4. https://helpiks.org/6-83723.html

НЕКОТОРЫЕ ПОДХОДЫ К ОПРЕДЕЛЕНИЮ ПОНЯТИЯ *«АКМЕ»*

Э. Ш. Кочкорбаева студент PhD 1 курса,
ст.преподаватель кафедры профессионального образования
Казахского агротехнического университета им. С.Сейфуллина, г.Астана

В условиях социальных изменений происходящих в нашем обществе все больше вопросов возникает к сфере самореализации личности, как одной из определяющих в жизнедеятельности человека. Политическая нестабильность, изменение ценностных ориентиров в обществе, увеличение темпов жизни — все это мешает людям воплощать в жизнь свой потенциал. А ведь именно максимальная реализация своего потенциала, использование его на благо других, является движущей силой развития общества, культуры и цивилизации в целом. То государство, которое заинтересовано в выявлении значимого для разных сфер профессиональной деятельности потенциала у членов общества, и создает условия для продуктивного использования этого потенциала на благо страны, будет успешно в социально-экономическом и культурном развитии. Поэтому все больше исследователей, научных лабораторий, учебных центров работают над проблемой достижения человеком вершин своего развития, выявляют условия, механизмы, критерии при которых это происходит. Изучением вопросов психологического, социального и профессионального развития человека занимается наука акмеология.

Центральное место в акмеологии занимают идеи о ценности человеческой жизни, ее уникальности, способности к творческому росту и самосовершенствованию. Акмеология тесно связана с психологией. Однако, если в психологии развитие личности связано с социализацией, интеграцией в окружающем мире, то акмеология рассматривает развитие личности опираясь главным образом на принцип субъектности и основные идеи гуманистической психологии. Центральным понятием акмеологии считается «акме». Понимание «акме» как вершин, которых достигает в своем индивидуальном, личностном и субъектном развитии взрослый человек встречается чаще всего. Помимо этого существует еще несколько точек зрения на этот феномен. Одни ученые под «акме» понимают последовательный ряд достижений человека на жизненном пути, особо отмечая временную и количественную характеристику «акме» в жизнедеятельности человека. Другие исследователи придерживаются мнения, что «акме» — это вершина индивидуального и личного развития человека на этапах жизнедеятельности — детства, юности, взрослости, старости. Третьи исследователи рассматривают «акме» как достижение вершин личностью и социумом [3, с. 139]. Чтобы разобраться в сущности понятия, обратимся к истокам его появления. Само слово «акме» происходит от древнегреческого «akme» — вершина, высшая точка чего-либо. Исследователи отмечают, что древнегреческие доксографы, занимающиеся составлением биографий своих выдающихся соотечественников, часто указывали не даты их рождения и смерти, а то время, когда они являли себя миру в наивысшем расцвете своей мудрости и величия. А. Д. Бейсман уточняет, что понятие «акме» «…происходит, в свою очередь, от слова «axis» («острие») и означает: «высшая степень чего-либо, цвет, цветущая пора»; «en akmy einal» (быть в акме) означает: «быть в полном цвете, на высшей степени развития»…» [1, с. 58]. Н. В. Кузьмина указывает, что «…греки словом «акме» называли период возраста в человеческой жизни, когда появляется зрелость всего, на что способен данный человек, когда развернулись, расцвели и на вершине своих способностей находятся его силы…» [1, с. 58].

В научный оборот термин «акме» был введен философом П. Флоренским в контексте российской религиозно-философской антропологии. По его мнению, в случае достижения «акме» речь идет о выявлении наивысшего достижения на всем протяжении жизни человека. «Акме» — «вершина в связи с рассмотрением понятия формы в

четырехмерном пространстве. Не только человек имеет «акме», и притом каждой из координат, но и животные и растения. Всякая вещь имеет свое цветение, время наибольшего пышного своего развития, свое «акме», когда оно особенно полно и особенно цельно представительствует за себя, в ее четырехмерной цельности»[1, с. 60]. А. А. Бодалев характеризует «акме» как «высший для каждого человека уровень развития его физического здоровья, ума, чувства, воли, взаимодействующих таким образом, что он добивается наибольшего результата, проявляя себя как индивид, как личность и как субъект деятельности…» [2, с. 46]. А. А. Деркач рассматривает ступень зрелости, вершину зрелости - «акме» - как многомерное состояние человека, которое охватывает определенный период его развития, характеризует, насколько он состоялся как личность, гражданин, специалист своего дела. В. П. Бранский определяет «акме» как вершину «совершенства и могущества». Понятие «вершина жизни» встречается и в работах С. Л. Рубинштейна. Он связывал это понятие с проблемой развития личности. С. Л. Рубинштейн оперировал к тому, чтобы достигая вершин жизни, реализуя свой потенциал, человек не чувствовал упадок сил, желания что-либо делать, а сохранял мотивацию и возможности для новых свершений. Особо подчеркивалось, что для достижения «акме» (вершины жизни) не достаточно просто иметь способности; только собственная активность, значимая для человека, будет способствовать продвижению к вершинам. Таким образом, мы можем говорить о том, что многие исследователи характеризуют понятие «акме» через вершинный признак - высшая степень чего-либо, пик, совершенство, расцвет способностей человека, высшая реализация потенциала и т. д. В последнее время встречается расширение понятия «акме» через качественно новое понятие - «topos» (кульминация). Ф. Брокгауз и И. Ефрон отмечают, что латинское понятие «акме» - кульминация, раскрывают другую сторону акмеологичности, это и конкретная точка высшего достижения кульминации и в то же время - цветение.

Иначе говоря, кульминацию рассматривают не только как пик, вершину достижений, продукт деятельности, а еще и как некое состояние, протяженное во времени [1, с. 64]. В дальнейшем, «акме», как вершина развития трактовалось исследователями двояко: как пик или конкретная вершина достижения; как расцвет — кульминация. Несмотря на то, что исследование проблем развития «акме», науки акмеологии в целом, бесспорно является актуальным для современного общества и многие ученые занимаются изучением этих вопросов, нельзя не отметить некоторую эклектичность данной науки. Прежде всего, само определение понятия. Феномен «акме» был известен в науке с начала прошлого века, однако определения понятия (представлены нами выше) носят скорее описательный, а не научный характер. Данные определения не позволяют категоризировать понятие, соответственно и конкретизация сущностных характеристик феномена невозможна. На наш взгляд, В. А. Толочек предложил конструктивный путь описания феномена «акме» и выделения его свойств через понимание его как психического состояния или группы состояний. Тогда необходимо выделение двух аспектов проявлений данного феномена — внешнего и внутреннего: «акме» есть состояние, обусловленное сочетанием процессов, сопровождающих профессиональное и личностное становления человека...; «акме» есть психическое состояние, переживаемое человеком как гармоничная интеграция его физических, психических и духовных свойств [6, с. 19]. Обобщая, мы даем следующее определение «акме» — психическое состояние, обусловленное сочетанием процессов самопознания и самореализации, сопровождающих физическое, профессиональное и социальное становление человека, определяющее его относительно стабильную успешность. Использование терминов самореализация, самоактуализация, самопознание не ново для акмеологии, так как многие положения гуманистической психологии (где данные понятия и появились) были приняты на вооружение акмеологами. Научные предпосылки для изучения самореализации личности мы можем найти в трудах таких ученых как К. Юнг, А. Адлер, К. Хорни, Э. Фромм, К. Гольдштейн. Последним и был введен термин «самореализация». Кроме того, вклад в историю изучения самореализации внести К. Роджерс, А. Маслоу, Г. Олпорт. Понятие самореализация действительно очень

близко к термину «акме». В качестве доказательства приведем несколько определения самореализации, которые дают авторы. Самореализация — высшее желание человека реализовать свои таланты и способности. Стремление человека проявить себя в обществе, отразив свои положительные стороны (А. Маслоу). С. И. Кудинов считает, что самореализация - это комплексное психологическое образование, детерминированное совокупностью внешних и внутренних факторов, обеспечивающих успешность самоосуществления личности в различных сферах жизнедеятельности в процессе онтогенеза. По определению Л. А. Коростылевой, самореализация личности — это осуществление возможностей развития посредством собственных усилий, со деятельности, сотворчества с другими людьми (ближним и дальним окружением), социумом и миром в целом [4, с. 27]. Как видно, определения самореализации весьма близки тем, что даются для определения «акме» — делается акцент на потенциал человека, необходимость активности личности при достижении вершин, успешность в различных сферах жизни в качестве показателя результата. Однако совсем отождествлять понятия все же не стоит.

Понятие «акме» стоит над самореализацией, представляет ее максимальное воплощение, сосредоточение всего достигнутого. Кроме того, «акме» предполагает не только наличие процесса самореализации, но и самопознания. Самопознание это изучение своей внутренней сущности в процессе деятельности, своих актуальных и потенциальных свойств, личностных и интеллектуальных особенностей и отношений с другими. Е. М. Боброва дает следующее определение самопознания — сложный, многоуровневый процесс познания себя как субъекта деятельности и общения, построение и коррекция образа Я, наполнение содержанием самосознания личности [7, с. 19].Следовательно, самопознание можно рассматривать как одно из условий самореализации и соответственно достижения «акме». Помимо того, что в основе «акме» лежат процессы самопознания и самореализации, выделим те сферы, в которых оно может проявляться — социальная, профессиональная и физическая. Больше всего исследований в акмеологии посвящено именно профессиональной сфере, введено отдельное понятие «профессиональное акме». Б. Г. Ананьев, В. В. Васильев, А. А. Деркач, В. Г. Зазыкин, А. К. Маркова, Е. В. Фетисова изучали структуру, особенности и виды профессионального «акме», механизмы, условия достижения профессионализма. Гораздо меньше исследований в социальной сфере, в которую входят семья и досуг. Прежде всего, это связано со сложностью выделения критериев и шкал измерения. Изучение физической сферы считается скорее задачей психофизиологии, а не акмеологии. Обозначим только, что под физической сферой мы понимаем то, как сам человек оценивает свое состояние, насколько он готов к реализации своих планов.

В заключение хотелось бы отметить, что требуют дальнейшего изучения вопросы, которые связаны с понятием «акме связанные с временной локализацией «акме», одновершинностью/многовершинностью «акме» человека, условиями, факторами, подходами, закономерностями, влияющими на достижение «акме» и многие другие.

Литература:

1 Акмеология философии успеха / под ред. С. Д. Пожарского — Санкт-Петербург, 2010–300 с.

2 Бодалев А. А. Вершина в развитии взрослого человека: характеристики и условия достижения / А. А. Бодалев. — М.: Флинта, 1998. — 168 с. 3Двинянинова Е. Н. Акмеологический подход к изучению человека как субъекта развития и саморазвития // Психология человека в современном мире. Том 3. — 2009. — С. 138–145.

4 Коростылева Л. А. Психология самореализации личности. Затруднения в профессиональной сфере — СПб, 2005. — 222 с.

5 Леонтьев Д. А. Развитие идеи самоактуализации в работах А. Маслоу // Вопросы психологии. — 1987. -№ 3. — С.150–158.

6 Толочек В. А. Феномен «акме»: личность, успешность, среда (окружение) // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия Акмеология образования. Психология развития — Саратов, 2015 — № 1 — С.16–21.

7 Фельдман И. Л., Агапов В. С., Шайденкова Т. Н. Профессиональное самопознание педагога: монография. Тула: Изд-во ТГПУ им. Л. Н. Толстого, 2010. — 152 с.

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЙ КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ

Бекбаева Ж.С. докторант 2-го курса,
Казахского агротехнического университета им. С. Сейфуллина, г. Астана

Современный этап развития высшего образования предполагает качественное изменение подходов к определению его содержания. Общество нуждается в людях инициативных, творчески мыслящих, способных самостоятельно находить решение проблем, как в жизни, так и в профессиональной деятельности.

В системе высшего образования все больше говорят о возможностях применения технологий критического мышления, с целью обеспечить качества усвоения учебного материала, формирование умственных способностей студентов и другое.

Важный момент процессе формирования критического мышления студентов является переход от в большей степени нерефлексивного к осознанному овладению и владению мыслительными приемами и операциями, при этом все традиционно создаваемые познавательные умения рассматриваются как базисные для операции критического мышления.

Кроме формирования приемов в рамках обучения по различным предметам, предлагаются еще курсы развития критического мышления и облике самостоятельных дисциплин учебного плана. По предлогу эффективности тех и остальных ведется полемика (к огорчению, более умозрительная, чем экспериментальная). Одни создатели считают, что формирование мышления вне обучения конкретным предметам неэффективно, остальные, напротив, осуждают обыденный подъезд за его низкую действенность. С нашей точки зрения, самым действенным является не антитеза, а хитросплетение такого и иного, дающее вероятность применять плюсы всякого подхода [1].

Проблемы формирования критического мышления, в условиях стремительно развивающейся (особенно за последнее десятилетие) дифференциации вузовского образования, прежде всего в контексте профильной дифференциации, включает несколько компонентов, среди которых следует выделить особо два:

-инвариантные по отношению к профилю обучения;

-специфические для того или иного профиля.

К инвариантным компонентам относятся:

-критический анализ содержательных и логических аспектов внешней информации;

-выявление степени соответствия различных утверждений принципу достаточного основания;

-выявление студентов в предлагаемой информации фактов некритического соединения разнородных, внутренне несвязанных и несовместимых идей;

-выявление различных логических несообразностей: «поспешных обобщений», непроизвольной замены доказываемого тезиса, использование одного и того же термина в различных значениях, смешивания необходимых и достаточных условий и т.д.;

-выявление степени достаточности аргументов, приводимых в обоснование доказываемого тезиса;

-умение использовать антитезу для доказательства истинности приводимых

утверждений;

Выявление непроизвольной замены причин того или иного характера протекания явления тавтологической интерпретацией, а также преувеличения роли непосредственно наблюдаемых фактов, приводимых в обоснование того или иного утверждения.

Данные инвариантные компоненты критического стиля мышления должны быть конкретизированы и дополнены «профильными» компонентами, отражающими специфику различных вариантов дифференцированного обучения в вузе [2].

Сравнительный анализ приведенных положений позволяет определить способы познавательной деятельности студентов в контексте критического мышления. К ним относятся: анализ, синтез, абстракция, обобщение, конкретизация, суждение, умозаключение, индукция, дедукция. Критическое мышление обучаемых важно связывать с любознательностью, хорошей осведомленностью, непредубежденностью, гибкостью, справедливостью в оценке, честностью в столкновении с личными предубеждениями. Опора на критическое мышление в организации познавательной деятельности студентов позволяет развивать у них стремление пересматривать, прояснять проблемы и сложные вопросы, умение тщательно изучать необходимую информацию, проявлять разумность в выборе критериев.

Рассмотрим некоторые пути создания и реализации системы обучения критическому мышлению в рамках преподавания учебных предметов в вузе.

Содержание обучения внедряется список приемов и познания о приемах, то имеется об их познавательных итогах, критериях реализации и операциях, с поддержкой которых они используются. К главным приемам относятся анализ и сравнение всех немаловажных познавательных действий и их итогов: определений и классификаций мнений, размышлений, доказательств, испытания гипотез, вероятностных утверждений, извещений и текстов, вопросов и проблем, принятых решений. Знания об операциях в составе всякого приема отображают их комплект и распорядок исполнения в облике верховодил воплощения.

«Следовательно, - включает Джон Бин, - сложность обучения критическому мышлению состоит частично в том, чтоб посодействовать воспитанникам рассмотреть нескончаемое обилие находящихся вокруг нас нерешенных проблем» [3].

Технология формирования критического мышления, как и любая технология, имеет свои принципы построения, которые основаны на отличительных от других видов мыслительной деятельности особенностях мыслить критически. Кроме руководства общедидактическими принципами обучения, отметим соблюдение в своей работе специальных принципов развития критического мышления: 1) Информационной насыщенности учебного и практического материала для использования аргументов, доказательств или опровержений, основанных на конкретных фактах, источниках, данных. 2) Принцип критической насыщенности материала (Н.И. Мерзликина, А.В. Коржуев, В.А. Попков и др.) заключается в необходимости соответствия учебного материала критериям критической насыщенности, отражения различных позиции, включения смыслопоисковых моментов наряду с формально утверждающими, отражения научно-исторических знаний [4].

М.В. Хохлова [5] выявила педагогические и методические условия формирования критического мышления.

Первое условие заключается во введении в процессе обучения специальной цели – развитие критического мышления.

Вторым условием эффективного развития критического мышления является создание его модели и обоснование приоритета значения навыков, формирующих качества критического мышления.

Третьим условием является обеспечение адекватных методик развития критического мышления.

Достижение адекватности методики предполагает выполнение следующих условий:

анализ существующего учебного и дидактического материала, разнообразие его использование в соответствии с целью развития критического мышления; подбор и разработку дидактического материала, корректировку тематических планов, привлечение первоисточников, дополнительной и популярной литературы по изучаемым проблемам, использование методов, наиболее развивающих качества критического мышления.

В данной работе определяем следующие группы педагогических условий: организационные, содержательные и технологические условия для повышения качества усвоения учебного материала, не только на стандартном уровне, но и творческом и исследовательском уровнях, в результате применения технологий критического мышления.

Таблица 1 - Педагогические условия применения технологий критического мышления

Группа педагогических условий	Характеристика педагогических условий
Организационные	-подготовка профессорско-преподавательского состава к проведению учебных занятий, направленных на формирование критического мышления студентов;
Содержательные	-анализ существующего учебного и дидактического материала, разнообразие его использование в соответствии с целью развития критического мышления; подбор и разработку дидактического материала, корректировку тематических планов, рабочих программ (силлабусов) привлечение первоисточников, дополнительной и популярной литературы по изучаемым проблемам; -использование критически насыщенного и критически корректного учебного материала;
Технологические	-применение технологий стратегий формирования критического мышления, придерживаясь этапов «вызова», «осмысления» и «рефлексии»; -использование методов системного анализа и критического анализа, технологий визуального представления учебного материала; -сочетание коллективного и индивидуального характера обучения.

В результате соблюдения данных педагогических принципов и условий формирования критического мышления студентов:

- повысится качество усвоения учебного материала;
- развитие умственных способностей студентов;
- приобретение студентами навыков самостоятельного обучения;

-более того развитие мыслительных навыков учащихся, необходимых для учебы и обычной жизни, то есть умение принимать решения, работать с информацией, анализировать.

Технология критического мышления – это целостная система стратегий и методических приемов, предназначенных для использования в различных предметных областях, видах и формах работы.

Список литературы

1 Вазина, К.Я. Педагогические основы развивающих технологий в профессиональных учебных заведениях инновационного типа: Авто-реф. дис. доктора педагогических наук - Е.: 1998г.- 298с.

2 Мерзликина Н.И. Учебные тексты как средство формирования критического мышления студентов : диссертация ... кандидата педагогических наук : 13.00.01. - Москва, 2007. - 141 с.

3 Кроуфорд А., Саул В. Технологии развития критического мышления учащихся. - Киев «Плеяды», 2006.

4 Попков В.А., Коржуев А.В. Теория и практика высшего профессионального образования: учеб.пособие для системы дополнительного педагогического образования.-– М.: «Академический проект». – 2004.- 432 с.

5 Хохлова М.В. Методика конструирования системы задач и ее применение в обучении математике студентов технических вузов: диссертации кандидата педагогических наук : 13.00.02. - Киров, 2004. - 194 с.

ЖОҒАРЫ БІЛІМ БЕРУ САЛАСЫНДАҒЫ ИННОВАЦИЯЛЫҚ ҮДЕРІС

Айтуғанова Мағжан, 1- курс магистрі,
С.Сейфуллин атындағы Қазақ Агротехникалық университеті, Астана қ.

Президентіміз Н.Ә.Назарбаев айтқандай, сапалы білім беру Қазақстанның индустрияландыруының және инновациялануының негізіне айналуы тиіс.

Инновациялық үрдістің негізі – жаңалықтарды қалыптастыру, қолдану, жүзеге асырудың тұтастық қызметі. Инновация білім деңгейінің көтерілуіне жағдай жасайды. Инновацияны қолдану арқылы мұғалім өз іс-тәжірибесін байытып, еңбегін жеңілдетіп, белгілі бір нәтижеге жету – педагогиканың ең асыл заты болып табылады. К.Д.Ушинский айтқандай, іс-тәжірибе толық көшіріліп алынбайды, тек оның негізгі ойы ғана алыну мүмкін. Осы негізгі ойды түсініп оларға шығармашылық көзқараспен қараған мұғалім технология бойынша жұмыс атқара алады[1].

Қазіргі дамыған елдер инновациялық идеяларымен дүние жүзін жаулап келеді. Бүгінгі күні өмірімізге дендеп еніп, қолданысы кеңейе бастаған «инновация» термині ауыз екі тілде ғана емес, қоғамдық қарым-қатынаста кеңінен қанат жайып келеді. «Инновация» ағылшын тілінен аударғанда «жаңалық енгізу, жаңашылдық» деген ұғымды білдіреді. Басты мәні бұрын болмаған жаңалық, қоғамдық қажеттіліктерді қанағаттандырудың жаңа әдісі деген түсініктеменің жиынтығы[2].

Жаңашылдық білім беру саласының алдында тұрған жаңа міндеттерді сәтті орындаудың негізгі шарттарының бірі болып саналады. Олар оқу-тәрбие жұмыстарының тиімділігі мен өнімділігін арттыруға септігін тигізеді. Білім беру саласына жаңалықтар енгізбестен бұрын, қоғамдық еңбектің басқа салаларына сәтті түрде жаңалықтар енгізу қиынға соғады.

Өзгерістер өмірдің диалектикасы ретінде тек қана біздің заманға, біздің қоғамға және біздің өмірге тән құбылыс емес. Олар мәңгі адами қозғалыстың, яғни адамның жақсы өмір сүруіне, жаңа заман талабына сай шарттарға қол жеткізуіне деген күресі мен талпынысының көрінісіне айнала отырып, жалпы өмірдің диалектикасын бейнелейді. Жуырда ғана мұндай өзгерістер өте баяу жүзеге асатын, алайда соңғы жылдардағы ғылым мен техниканың өзара тығыз байланысты дамуының нәтижесінде олар да қарқындылығын күшейте бастады.Бүгінгі күні әртүрлі елдер үшін білім беру мен тәлім-тәрбиені дамыту бағытында ортақ қиыншылықтардың туындағанына қарамастан, олар бір-бірінен білім беру мәселелерін шешу жолдары, әдістері және мақсаттары тұрғысынан елеулі дәрежеде ерекшеленіп отырғандығы байқалады. Мұндай айырмашылықтар адамның рөлі мен оны жетілдірудің маңызын (мінез-құлқының маңызын, жеке тұлғаны дамытудағы тәрбиенің ролін), осыдан барып қоғамның жекелеген мәселелерін шешудегі,

оның қажеттіліктерін қанағаттандырудағы және жалпы қоғамды дамытудағы білім беру жүйесінің міндеттерін әртүрлі түсінуден келіп шығады. Осыған байланысты, әртүрлі қоғамдық-саяси жүйелерімен ерекшеленетін елдерде білім беру саласына жаңалықтар әртүрлі мақсаттармен, әртүрлі тәсілдермен және әртүрлі атаулармен енгізіледі де, олардан әртүрлі нәтижелер күтіледі. Әртүрлі елдердегі бірдей жаңалықтар әртүрлі қызметтерге ие болып, оларды қолдану нәтижелері де түрліше бағаланады[3].

Білім беру жүйесіндегі инновация – білім мақсатына жаңашылдықты енгізуді көздейді, оқыту мен тәрбиенің жаңа әдісі мен түрлерін, жаңа мазмұнын әзірлеуге, қолданылып отырған педагогикалық жүйені тарату мен енгізу мектепті басқарудың жаңа технологияларын әзірлеу, мектеп тәжірибелік орын ретінде мектептің принципі жаңа білімділік бағдары мақсатын, мазмұнын, әдісін түрлері мен басқа компоненттерін көздейтін жүйелі сипаттама білім мен тәрбие беруді көздейді.

Жаңа инновациялық оқыту технологиясы кәсіптік қызметтің ерекше түрі болып табылады. Инновациялық оқыту технологиясын меңгеру үшін педагогикалық аса зор тәжірибені жұмылдыру қажет. Бұл өз қызметіне шығармашылықпен қарайтын, жеке басының белгілі іскерлік қасиеті бар адамды қажет ететін жұмыс. Шындығында да әрбір педагог жаңа инновациялық технологияны меңгеру барысында өзін-өзі дамытады және өзін-өзі қалыптастырады. XXI ғасырда болашақ мамандарды даярлау, олардың кәсіби бейімделуін қалыптастыру мәселелері – кезек күттірмейтін өзекті қоғам талабы. Сондықтай біз болашақ педагог-психологтардың жаңа педагогикалық инновациялық технологияларды қолдануға даярлығын қалыптастырудың құрылымдық-мазмұндық моделін жасадық. Болашақ мамандардың жаңа инновациялық педагогикалық технологияларды қолдануға даярлықты қалыптастыру мына көрсеткіштерді қамтиды.

Білім сапасын арттырудағы жаңа инновациялық технологияларды оқып, үйреніп, сараптай келе, мынадай тұжырым жасауға болады:

- білім алушылардың білім, білік сапасын арттырудағы жаңа инновациялық технология түрлері сан алуан, оларды таңдау және одан шығатын нәтиже оқытушының кәсіби біліктілігіне тікелей байланысты;

- жаңа инновациялық технологияларды енгізу жүйелі әрі мақсатты түрде жүргізілгенде ғана жетістікке жетуге болады;

- жаңа инновациялық оқыту технологияларын енгізу барысында әрбір оқу орнының материалдық-техникалық базасының бүгінгі талапқа сай еместігі, әрі жетіспеуі, кадрлық әлеуметтің төмендігі көп кедергі жасайды[4].

Әдіскер С.Көшімбетова өзінің зерттеуінде оқу-тәрбие үрдісінде оқытудың инновациялық әдіс-тәсілдерін қолданудың мынадай ерекшеліктерін атап көрсеткен:

-дербес оқыту технологиясы оқу-тәрбие үрдісінде ғылымның негіздерін игерту үшін ізгілік, адамгершілік қасиеттерді қалыптастыра отырып, жеке тұлғаның әлеуметтік-психологиялық жауапкершілін арттырады.

-қоғам мен табиғат заңдылықтарын кіріктіру негізінде меңгеруі;

-оқытушы білмейтін шығармашылық ізденіс негізінде өмірге келген жаңа қабілет;

-

саралап деңгейлел оқыту технологиясында оқытудың мазмұны мен әдістері шығармашылық ізденіс іс-әрекет жасау негізінде адамның инновациялық қабілеттерінің қалыптасуына бағытталады.

-ақпараттық бағдарламалап оқыту — оқытудың мазмұнын пәнаралық байланыс тұрғысынан ұйымдастыру;

-иллюстрациялы түсіндірмелі оқытуда «адам-қоғам-табиғат» үйлесімдік бағыттағы дүниетанымында жүйелі саналы мәдениет қалыптасады;

-ізгілендіру технологиясында педагогика ғылымының алдыңғы қатарлы ғылыми жаңалықтарды тәжірибеде «бала – субъект», «бала-объект» тұрғысынан енгізіле бастайды да, ал ғылыми білімдер

«оның тұрмысының әлеуметтік жағдайы мен іс-әрекетінің әлеуметтік нәтижесінің бірлігінде қарастырады[5].

Қорыта келгенде, кез келген педагогикалық технология философиялық негізде қаралады. Сондықтан, бірінші кезекте, білім әлеміне еніп жатқан инновациялық технологияларды реттеу, жүйелеу және сұрыптау қажет. Білім беру жүйесіндегі инновациялық педагогикалық технологияларды пайдалану арқылы оқу материалдарын оқытуды бір жүйелікпен үздіксіз жүргізу, оқу-тәрбие үрдісінде оқытуда пәнаралық байланыстардың болуын қарастыру. Педагог жаңа инновациялық педагогикалық технологияларды пайдалану барысында өзін-өзі дамытады және қалыптастырады.

Қазіргі жас ұрпақтың саналы да сапалы білім алуының бірден-бір шарты — оқу орындарындағы білім беру процесіне жаңа инновациялық технологияларды енгізу екендігі сөзсіз түсінікті. Сондықтан ғылыми-техникалық прогрестен қалыспай, жаңа педагогикалық инновацияларды дер кезінде қабылдап, өңдеп, нәтижелі пайдалана білу – әрбір ұстаздың негізгі міндеті болып табылады. Біздің ойымызша, оқу орындарында инновациялық басқару жүйесін енгізіп, оны жүзеге асыру міндет.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1. Қазақстан Республикасында білім беруді дамытудың 2011-2020 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасы // Астана . 2004. 28-б
2. Жаңа ақпараттық технологиялардың тиімділігі. Г.Бейсенова, Қазақстан мектебі №6 - 2006ж
3. Кукушкина О.И. Компьютерные технологии в контексте професии: обучение студентов // Дефектология. – 2001. - №3. – С. 44-52.
4. Қабдықайыров Қ. Инновациялық технологияларды диагностикалау. – А., 2004
5. Көшімбетова С. Инновациялық технологияны білім сапасын көтеруде пайдалану мүмкіндіктері. – А.: Білім, 2008.

СОЗДАНИЕ КРИВОЙ ВТОРОГО ПОРЯДКА ГИПЕРБОЛЫ С НАПЕРЕД ЗАДАННЫМИ ПАРАМЕТРАМИ КАК ДОКУМЕНТА ГРАФИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ КОМПАС-3D

А. К. Федоров, доцент
г. Астана, Казахский агротехнический университет им. С. Сейфуллина

Необходимость выполнения данной работы возникла в связи с необходимостью выполнения в учебном процессе поверхностей вращения гиперболоида и параболоида, образующими которых являются кривые второго порядка соответственно парабола и гипербола с наперед заданными размерами. В графической системе КОМПАС-3D, которую мы используем в учебном процессе данные кривые должны являться документом этой системы. Но в нем нет параметров создания этих кривых, кроме задания их инженерным дискриминантом. Кривые можно построить по уравнениям. В условиях отсутствия программы по созданию кривых можно использовать сечения прямого кругового конуса, создаваемые в трехмерном моделировании в КОМПАС-3D. Полученные кривые далее можно использовать как шаблон для создания других кривых с отличающимися параметрами. Для этого достаточно за незначительно короткое время масштабировать их с одинаковыми или разными коэффициентами масштабирования вдоль одной или двух взаимно перпендикулярных осей этих фигур. Известно, что, пересекая прямой круговой конус вращения плоскостью можно получить любую кривую второго порядка. А также определить фокусы полученных кривых [1]. На рисунке 1 показано определение фокусов эллипса, получаемого как сечение конуса плоскостью γ (гамма) [1].

Для этого в конус вписаны сферы, касательные к плоскости γ в точках F1 и F2, а к конусу – по параллелям, проходящим соответственно через точки K1 и K2.. В [1] приводится доказательство, что построенные таким образом точки F1 и F2 являются фокусами эллипса. Сказанное справедливо и для случаев пересечения конуса вращения по гиперболе и параболе.

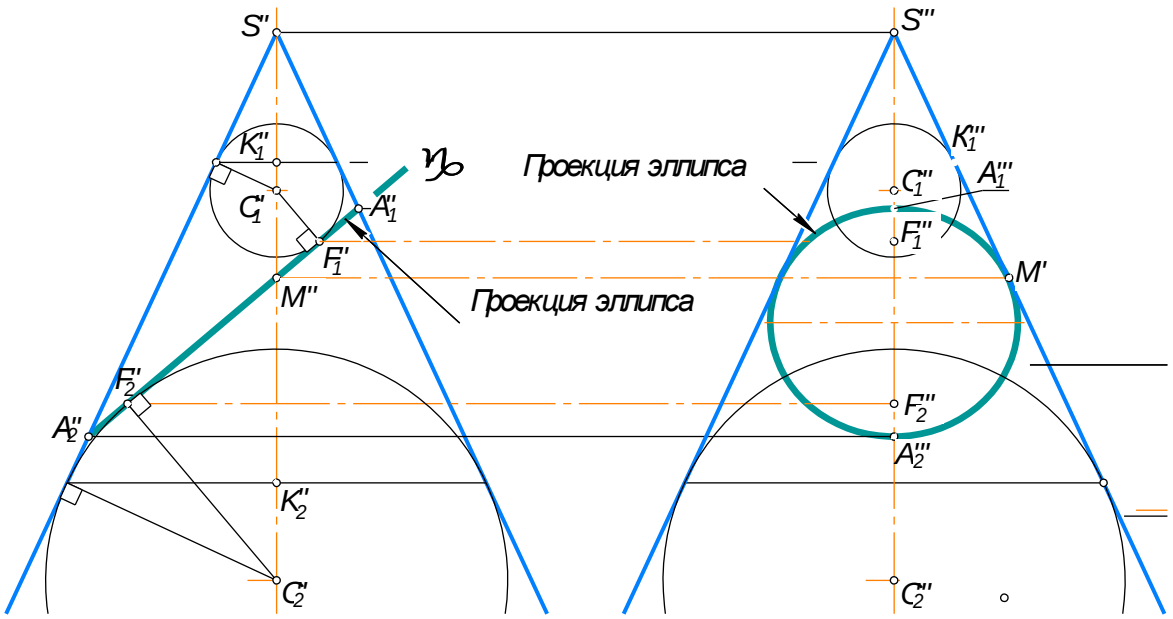


Рисунок 1

В данной работе рассматривается получение гиперболы с наперед заданными параметрами сечением конуса вращения плоскостью, являющуюся документом программы КОМПАС-3D.

Построим основной прямоугольник гиперболы, ее оси и фокусы. Это позволить использовать ее в дальнейшем как шаблон для создания других гипербол с отличающимися от нее параметрами.

Пусть требуется создать гиперболу с параметрами, указанными на рисунке 2.

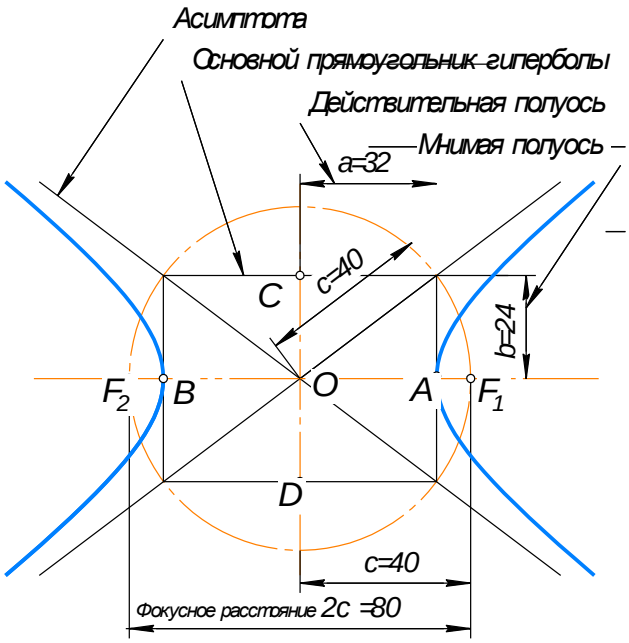
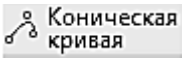


Рисунок 2

В КОМПАС-3D в документе «Деталь» создаем конус вращения (рисунок 3, *б*), ось и образующая которого соответствуют действительной оси гиперболы и ее асимптоте (рисунок 3, *в*). Конус рассекаем плоскостью ***а,*** параллельной его оси на расстоянии ***b***, равном, половине мнимой полуоси (рисунок 3, *в*), В результате получим сечение конуса вращения по гиперболе с первоначально заданными на рисунке 2 параметрами (рисунки 3, *г, д*). В данном примере фокус может быть найден вписыванием сферы касательно к линиям ***а, б, в*** или проведением дуги R=c=40. Вторая ветвь гиперболы строится зеркальным отражением относительно мнимой оси (рисунок 2).

Для получения гиперболы с более длинными ветвями следует создавать модель конуса вращения с более длинными образующими.

Построение гиперболы с использованием команды 

Коническая кривая.

Даная команда позволяет получать гиперболу с неуказанными размерами осей и фокусов — заданием ее двумя касательными, точками касания на них и *коэффициентом k (инженерным дискриминантом)* (рисунок 4, *а*)

Для определения параметров гиперболы центра гиперболы, фокусов и размеров осей строим параллельные между собой произвольного направления хорды гиперболы *N2* и (*3-4*) (рисунок 4, *б*). Прямая (*5-6*) через середины данных хорд пересечет ось *x* в центре *O* гиперболы. Через точку *O* проведем ось *y*.

Окружность, диаметром которой является отрезок любой касательной к гиперболе, высекаемый из нее касательными к гиперболе в ее вершинах, проходит через фокусы [2].

Таким отрезком является LE. Точки которого получаются пересечением касательных tM, tA, tB. Окружность, построенная на LE как на диаметре с центром в точке K, проходит через фокусы F_1 и F_2 Дальнейшие построения ясны из чертежа.

На рисунке 5 показано преобразование гиперболы ***а)*** в гиперболу **б)** и на основе гиперболы ***б)*** создана модель гиперболоида ***в).*** Для преобразования гиперболы применена команда **Масштабировать** с коэффициентами масштабирования по горизонтали 16/32 и по вертикали 20/24**,** соответственно по данным рисунков ***а)*** и **б).**

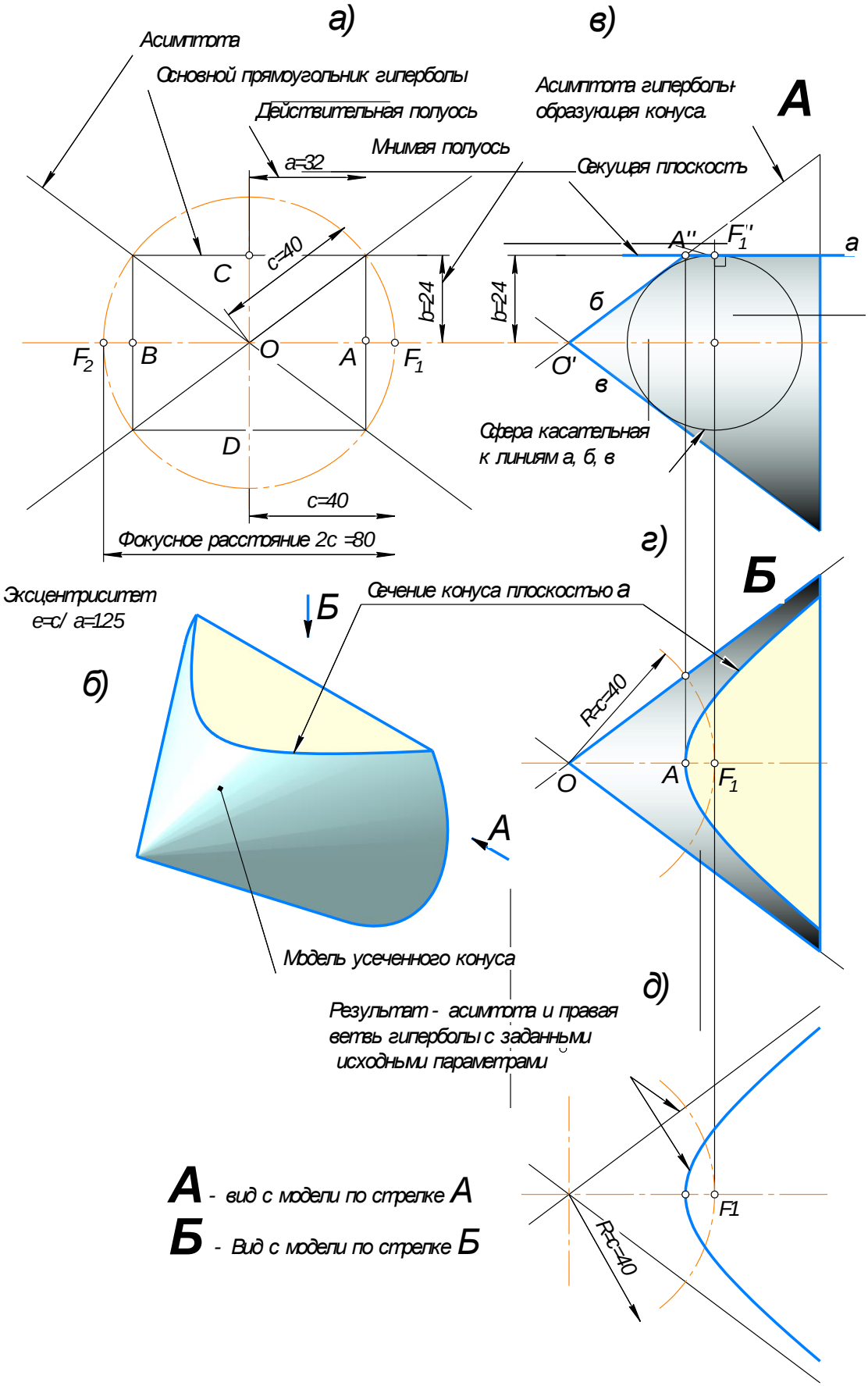

а)
в)
Асимптота
Основной прямоугольник гиперболы
Действительная полуось
Мнимая полуось
Асимптота гиперболы-образующая конуса.
А
Секущая плоскость
a=32
c=40
C
b=24
F2
B
O
A
F1
A''
F1''
a
б
O'
в
Сфера касательная к линиям а, б, в
D
c=40
Фокусное расстояние 2c =80
г)
Б
Эксцентриситет e=c/ a=125
Б
Сечение конуса плоскостью а
б)
R=c=40
O
A
F1
А
Модель усеченного конуса
д)
Результат - асимптота и правая ветвь гиперболы с заданными исходными параметрами
F1
R=c=40
А - вид с модели по стрелке А
Б - Вид с модели по стрелке Б

Рисунок 3

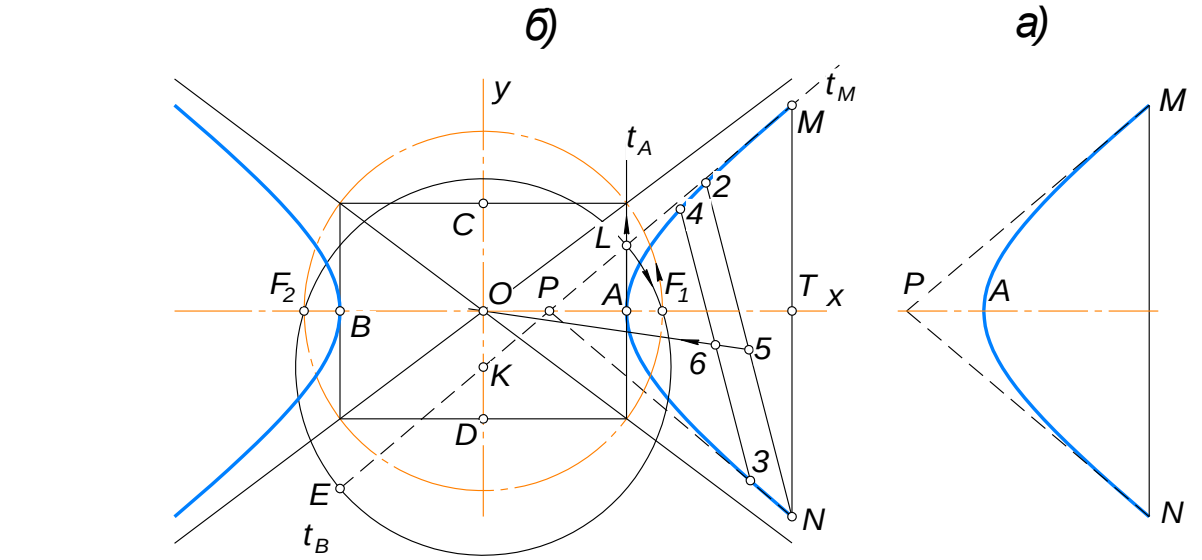


Рисунок 4

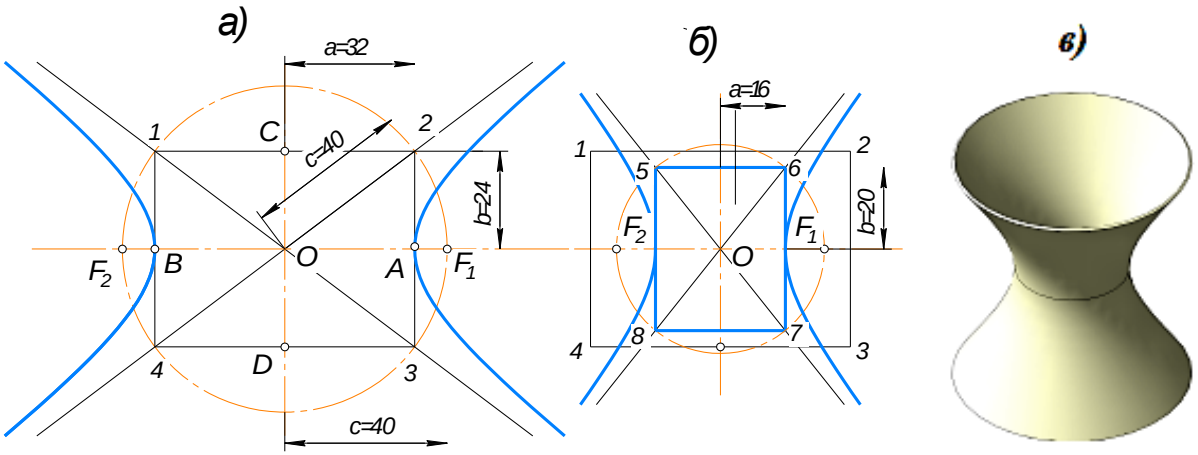


Рисунок 5

Литература

1 В. О. Гордон, М. А. Семенцов-Огиевский - Курс начертательной геометрии (Наука, 1988, 272 стр., 23-е издание)

2 Бахвалов Сергей Владимирович, Моденов Петр Сергеевич и Пархоменко Алексей Серапинович. Сборник задач по аналитической геометрии. Государственное издательство технико-теоретической литературы. Москва 1957. стр. 101, задача 597.

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ В ТЕХНИЧЕСКОМ И ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ

Алмазов А.В. студент 3 курса
Шахтинского технологического колледжа г. Шахтинск

Инновации в образовании - это процесс совершенствования педагогических технологий и совокупность методов, приемов и средств обучения.

Сегодня главная тенденция в образовании состоит в быстром изменении образовательных технологий, это говорит о том, что образование в нашей стране находится в точке бифуркации[*1]. Сейчас актуальна практика инновационных методик, направленных не только на обучение компетентного специалиста, но и на формирование целостной личности, адаптированной к современным реалиям жизни. Достижение этого результата невозможно без симбиоза технического образования и использования процессов самообразования. Существует несколько достаточно молодых методик, с помощью которых можно достичь реализации типовой программы.

Самообучение в стенах колледжа.

Современное общество ставит перед колледжем задачу подготовки специалиста знающего, мыслящего, умеющего самостоятельно добывать и применять знания на практике. Рутинные лекции этому способствуют мало, поэтому одним из первых экспериментальных методов в образовании специалиста-техника стало уменьшение теоретического курса и пропорциональное увеличение практического.

Доработкой в данной методике стало то, что группы студентов, находящихся на экспериментальном обучении не только больше времени проводят на практических занятиях, но и по сути сами для себя заменяют преподавателя. Пройдя базовый теоретический курс, студент овладевает фундаментальными азами своей компетенции. На таких практических занятиях преподавателю не приходится часами напролет объяснять пошаговое выполнение того или иного задания, ему нужно лишь дать базис и следить за соблюдением правил техники безопасности, в то же время студенты на собственных ошибках учатся достигать поставленных целей. Согласно внутреннему исследованию группы, обучающиеся по экспериментальной программе почти в 1,5 раза быстрее справляются с поставленными задачами, чем группы, обучающиеся по обычной программе.

Одной из граней этой методики является еженедельное прохождение практики на производстве в период учебного процесса. Это позволяет студенту применять в «реальных» условиях приобретенные за неделю теоретические и практические знания, как показывает практика, группы с обычной программой обучения имеют гораздо больше трудностей при выходе на производственную практику, так как знания, приобретенные в течение 4-6 месяцев между практическими курсами, без постоянного применения элементарно забываются.

Данная методика, безусловно, приносит свои плоды. Но, как студент третьего курса, я могу сказать, чего студенчеству не хватает. Еще на базовом курсе необходимо внедрять основы компетенций, например, азы высшей математики и тригонометрии для специализации «электроника» проводить на примере задач по электротехнике или электромеханике, на химии и биологии делать особые акценты на материалах, с которыми нам впоследствии придется работать, на черчении - основы предмета изучать на построении электрических схем. На данном этапе внедрения экспериментальных методик есть такие предметы, как материаловедение и электро-материаловедение, но они не в состоянии охватить весь необходимый объем фундаментальных знаний отдельных компетенций. Подобная практика поможет не только гораздо лучше воспринимать курс специализированных предметов, но и приобретенный на базовых предметах опыт станет бесценным, когда студенты столкнутся с написанием курсовых и дипломных работ.

При такой направленности студенты уже на первом курсе смогут оценить свои возможности и сравнить их со своими амбициями. Кто-то вовремя поймет, что выбрал не ту специализацию и сможет после первого курса базовых предметов перепрофилироваться, а кто-то наоборот «уйдет с головой» в свою специальность, и, обладая минимальной профильной базой, сможет с легкостью заняться самообразованием, так же в этом могут помочь преподаватели спец. дисциплин, например, подсказать нужную литературу или интернет-ресурс.

Данная методика целиком и полностью основана на элементах самообразования, которые можно развивать не только в пределах кабинетов по техническим дисциплинам, но и в процессе побочной работы в рамках политики самоуправления учебного заведения.

Самообразование может целиком протекать и вне изучения технических дисциплин. На примере нашего Шахтинского технологического колледжа, в котором совсем недавно был открыт музей имени Абдыкаримова Болата Абдыкаримовича, хочется сказать, что в процессе сбора информации для комплектации этого музея были задействованы студенты экспериментальных групп, по совместительству являющиеся членами молодежного движения «Жігер». Этот опыт в действительности дорогого стоил. В век цифровых технологий навыки поиска и систематизации информации становится одними из главных критериев по которым оценивают компетентного специалиста. А также, помимо развития вышеупомянутых навыков студенты гораздо глубже познакомились со своей гуманитарной стороной оставив технику позади, изучение истории родного края и биографию конкретного человека дались им с той же легкостью и интересом, что и технические дисциплины.

Экспериментальные методики в образовательном процессе находятся на стадии разработки, но, несмотря на это, внедрение вышеперечисленных методов достижения результатов учебной программы уже дают хорошие результаты и перспективы их развития очень многообещающи.

Примечания:

1 Бифуркация- это всевозможные качественные перестройки или метаморфозы различных объектов при изменении параметров, от которых они зависят.

Список литературы

1. https://dic.academic.ru/dic.nsf/es/70870/БИФУРКАЦИЯ
2. https://vuzlit.ru/322140/eksperimentalnye_uchebnye_zavedeniya
3. http://reshit.ru/texnicheskoe-obrazovanie

ЖОҒАРЫ ОҚУ ОРНЫНДА СТУДЕНТТЕРДІ КӘСІБИ ӘЛЕУМЕТТЕНДІРУ

Албытова Назымгүл Пышақбайқызы профессор м.а., п.ғ.к.,
Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, Астана қ.

Республикада жүріп жатқан іргелі әлеуметтік-экономикалық жаңарулар студенттерді әлеуметтендіру қажеттілігін туындатып отыр.

Студенттер тәрбиенің объектісінен өзін-өзі ұйымдастырушы және өзін-өзі жетілдіруші субъект ретінде көрініп, ішкі сұранысқа ие болып, алдына нақты мақсат қоя білуі қажет.

Мемлекет басшысы Н.Ә.Назарбаев «Қазақстандықтардың әл-ауқатының өсуі: табыс пен тұрмыс сапасын арттыру» деп аталатын Қазақстан халқына жолдауында: «Жаңа технологиялар, роботтандыру мен автоматтандыру еңбек ресурстарына және адам капиталының сапасына қатысты талаптарды күрделендіруде. Қаржы жүйелерінің мүлде жаңа архитектурасы түзілуде... Бүгінде жаһандық және жергілікті проблемалар тоғыса түсуде. Мұндай жағдайда сын-қатерлерге төтеп берудің және мемлекеттің табысқа жетуінің кепілі елдің басты байлығы – адамның даму мәселесі болып отыр»-деп, Қазақстан

Республикасында стратегиялық бағыты жаңаша әрі шығармашылықпен ойлайтын, креативті жаңа мамандарды қалыптастыруды алға тартып отыр[1] .

Жоғары оқу орындарында білікті мамандар дайындауда маңызды әлеуметтік процесс – кәсіби әлеуметтендіру болып табылады. Кең әлеуметтік тұрғыда кәсіби әлеуметтендіру, бір жағынан – студенттің кәсіби қалыптасуы мен дамуы болса, екінші жағынан, студенттің әлеуметтік қалыптасуды, әлеуметтік тәжірибелерді, құндылықтарды, нормаларды меңгеру процесі және осы процестерді кейін өз еңбек қызметі барысында қолдануы.

Кәсіби қалыптасу нақты әлеуметтік процесс болып табылады, оған кәсіби ниеттің пайда болуы және қалыптасуы, белгілі кәсіби – еңбек саласын таңдау, кәсіптік оқу және тәрбиелеу жатады. Бұл кезеңде мамандандырылған білім, дағды біліктілік, әлеуметтік және кәсіби маңызды жеке қасиеттер мен кәсіби өзін-өзі анықтау, студенттің кәсіби ортаға белсенді енуі, таңдаған мамандығын табысты меңгеру қалыптасады.

Студент жастардың болашақ қайраткерлер, кәсіп иесі - маман ретінде әлеуметтену процесі өте қарқынды өтеді. Студент латын studens - бір нәрсеге ұмтылушы, бір нәрсеге қызығушы - жоғары оқу орнында, яғни институтта, университетте оқып білім алушы.

Студенттер деп жоғары және кәсіби, арнайы оқу орындарында оқып жүрген ұл-қыздардың әлеуметтік қоғамдастығын айтамыз. Бұл әлеуметтік кәсіби категорияның тарих бетінде пайда болуы XI-XII ғасырларда алғашқы университеттердің ашылуымен байланысты. Студенттердің негізгі әрекеті - оқу, яғни мақсатты түрде жүйелі, тыңғылықты білім алуға, кәсіби еп-дағдыларды үйренуге ұмтылуы[2].

Студент - ой-санасы дамыған, өз алдына бір мамандық иесі болуды үлкен мақсат етіп қойған индивид, яғни өз ұстанымын анықтаған, алдына қойған айқын мақсаты бар тұлға. Сондай-ақ, студент –жоғары оқу орнында мамандардың жетекшілігімен кәсіби даярлық үстіндегі жастардың ерекше категориясы. Студенттің негізгі іс-әрекет түрі – кәсіби-оқу мен ғылыми-зерттеу жұмысы. Студент үшін жоғары оқу орнында меңгерілен білім, іскерлік, дағды болашақ кәсіби іс-әрекеттің құралы болмақ[3].

Студент ең алдымен оқу іс-әрекетінің субъектісі болады, оның өзі, бірінші кезекте мотивтерімен анықталады. Мотивтердің екі типі көбінесе оқу іс-әрекетін сипаттайды – жетістік мотиві және танымдық мотив. Оқытуда жетістік мотивациясы танымдық және кәсіби мотивацияға бағынады.

Студенттің оқудағы жетістігіне әсер ететін факторлардың 2 түрі:

1) Студенттің мамандықты және оқу орнын таңдауға әсер етуші *факторлар*: дайындық деңгейі, оқуға қатынас, оқу орнының мақсаттарын білу; кәсіби мамандық туралы көзқарас.
2) Басқаруға болатын оқу іс-әрекеті барысында пайда болған *факторлар*: оқу процесін ұйымдастыру, оқыту денгейі, студент пен оқытушының қарым-қатынасы.

Аталған факторлар бойынша студенттерді 3 - топқа бөлуге болады:

- 1-*топтағы студенттер:* өз білімдерін болашақ мамандықтарына бейімдейді, болашақ жұмысқа деген қызығушылықтары мен сол жұмысқа өздерінің қабілеттерін жүзеге асырады;
- 2-*топтағы студенттер:* бизнеске бейімделген, өз білімдерін жеке іс ашудың құралы ретінде қарастыратын, болашақ мамандықтарына деген қызығушылықтары бірінші топтың студенттерімен салыстырғанда төмен студенттер;
- 3-*топтағы студенттер:* тұлғалық және тұрмыстық жағдайлары көбірек көңіл бөлетін, анықталмаған студенттер тобы[4].

Студенттер оқуға қарым-қатынасы бойынша төмендегідей *топтарға* бөлінеді:

1) Білім алуға, кәсіби шеберлікке ұмтылады, оқу қызметінің барлық салаларында да белсенді;
2) Оқу қызметінің барлық саласындағы білімді алуға ұмтылады, жан-жақты қызметтермен айналысады, пәндердің негізін терең меңгеруден жалыққыш, бәрін де аз-аздан қамтиды;
3) Тек өздерінің мамандығына ғана қызығушылық танытады;

4) Оқу үлгірімі орташа, өздеріне ұнайтын пәндерге ғана қызығушылық танытады, кәсіби қызығушылықтары әлі қалыптаспаған;
5) Еріншек және жалқау студенттер[5].

Жоғары оқу орнында оқыту барысында еңбек, кәсіби іс-әрекеттің негізі қалыптасады. Оқытуда білімді, ептілікті, дағдыны меңгеру енді оқу іс-әрекетінің *пәні* ретінде емес, кәсіби іс-әрекет құралы ретінде болады. Студенттің оқу іс-әрекетінің субъектісі ретіндегі елеулі көрсеткіші оның осы іс-әрекеттің барлық түрлері мен формаларын орындау ептілігінде көрінеді.

М.В. Буланова-Топоркова, С.И. Самыгин еңбектерінде студенттердің әлеуметтік-психологиялық портретін анықтайтын және олардың оқу-кәсіби іс-әрекеттегі табыстылығына ықпалын тигізетін факторлардың екі тобы көрсетілген. Бұл факторлар мыналар:

- Студенттердің оқу-кәсіби іс-әрекетке даярлық деңгейі; құндылықтар жүйесі; оқу-тәрбие процесіне қатынасы; жоғары оқу орнында кәсіби білім беру жағдайын білуі; кәсіби іс-әрекеттің болашақтағы жағдайы мен маңызын аңғара алуы; т.с.с.
- Жоғары оқу орнындағы оқыту процесінің ұйымдастырылуы; оқыту деңгейі; педагогикалық қарым-қатынастың мәнері мен типі; т.с.с.

Осы факторлардың негізінде өздері таңдаған мамандыққа сай білім алуға қатынасы бойынша студенттердің үш тобы ажыратылады:

Зерттеуге қатысқан студенттердің үштен бірге жуық бөлігі өздері таңдаған мамандықты жоғары деңгейде меңгеру үшін білім алуға бағдарланған. Бұл студенттер үшін өздері таңдаған кәсіби іс-әрекетке қызығушылық пен мамандық арқылы өздерін танытуға ұмтылыс ең негізгі мақсат болып табылады. Тек осы топтағы студенттер болашақта жоғарыдан кейін де таңдаған мамандық бойынша терең білім алуға ниет білдірген. Бұлар үшін басқа факторлар маңызды болмаған.

Екінші топтағы студенттер бизнеске бағдарланумен ерекшеленеді. Олар зерттеуге қатысқан студенттердің 26% құраған. Бұл студенттер үшін болашақта өз істерін ұйымдастыру, бизнес әлеміне «кіру» басты мақсат болып табылады. Сондықтан олар кәсіби білімді іскерлік өмірге керек алғашқы баспалдақ, құрал сияқты қабылдайды. Бұл студенттер жоғары білім алудың қажеттігін түсінеді, бірақ бірінші топтағыдай терең білім алуға мүдделі емес.

Үшінші топтағы студенттер «анықтай алмағандар» деп аталады немесе жеке бастың, тұрмыстың түрлі мәселелерінен шыға алмай қалғандар санатында. Бұл жағдайда студент үшін тұрмыстың, жеке бастың, отбасының мәселелерін шешу біріншікезекке қойылады. Зерттеушілер бұл топты «ағыспен жүзетіндер» деп те атаған. Олар өз жолдарын таңдауда дәрменсіз; ал, білім мен мамандыққа қызығушылық танытпайды. Бұл студенттердің оқу-кәсіби іс-әрекетке қатынасында кейін оңды өзгерістер болуы әбден ықтимал. Дегенмен, бұл топта осыған дейін өздеріне не қажеттігін анықтамаған, өмір жолын нақты таңдай алмаған, мақсаткерлік таныта алмаған студенттер болды[6].

Қоғамдағы саяси, экономикалық және әлеуметтік өзгерістер ықпалымен студенттердің мамандық таңдауы, жоғары білім алуы түрлі мақсатқа, мотивацияға кейде прагматизм тұрғысына негізделуі мүмкін. Осыған орай студенттердің бірнеше типі анықталған:

1. «Бюджеттегі» студенттер. Бұл студенттер диплом алуға; мамандық меңгеруге; ғылыми-зерттеу жұмыстарын жүргізуге; студенттік өмірдің «дәмін татуға»; әрқашан үздік баға алуға; стипендиядан айырылмауға бағдарланады.
2. «Коммерциялық» студенттер. Студенттердің бұл тобы оқу-кәсіби іс-әрекетте табысқа жетуге ұмтылады; бизнеске бағдарланады; материалдық жетістікті барынша бағалайды; қосымша шет тілдерін үйренеді; айналасындағы адамдардың құрметтеуін қалайды.
3. «Іскер» студенттер. Бұл – өзін-өзі бағалауы жоғары; жоғары оқу орнының кәсіби білім беру жүйесіне сыни көзқараспен қарайтын; көшбасшы болуға, ұйымдастыруға даяр тұратын; жеке-даралығы оқу-кәсіби іс-әрекетте айқын аңғарылатын; дербестігі, іскерлігі

басқа қасиеттерінің арасында жоталы; көзқарасын, ұстанымын жағдайға байланысты өзгертуге бейім; жаңа жағдайларда тез танылатын студенттер.

4. «Эмигрант» студенттер. Олар көбінесе жоғары оқу орнына кейін шетелдерге оқуын жалғастырып, жұмыс істеу үшін түседі. Бұл студенттер өздерінің мамандықты, жоғары оқу орнын дұрыс таңдағандарына сенімді болады. «Эмигрант» студенттер өздерінің қабілеттерін асыра бағалайды. Олар өздерінің жеке-даралығын, оптимистік көзқарасын, бейімделуге қабілетін жоғары дамыған деп санайды.
5. «Дәстүрлі ұстанушы» студенттер. Бұлар сапалы білім алуды; сапалы кәсіби дайындауды бағалайды. «Дәстүрлі ұстанушы» студенттер жоғары білім алуға диплом үшін; ғылыми-зерттеу жұмыстарын жүргізу үшін ниетті болады. Олар кәсіби іс-әрекетінің болашағын айқын көре алмайды; жұмыссыздықтан қауіптенеді. Бұл типтегі студенттерде еңбексүйгіштік ерекше жоталанып дамыған. Бірақ, олардың тәуекел әрекеттерге; іскерлікке; көзқарасты жағдайға байланысты өзгертуге; жаңа жағдайға бейімделуге; оптимизм танытуға деген қабілеттерінің даму деңгейі төмендеу болады[7].

Студенттердің негізгі сипаттарының бірі өз еркімен таңдап алған кәсібіне құштарлық, сол кәсіпке толық ие болам деп бар ой-санасын, әрекетін бағыттау және осы бағытындағы тұрақтылық қасиеті. Егер студент болашақ кәсібін дұрыс таңдай алса, ұнатса, сүйсе оның оқуға деген ынта-ықыласы да құштарлығы да жоғары болады.

Көптеген зерттеулерге қарағанда, оқушылардың мұғалімдік мамандықты таңдауына себеп болған нәрселер: сыртқы көріністеріне, мұғалімдерге еліктеу негізінде келгендегі туралы анықталып отыр. Шеберлік, жоғары мәдениеттілік, қайырымды және саналы талап қоюшылық мұғалімді нағыз идеал етіп көрсетеді. Педагогикалық мамандықты таңдауда маңызды мотив ол – педагогикалық қызметке қызығу болып табылады. Табандылықпен таңдалған педагогикалық қызмет оқушының мамандықты саналы таңдап, саналы меңгеретіндігін көрсетеді[8].

Педагогикалық қызығушылық – ол эмоциялық – танымдық, өзінің мамандығына белсенді қарым – қатынас, кейін балалармен де жұмыс істеуге өз септігін тигізе отырып, мамандықты меңгеруі үшін маңызды элемент болып табылады. Мектептерде жеке адамның қалыптасуына байланысты кәсіби бағдар жұмысы аз жүргізіледі. Жалпы білім беретін мектептер оқушыларға бағыт береді. Бірақ, өмірлік ең маңызды міндетті шешу үшін ерекше толықтырылған дайындық керек. Ол міндет еңбекті өз бетінше және саналы таңдау. Әзірше мектепте арнайы мамандық таңдау бойынша оқу пәні жоқ.

Әлеуметтік-психологиялық аспекте студенттердің басқа әлеуметтік топтармен салыстырғанда білім деңгейі, танымдық мотивтері жоғары болады әрі олар мәдениет мұраларын игеруде үлкен белсенділік танытады.

Жалпы, студенттер тобына тән нәрсе әлеуметтік белсенділіктің жоғары деңгейде болуы. Сонымен қатар, олар байқалатын интеллектуалды және әлеуметтік толысудың гормониясы. Студенттердің осындай ерекшеліктері ұстаздардың әрбір шәкіртіне сүйіспеншілікпен қарауға, оларды тұлға ретінде қабылдауға итермелейді, ал оларды оқытудың негізгі нысаны (формасы) таңбалы-контексті жүйе болып табылады.

Сонымен, студенттерді кәсіби әлеуметтендіруде жоғары оқу орнының рөлі ерекше. Жоғарыдағы студенттертердің типологиясы, оларға берілген сипаттар студенттің өмірінде оқу – іс-әрекеттің негізгі саласы және ол студенттің шынайы сипатын танытатын үдеріс деген тұжырым жасауға болады. Оқу – сабақ, сабақтан тыс жұмыстар арқылы жүргізіледі. Оқыту, тәрбиелеу, білім беру, дамыту, қалыптастыру – бірге жүретін үрдістер. Мәселен, оқудың міндеті – студенттерге ғылымның негізгі ілімін, ақыл-ой еңбегінің дағдысы мен әдісін үйренуден тұрады. Тәрбиелік міндеттер студенттердің дүниетанымына, ғылыми ілімнің негізіне, табиғат заңдылықтары дамуының жүйелік көзқарасын, өзінің сендіру мүмкіндігін құрайды және сендіру мүмкіндігін арттырады. Олар оқу үрдісінде студенттерді еңбексүйгіштікке, еркіндікке, тұрақтылыққа, мақсатқа ұмтылушылыққа, ыждаһаттылыққа, саналылыққа, істі аяғына дейін жеткізуге, шындыққа, өзіне деген сындық қатынасқа, іскерлік пен жауапкершілікке шыңдау арқылы кәсіби әлеуметтенуге ықпал етеді. Жоғары

оқу орны студенттің оқу, оқу-практикалық және ғылыми – зерттеу жұмыстарын өндіріспен байланыстыратын бірден-бір мекеме. Олай болса, жоғары оқу орнында студенттерді кәсіби әлеуметтендіруді кешенді, жүйелі процес ретінде зерттеу, практикалық шешімін қарастыруды жетілдіріп отыру өзекті мәселе.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1. Қазақстандықтардың әл-ауқатының өсуі: табыс пен тұрмыс сапасын арттыру атты Қазақстан халқына жолдауы. 2018 жылғы 5 қазан http://adilet.zan.kz/kaz/docs/K18002018_1
2. Большая Советская Энциклопедия. - 3-е изд. - М.: Советская энциклопедия. 1967. 874 с
3. Таубаева Ш.Т. Педагогикалық әдіснама: оқу құралы. –Алматы: Қарасай, 2013. – 432б.
4. Бордовская Н.В., Реан А.А. Педагогика. –СПб: Питер, 2000.-304с.
5. Кабиров С.Р. Социализация личности студентов технических вузов в системе воспитательной деятельности молодежных организаций: диссертация канд. пед. наук. Магнитог. гос. ун-т. – Магнитогорск, 2009.
6. Педагогика и психология высшей школы /Под.ред. М.В. Булановой-Топорковой.- : Учебное пособие. –Ростов-н/Д: Феникс, 2002-545с
7. Самыгин С.И. Педагогика и психология высшей школы. – Ростов-на-Дону: «Феникс», 1998. 307с.
8. Баянкулова С. Развитие профессионального сознания молодежи с ограниченными возможностями. Труды Международной научной конференции «Наука и образование – ведущий фактор стратегии Казахстан 2030» (28-29 июня 2005 г). -Караганда: Изд-во КарГТУ, 2005. Вып. 1. – С. 37

ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ДИСКУССИИ В ВУЗЕ

Оспанова Ш.К., преподаватель, м.п.н.
КАТУ им.С.Сейфуллина, г.Астана

Духовно-нравственное становление молодежи, подготовка их к самостоятельной жизни - есть важнейшая составляющая развития общества Республики Казахстан. Сегодня, в связи с проблемой внедрения в РК новой образовательной парадигмы, возрастают требования к развитию творческой личности, которая должна обладать гибким продуктивным мышлением, развитым активным воображением для решения сложнейших задач, которые выдвигает жизнь. В соответствии с этим необходимы выбор и разработка адекватных средств формирования творческого продуктивного мышления, т.к. прежние не отвечают образовательной парадигме нового тысячелетия. В нашем обществе, во всех сферах жизнедеятельности, сегодня происходят большие изменения. Человек вынужден реагировать на них адекватно и, следовательно, должен активизировать свой творческий потенциал.

Решение этих задач требует использования форм и методов обучения, направленных на активизацию познавательной деятельности студентов. Одним их таких методов является дискуссия. Дискуссию, пожалуй, как и сотрудничество, можно считать принципиальной основой гуманистической педагогики. Она может использоваться как самостоятельный метод достижения поставленной дидактической или воспитательной задачи, входить органичным компонентом в другой метод, например метод проектов, или ролевую, деловую игру проблемной направленности, может использоваться и в ситуационном анализе. Другими словами, умение вести дискуссию и участвовать в ней – такое же базовое умение совместно работать над поставленной задачей [1, с.143].

Участие в дискуссиях, их организация и проведение – это определенное умение, даже искусство. Дискуссии входят органичным компонентом во многие методы проблемной направленности. Они позволяют так построить процесс познания, чтобы обучаемые «открывали» новое знание, а не выучивали его. Но и роль самого преподавателя меняется. Многие преподаватели боятся дискуссий, боятся, что их ученики будут пассивными и не захотят участвовать в общем обсуждении. Такая опасность всегда есть. В этом и заключается умение педагога спровоцировать своих учащихся на жаркий диспут поддержать этот огонек во время дискуссии, то и дело подбрасывая им наводящие «провокационные» вопросы и четко определив свою роль – не ментора, но активного, живого участники обсуждения, который с интересом и уважением относится к мнению своих учеников и сам открыт для участия в обсуждении [1, с.183].

Значимость дискуссии, как одного из методов активизирующих обучение, объясняется явным воспитательным и развивающим эффектом. С одной стороны, студент выполняет или учится выполнять различные социальные функции, в связи, с чем обеспечивается процесс социализации учащихся; с другой стороны – организация и проведение дискуссии тесно связана с особенностями личности студента при распределении функций каждого.

Дискуссия может проводиться как самостоятельное научное или методическое мероприятие или являться необходимым элементом других методов активного обучения, например: интервью, круглый стол, пресс-конференция, мозговая атака, деловая игра.

Дискуссия как метод обучения основана на обмене взглядами по определенной проблеме, причем эти взгляды должны отражать собственное мнение участников и опираться на мнение других лиц. Этот метод целесообразно использовать в случае, когда обучаемые обладают значительной степенью зрелости и самостоятельности мышления, умеют аргументировать, доказывать и обосновывать свою точку зрения [3, с.111].

Использование дискуссии позволяет улучшить качество теоретических и фактических знаний, получить практические и трудовые умения, повысить словарно-логическое мышление, самостоятельное мышление, улучшить память и речь студентов, развить познавательный процесс. Дискуссия считается эффективным способом убеждения, так как ее участники сами приходят к тому, или иному выводу, а это способствует созданию противоречий во время дискуссии.

Занятия с применением дискуссии призваны обеспечить развитие творческого мышления, профессионального мышления, познавательной мотивации и профессионального использования знаний в учебных условиях. Профессиональное использование знаний – это свободное владение языком соответствующей науки, научная точность оперирования формулировками, понятиями, определениями. Студенты должны научиться выступать в роли докладчиков и оппонентов, владеть умениями и навыками постановки и решения интеллектуальных проблем и задач, доказательства и опровержения, отстаивать свою точку зрения, демонстрировать достигнутый теоретический уровень подготовки.

Ошибочным является мнение, будто дискуссия и дискуссионные методы применимы только при изучении гуманитарных дисциплин – истории Казахстана, философии, политологии и т.п., но с не меньшим успехом дискуссия может быть использована и при изучении педагогики, физики, экономики, экологии и других специальных предметов. В этом случае дискуссия (дискуссионные методы) приобретают характер управляемого познавательного (научного) спора. Естественно, нельзя ожидать, что студенты выскажут окончательное решение относительно справедливости той или иной точки зрения, но дискуссия всегда вызывает повышенный интерес к проблеме, желание глубже в ней разобраться.

Отсюда внимание к дискуссионным методам не только как к средству активизации, но и как к способу углубленной работы с содержанием предмета, выходя за пределы усвоения фактических сведений, творческого применения получаемых знаний.

Дискуссия (дискуссионные методы) обогащает содержание уже известного студентам материала, помогают его упорядочить и закрепить. Преподавателю они несут надежную информацию о глубине и системе знаний, особенностях мышления отдельных студентов, подсказывают направления дальнейшей работы. Весьма полезны дискуссии и в воспитательном значении. С их помощью не только легко диагностируются особенности характера, темперамента, памяти, мышления, но и исправляются недостатки поведения и общения некоторых студентов (вспыльчивость, несдержанность, неуважение к собеседнику и т.д.).

Практика применения дискуссии в учебном процессе показывает, что успешность дискуссии во многом зависит от умения преподавателя ее организовать и умения студентов дискутировать. Этим умениям необходимо учить, постепенно воспитывать культуру общения и взаимодействия, в чем может помочь достаточно разнообразная уже литература по психологии общения. Нужно различать диалогоподобное общение, когда каждый из дискутирующих ведет свою «партию», лишь по внешним ассоциативным связям, словам перекликающуюся с монологически развиваемой позицией партнера, и собственно диалог, при котором идет совместное развитие точки зрения, в результате дискуссии выступает продуктом совместных усилий и может быть получен только таким путем [2, с.124].

Эффективность дискуссии зависит также от следующих моментов:

1) от актуальности выбранной темы дискуссии;

2) от информированности, компетентности и научной корректности участников дискуссии (дискутантов);

3) от владения ведущим (преподавателем, исполняющим роль ведущего) методикой дискуссионной процедуры;

4) от адекватного восприятия участниками дискуссии (дискутантами) друг друга и руководителя дискуссии;

5) от соблюдения правил и регламента дискуссии.

Практика также показывает, что роль преподавателя, ведущего дискуссию, очень ответственна, так как дискуссия – один из труднейших методов обучения, поскольку требует от преподавателя постоянной мобилизованности, целеустремленности, и конечно искренности.

Участие в дискуссии – сложный интеллектуальный процесс, который предполагает владение целым спектром интеллектуальных умений критического мышления. К сожалению, наши учащиеся, а часто и преподаватели вузов не владеют в полной мере этими умениями. Такая задача раньше не стояла в традиционной педагогике. И потому так называемые дискуссии часто сводятся либо к вопросно-ответной форме на семинарах и на лекциях, где последнее слово всегда за преподавателем, который один знает истину, либо еще проще – к монологу педагога, который время от времени прерывается вопросом: «Все согласны?» Ну, конечно, все. Кто же в такой ситуации будет возражать? Дискуссия предполагает свободное высказывание собственной позиции, но аргументированной, которая не всегда может совпадать с мнением преподавателя и даже автора учебника. Но аргументы должны быть грамотные и весомые. Участники дискуссии должны ощущать себя равноправными, без давления авторитета. Они должны быть уверены, что их мнение выслушают с уважением [1, с.150].

Преподаватель (ведущий) должен владеть методикой проведения дискуссии, с другой стороны – должен быть хорошим специалистом в своей области (области обсуждаемой проблемы). Именно на него и налагаются основные управленческие функции.

Имея достаточно большой опыт проведения дискуссии в учебном процессе нашего университета (со студентами специальности 050120-профессиональное обучение), мы пришли к выводу, что роль руководителя в дискуссионном процессе является ведущей. И порой именно от преподавателя зависит эффективность дискуссии. Преподавателю (ведущему) приходится выполнять и управленческие, и научные, и методические функции.

Не каждый преподаватель может быть руководителем дискуссии. Руководителем

дискуссии может быть преподаватель, который:

1) Обладает широкой общественной и научно- технической эрудицией, способностью длительное время находиться в большом умственном напряжении;

2) Отлично знает не только свой предмет, но и смежные предметы, изучаемые студентами;

3) Может увязать содержание изучаемого курса с актуальными вопросами современной жизни, с новейшими открытиями в науке и технике;

4) Хорошо представляет себе содержание приобретаемой студентами специальности;

5) Обладает яркой, эмоциональной художественной речью, которая способствует созданию эмоционально-нравственной ситуации.

Выше названные особенности преподавателя являются необходимым условием успешного проведения дискуссии, т.к. без этого условия речь преподавателя останется информационно полезной, но не будет способствовать стимулированию учебно-познавательной деятельности.

Необходимо обратить внимание на то, что вопросы дискуссии должны быть сформулированы интересно и должны быть актуальными.

Следует заметить, что в дискуссии, и при использовании других дискуссионных методов, хотя и с разной степенью активности, возникает и разворачивается спор его участников. Спор выступает как бы характеристикой процесса обсуждения проблемы или вопроса двумя противоборствующим сторонами.

Бывает, что “выяснение” отношений происходит довольно болезненно, по крайней мере, для одной из сторон - участников дискуссии. Главное – не допустить перерастание дискуссии по тематическим (деловым) вопросам в межличностную конфронтацию. Один из способов предотвращения “хаоса” во время дискуссии – это предварительное установление правил. Если ведущий и студенты заранее договорятся о том, как вести себя во время обсуждения, гораздо меньше времени потребуется для решения организационных и дисциплинарных проблем, и соответственно на тему дискуссии останется гораздо больше времени. Четкие правила делают атмосферу аудитории более доверительной, дружелюбной и безопасной. Проще всего начать разговор о принципах и правилах после неудавшегося, неорганизованного обсуждения, когда студенты ссорились и не проявили большого уважения друг к другу. Преподаватель может предложить им самостоятельно выработать правила, которые необходимо соблюдать для того, чтобы успешно решать проблемы.

Возможен вариант, когда преподаватель предлагает группе готовый список “принципов и правил дискуссии “ и последовательно следит за их исполнением. Однако, если студенты осознали необходимость правил и приняли участие в их разработке, они более охотно будут их соблюдать. Так или иначе, очень многое зависит от самой группы студентов, и преподаватель должен сам решить, какой из методов окажется более эффективным в работе с этими студентами.

Итог дискуссии не должен сводиться к сумме высказанных точек зрения относительно обсуждаемого предмета. Он должен представлять собой синтез объективных и необходимых черт, присущих дискутируемому предмету. Другими словами, результат дискуссии должен выражаться в более или менее объективном суждении, поддерживаемом всеми участниками дискуссии или большинством.

Таким образом, чтобы дискуссия прошла успешно, необходима всесторонняя подготовка преподавателя к дискуссии, эмоциональный и интеллектуальный настрой студентов, которые должны с уважением относится к аргументированному мнению всех участников дискуссии.

Список литературы:

1. Полат Е.С. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования: учеб.пособие для студентов высш.учеб.заведений. – М.: Издательский центр «Академия», 2007. – 368 с.

2. Вербицкий А.А. Активное обучение в высшей школе: контексный подход. – М.: Высш.шк., 1991.

3. Кукушин В.С. Теория и методика обучения. – Ростов н/Дону.: Феникс, 2005.

4. Чернилевский Д.В. Дидактические технологии в высшей школе: Учебное пособие для вузов. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2002.

5. Устемиров К., Шаметов Н.Р., Васильев И.Б. Профессиональная педагогика. Алматы, 2005.

ПРОЕКТНОЕ ОБУЧЕНИЕ В СОВРЕМЕННОМ ОБРАЗОВАНИИ

Ткаченко А.А., преподаватель спецдисциплин
г. Шахтинск, КГКП «Шахтинский технологический колледж»

Прежде чем давать знания, надо
научить думать, воспринимать,
наблюдать.
В. Сухомлинский

Протекающий процесс интеграции Казахстана в мировое образовательное пространство требует разработки и внедрения в педагогическую практику инновационных технологий, способных вывести систему образования на качественно новый, соответствующий мировым стандартам уровень. В результате все более широкое распространение получают поиск и опыт создания новых образовательных технологий, направленных на максимальное удовлетворение запросов общественности.

Необходимость внесения инновационных изменений в профессиональную подготовку студентов обусловлена тем, что сегодня от будущих руководителей и работников требуются не только глубокие знания, но и умение в быстроменяющейся ситуации приобретать новые знания и использовать их для проектирования собственной деятельности и деятельности подчиненных. Все это диктует необходимость поиска наиболее эффективных форм, методов и технологий обучения.

Инновации в профессиональном образовании позволяют развить активные формы обучения. К инновационным технологиям обучения относят: интерактивные технологии обучения, технологию проектного обучения и компьютерные технологии. В своей педагогической практике я использую технологию проектного обучения, на котором и хочу остановиться подробнее.

Проектные технологии относятся к технологиям XXI века, предусматривающие умение адаптироваться к стремительным изменяющимся условиям жизни человека постиндустриального общества.

Учитель может подсказать новые источники информации, а может просто направить мысль студентов в нужном направлении для самостоятельного поиска. Но в результате студенты должны самостоятельно и в совместных усилиях решить проблему, применив необходимые знания подчас из разных областей, получить реальный и ощутимый результат. Вся проблема, таким образом, приобретает контуры проектной деятельности. Возникнув из идеи свободного воспитания, в настоящее время метод проектов встроен в структуру системы образования. Но суть ее остается прежней - стимулировать интерес ребят к определенным проблемам, предполагающим владение определенной суммой знаний и через проектную деятельность, предусматривающую решение одной или целого ряда проблем, показать практическое применение полученных знаний. Другими словами, от теории к практике – знания должны быть востребованы в собственном социальном опыте.

Главная идея проектного обучения состоит в следующем: научить ребят учиться

или, иначе, научить совершать учебную деятельность. С большим увлечением выполняется ребенком только та деятельность, которая выбрана им самим свободно. А это значит, что он должен почувствовать себя на уроке активным участником учебного процесса, а не пассивным исполнителем воли учителя.

Суть проектного обучения состоит в том, что студенты в процессе работы над проектом постигают реальные процессы, проживают конкретные ситуации, приобщаются к проникновению в глубь явлений, конструированию новых процессов, объектов и т.д.

В своей педагогической практике я использую несколько типов проектов:

1 Исследовательские проекты. Очень похожи на настоящие исследования, так как основаны на решении проблем в науке. Отличаются строгой структурой.

2 Информационные проекты. Их можно назвать составной частью исследовательских проектов.

3 Творческие проекты. Не имеют строгой структуры.

4 Социально-ориентированные проекты – те, которые имеют как теоретическую, так и практическую ценность для общества.

Проекты можно разделить и на другие группы:

По продолжительности: краткосрочные и долгосрочные

По интеграции: с использованием информации только из одного предмета и с использованием информации из нескольких предметов.

По числу участников: индивидуальные (работа выполняется одним человеком), коллективные (работа выполняется несколькими людьми) и групповые (работа выполняется несколькими людьми, объединенными в группы).

Для того чтобы технологии проектного были результативными, должны быть соблюдены определенные педагогические условия: присутствие положительной мотивации у студентов; точная постановка целей и задач, конкретизация пути их решения; определение учителем варианта отчета, его объема, формы и времени сдачи; выбор консультативной помощи, подбор критериев оценивания

Особым умением является правильная формулировка цели. Именно с нее начинают работу над проектом. Цель – движущая сила любой проектной деятельности, и усилия членов группы направлены на ее полное достижение.

Цели в проектном обучении

Для современных образовательных систем применяют следующие цели:

1 Когнитивные. Они предполагают изучение окружающей действительности, решение вопросов, которые связаны с объектами природы. Реализация таких целей формирует у ребят навыки работы с источниками информации и лабораторным оборудованием.

2 Организационные и деятельные. Заключаются в формировании навыков самостоятельного планирования работы. Студенты учатся ставить собственные цели при работе над проектом, осваивают навыки научной дискуссии, развивают коммуникативные умения.

3 Креативные цели связаны с творческой деятельностью: моделированием, конструированием и проектированием.

Как выбрать тему проекта

В зависимости от конкретной ситуации, тематика учебных проектов будет разной. В некоторых ситуациях тема берется с учетом требований образовательной программы. А так как часть проектов предлагается педагогом для углубления знаний по предмету, их направление выбирается самим учителем. Идеальной будет ситуация, когда студент сам выбирает тематику проекта, учитывая свои интересы: прикладные, творческие и познавательные.

В основном в проектах поднимают вопросы, актуальные для конкретного региона. Например, вопросы, связанные с загрязнением окружающей среды, утилизацией бытовых отходов или обустройством дорог, развитием туризма и пр. Такие проекты объединяют в

себе сразу несколько направлений и дисциплин. Результаты сделанных проектов должны быть материальными, оформленными должным образом. В качестве подтверждения результатов работы могут выступать альбомы, альманахи, видеофильмы, презентации и пр.

Как правило, работа над проектом проходит в несколько стадий

1 Подготовка

Определение темы и целей проекта. На этом этапе я знакомлю студентов со смыслом проектного подхода и мотивирую их, помогаю им в постановке целей. На этом этапе происходит диалог между педагогом и студентом, при необходимости ребята получают дополнительную информацию.

2 Планирование

Определение источников информации; определение способов сбора и анализа информации; определение способа представления результатов (формы отчета); установление процедур и критериев оценки результатов; распределение задач (обязанностей) между участниками проекта. Учитель предлагает идеи, высказывает предположения, а студенты разрабатывают план действий, формулируют задачи, выдвигают гипотезы, которые будут подтверждены или опровергнуты на следующем этапе работы.

3 Исследование

Это стадия сбора информации, решения промежуточных задач. Учитель наблюдает за деятельностью студентов, советует, косвенно руководит ими.

Результатом проектной деятельности являются учебные творческие проекты, выполнение которых осуществляется в три этапа:

- исследовательский (поиск проблемы, выбор и обоснование проекта, анализ предстоящей деятельности, выбор конструкции и материалов, разработка конструкторско-технической документации и пр.;
- технологический (выполнение технологических операций, предусмотренных технологическим процессом; соблюдение технологической, трудовой дисциплины, норм охраны труда, экологической и технической безопасности);
- заключительный (контроль и испытание изделия; экономическое обоснование, маркетинговые исследования; подведение итогов).

4 Результаты и выводы

Студенты анализируют собранную информацию, оформляют результаты проведенного исследования и формулируют выводы.

5 Представление результатов и оценка

Формы представления результатов могут быть разными. На практике я использую проведение конференции по окончанию учебного года, где ребята представляют презентацию своей работы. Конкурсная комиссия из студентов старших курсов и преподавателей выбирает лучший проект по номинациям.

Метод проектов всегда предполагает решение какой-то проблемы, предусматривающей, с одной стороны, использование разнообразных методов, средств обучения, а с другой, интегрирование знаний, умений из различных областей науки, техники, технологии, творческих областей.

Технология проектного обучения способствует созданию педагогических условий для развития креативных способностей и качеств личности студента, которые нужны ему для творческой деятельности, независимо от будущей конкретной профессии.

Используя в своей педагогической деятельности метод проектов, я реализую решение определенных задач, а именно:

- создание условий для наиболее полного удовлетворения потребностей и интересов студентов;
- личностно-нравственное развитие и профессиональное самоопределение студентов;
- формирование общей культуры студентов;

- воспитание у студентов гражданственности, уважения к правам и свободам человека, любви к Родине, природе, семье.

Ребята в рамках технологии проектного обучения получают навыки работы с источниками информации (газетами, журналами, интернетом). Данные умения особенно актуальны с учетом того огромного количества информации, которая ежедневно обрушивается на современного человека.

Для того чтобы проектная методика была максимально эффективной, педагог должен в совершенстве владеть ею. На каждом этапе работы есть свои отличительные особенности, нюансы, без которых нельзя решить поставленные в начале работы задачи. Кто бы ни был инициатором исследования, оно должно быть интересно ребятам, в противном случае проектная технология будет бессмысленна. Направление работы должно быть узким, иначе детям будет сложно справиться с задачами, которые перед ними поставил педагог.

Умение пользоваться методом проектов, групповым обучением - показатель высокой квалификации преподавателя, его прогрессивной методики обучения и развития. Недаром эти технологии относят к технологиям XXI века, предусматривающим, прежде всего умение адаптироваться к стремительно изменяющимся условиям жизни человека постиндустриального общества.

Практика показывает, что выпускники, имеющие навыки проектной деятельности, легко адаптируются в жизни. Они более успешны во время обучения в высших учебных заведениях, им проще реализовывать свои идеи в конкретные дела.

Список литературы:

1 Алексеева, Л. Н. Инновационные технологии как ресурс эксперимента/ Л. Н. Алексеева // Учитель. - 2014. - № 3. - с. 48.

2 Бычков, А. В. Инновационная культура/ А. В. Бычков // Профильная школа. - 2010. - № 6. - с. 33..

3 Кагаров, Е.Г. Метод проектов / Е.Г. Кагаров. – Л. : Брокгауз-Ефрон, 2006.-88с.

4 Назимов, С. С. Педагогические инновации в национально-региональном компоненте содержания образования. Учитель. - 2015. - № 6. - с. 5. По материалам Специализированного образовательного портала Инновации в образовании [Электронный ресурс] // http://sinncom. Ru

7 Савинков А. Проект, проектирование и «проектное обучение» в современном образовании // Школьный психолог. – 2007. – №23. – С. 6-10.

8 Игровое обучение. Методические рекомендации. / Под ред. Н.В. Ивановой. - М.: ТЦ Сфера, 2014. - 112 с.

9 Организация опытно-экспериментальной деятельности. Тематическое планирование, рекомендации, конспекты занятий./Под ред. Е. А. Мартыновой, И. М. Сучковой.- Волгоград, 2016.-333с.

10 Хуторской А. В. Педагогическая инноватика: методология, теория, практика: Научное издание. - М.: Изд-во УНЦ ДО, 2015. - 222 с.

МЕКТЕПКЕ ДЕЙІНГІ ЖАСТАҒЫ БАЛАЛАРДЫ ӘЛЕУМЕТТЕНДІРУ ПРОБЛЕМАЛАРЫ

Ерубаева Айтжамал Рамазанқызы педагогика магистры, аға оқытушы
Ш. Есенов атындағы КМТжИУ, Ақтау қ.

Психология, әлеуметтану және педагогикалық тұрғыда тұлғаның әлеуметтенуінде жас кезеңдерімен есептесу қажеттігі ескертіледі. Өйткені денесінің өсуі, салмақ қосуы, сүт тістерінің пайда болуы, оның ауысуы, жыныстық пісіп-жетілуі және басқа да биологиялық үдерістер белгілі бір кезеңде ауытқулармен жүріп отырады.

Сондықтан жас ерекшеліктері заңдылықтарын ескеріп отыру қажет. Педагог үшін педагогикалық іс-әрекетте балаға қатысты психологиялық және педагогикалық кезеңдерге бөлу ерекшеліктерін білудің мәні зор. Оқу-тәрбие жұмысында баланың жас ерекшеліктерін қатаң есепке алуды ең алғаш Я.А.Коменский талап етіп, оқыту мен тәрбиені дамудың жас кезеңдеріне сәйкес жүргізілуді анықтайтын табиғи үйлесімділік принципін тұжырымдады[1]. Д.Б.Эльконин балалық дамуды меңгеру проблемасын адамзат қабілетінің ерекшеліктеріне байланысты зерттеді. Ғалым «К проблеме периодизации психического развития в детском возрасте» (1971) еңбегінде туғаннан 17 жасқа дейінгі баланың психикалық даму кезеңдерін ашып көрсетеді[2]. Үш пен жеті жас аралығы бала тәрбиесіндегі аса жауапты кезең болып есептелінеді. Бұл жөнінде педагогика классигі А.С.Макаренко: «Бала тәрбиелеудің негізі бес жасқа дейін қаланады және сіздің бес жасқа дейін берген тәрбиеңіз бүкіл тәрбиелеу процесінің 90 процентіне жуығы болады», - деген[3].

Мектепке бару алдында баланың сөйлеуі жақсы дами бастайды. Олардың сөз саптауында лексикалық, синтаксистік, фонетикалық оралымдар айқын көрінеді.

Қазіргі қоғамда білім берудің алғашқы баспалдағы мектепке дейінгі дамыту болып табылады.

Мектепке дейінгі жас – баланың өзіндік тануы мен даралағының қалыптасу кезі. Дәл осы кезде баланың ортамен қарым-қатынасы күшейе түсіп, әлеуметтену жағдайы айқындалады.

Бала адамдардың қарым-қатынасы туралы алғашқы түсінікті ересектердің арасындағы өзара қарым-қатынасын бақылау арқылы қабылдайды. Олардың тәртібі, өзіне деген, оның қылығына қарым-қатынасы бала тәртібінің бағдарламасын құрайды. Ересектердің үлгісі бойынша ол адамдармен қарым-қатынас жасайды.

Нақты осы кезде баланың адамдар әлемімен, табиғатпен, заттармен байланысы, адами құндылықтарға, мәдениетке тартылуы байқалады. Бұл – отбасы мен балабақшадағы, өзі сезінетін айналадағы қызығушылығы мен істеріне қатысты жағдайлар. Үш жастан алты жасқа дейінгі кезеңде балалардың ақыл-ой белсенділіктері, түрлі нәрселерді ұғынулары молайып, мектепте көрінетін қабілет пен қасиеттердің біразы нақ осы шақта қалыптасатындығын психологтарының соңғы зерттеулер дәлелдеп отыр. Бұл жаста бала жақсылық пен жамандықты, достықты, жәрдем беруді, т.б. мәселелерді байқай бастайды, жанындағылармен қарым-қатынаста әдеп ережелерін сақтап, өзіне ұнаған балаға ойыншығын беріп, онымен ойнап, жәрдемдеседі. Ал кітап оқып бергенді әбден жақсы көреді. «Бұл не?», «Ол не?» деген сұрақтарын беруден жалықпайды.

Мектеп жасына дейінгі балалардың жеке қасиеттерінің қалыптасуына олары еңбекті сүюге үйрету, еңбек адамдарына құрметпен қарауға баулу әдеттенулеріне зор ықпал етеді. Жас бала табиғатында қимыл-қозғалысқа бейім болатындықтан және үлкендердің іс-әрекетіне еліктегіш келетіндіктен, оларды еңбек дағдыларына үйрету онша қиынға түспейді. Осы жастағы баларды еңбек, еңбек дағдыларын үйрету де, оқуға қызығуын ояту, оларды аға-іні, апа-қарындастарымен, жолдастарымен бірлесе дағдыландырған дұрыс. Бұл оның әлеуметтік ортаға бейімделіп, балалақ шақтан көпшіл,ұйымшыл болып өсуіне себепші болады[4]. [20, 546-551 б.].

Отбасы және отбасы тәрбиесінің теориялық мәселелерін педагогикалық және психологиялық аспектіде зерттеген ағартушылар мен ғалымдар (М.Жұмабаев, Қ.Жарықбаев, С.Қалиев, С.А.Ұзақбаева, Қ.Т.Әтемова, С.Әбенбаев, А.Қапенова, Ұ.Ауталипова т.б.) өздерінің зерттеулерінде қоғам өмірінде отбасы рөлінің маңызына тоқталып, бала тәрбиесінде халықтың этникалық ерекшелітерін ескеру қажеттілігін дәлелдейді[4;5].

«Қазіргі қоғам мектеп пен отбасыға бала тәрбиесінде тең жауапкершілік жүктеп отырғандықтан баланың әлеуметтенуінде тең міндет атқаруы тиіс... Отбасындағы басты мәселелердің бірі – баланың ата-ана, ұжым және қоғам алдындағы жауапкершілігін қалыптастыру, жеке басының тәртібі, міндеттері, үй және қоғамдық еңбекке қатысуын, оқу-әрекеті, бос уақытын тиімді ұйымдастыру болып табылады»[6].

Ата-ана бала сұрақтарына толық жауап беруге тырысуы тиіс. «Кітап – асыл қазына» деп бекер айтылмаса керек. Ауыз әдебиеті шығармаларын балаға күнделікті оқып беру (ертегілер, мақал-мәтелдер, жаңылтпаштар, жұмбақтар, санамақтар, т.б.) сөйлеу тілінің қалыпты мөлшерде дамуына үлкен әсер етеді. Ары қарай ол әдебиет пен өнерге деген сүйіспеншілікті туғызады. Бала ертегіні қызығып тыңдап, есейе келе оны өзі оқып, кейіпкерлердің әрекетіне баға беріп отыру үшін ата-ана баланың кішкентай кезінен кітапқа деген сүйіспеншілігін ояту керек. Теледидарға қарағанда кітап баланың тілін дамытуда, ойлау, қиялдау сезімдерін арттыруда үлкен қазына болып табылады. Ертегіні тыңдап ұққан бала сол ертегідегі кейіпкерлер өмірі бойынша өмір сүруді армандайды, олардың бойындағы батырлық, мейірімділік сезімдерін бойына қабылдайды. Ертегі образдарын қайталау, еліктеу, қарым-қатынасты реттеуге, әлеуметтенуге қажетті құрал. Сондықтан ертегілерді, аңыз әңгімелерді, өлеңді оқу, айту отбасылық дәстүрге айналу керек. Өйткені бала ондай жағдайларды ұнатады, үлкендер тарапынан арнайы көңіл бөлгенін қалайды. Баланы міндетті түрде оқыған шығарманы талдауға, жаман мен жақсыны айыра білуге, кейіпкерлердің әрекетін әңгімелесуге, ертегідегі оқиға мен шын өмірдегі әрекеттерді салыстыруға тарту керек. Барлық отбасы мүшелері бірге дауыстап оқып, концерт ұйымдастыру, ертегі құрастыру, хормен ән айту сияқты тәсілдерді әдетке айналдырған ата-аналардың балаларына қарым-қатынас жасау ешқандай қиындық тудырмайды. Бұндай балаларға болашақта басқа балалармен араласу оңайға түседі. Яғни бала тәрбиесімен ата-ана ғана емес, сондай-ақ бүкіл отбасы ұжымы болып атсалысуы керек.

Отбасы ұжымы дегеніміз – бұл тату-тәтті, бір-бірімен байланысты бір мақсаттағы, мүддесі мен көзқарасы біріккен адамдар тобы. Отбасы адамдарының біртұтас тату ұжымға бірігуі, ең алдымен ата-ана мүддесінің мәні мен мағынасына, әке мен шешенің бір-біріне, балаларына, олардың достарына қалай қарайтындықтарына байланысты. Өз баласының тәрбиесін жеке өз ісінің ғана емес, қоғам алдындағы азаматтық борышыңды орындау деп қарау керек.

Отбасы тәрбиесінің ұлттық ерекшеліктері; туыстық қарым-қатынас, жеті ата туралы түсінік, перзенттік парыз бен қарыз, ұлттық намыс, сана-сезім, отансүйгіштік, еңбексүйгіштік қасиеттер ұлттық тәрбиенің негізгі бағыттарына жатады. Бала тәрбиесінде әкенің рөлін ескеру арқылы баланың әлеуметтеуіне жағдай жасалады.. отбасы негізінен үш ұрпақтан тұрады. Ол – ата,әке,бала. Әке – әулет басшысы, отбасы мүшелерінің тірегі, асырап сақтаушысы,қамқоршысы.

Бала дамуындағы ананың рөлін медицина, психолия генетика және т.б. ғылымдар зерттеп, дәлелдеген. демек, ана тәрбиесі –баланың қоршаған ортамен әлеуметтенуіндегі басты фактор бола алады. Бала кезіндегі қамқоршы ұстазы – әке деп білумен қатар ұрпақ тәрбиелеудегі ананың орны да ерекше екенін ұмтпауымыз қажет.себебі аналық мейірім арқылы берілетін нәзік те,пәк адмгершілік асыл қасиет ерекше қастерлі.

Баланың отбасында әлеуметтенуінде немере ретінде ата мен әженің тәрбиесінің рөлі зор. бұл этнопсихологиялық, этнопедагогикалық тұрғыда жоғары бағалануда. ата мен әже – әке мен анадан кейінгі ең жақын адамдар. Олардың немерелеріне деген қатынасы ерекше. Ата-әжелердің немере тәрбиесіне қатысы туралы көзқарастар әртүрлі. Көптеген отбасында

әкесі мен анасы ата-әжелердің немере тәрбиесіне қатысуын құптайды. Ата мен әже, ауыл-аймақ, ағайын арасының берекесі, ақылшысы болып келеді.. Өйткені, үлкенді сыйлауды қадір тұтқан қазақ салты бойынша көргені мен тұрмыста түйгені көп, тәжірибесі мол адамның сыйға бөленуі заңды құбылыс деп танылған. Үлкенді сыйлау, ақылын тыңдау көрегенділік деп есептеледі. Дәстүрлі қоғамда ата-әженің тәрбиесін көрмей өскен бала болмаған. Ата-әжелер жыр, дастан, ертегі айтып немере-шөберелерін рухани байытып тәрбиелеп отырған.

Баланың әлеуметтік дамуындағы мектепке дейінгі кезеңнің жауапты болуының негізгі себебі – дәл осы кезде мектепке даярлаудың қарқынды жүруі.

Мектепке алғаш бару - бала өміріне үлкен жаңалық, өзгеріс енгізеді, қоғамдағы жаңа орынға көшуі мен әлеуметтенуінің бір бастамасы. Баланы мектепке даярлаудың маңыздылығы жайлы Н.П.Албытова, Т.С.Сламбекова: «...баланы мектепте оқуға дайындау сияқты аса күрделі жауапты істі ұйымдастырудың ғылыми-тәжірибелік негіздері нақты зерттелуі қажет деп есептейміз. Біріншіден, 1-сыныпқа қабылданатын оқушының мектепалды даярлықтан өтуінің міндетті болуы. Дайындықпен келген оқушы оқуды әліппеге дейінгі кезеңнен бастап, 10 көлеміндегі сандарды санап т.б. жалықпайды, ал мұғалім оқушының оқу әрекетінің маңызды компоненті - оқу мотивінің дұрыс қалыптасуына мүмкіндік жасай алады. Екіншіден, бастауыш мектепке даярлық, яғни мектепалды даярлық жұмыстарын міндетті түрде бастауыш мектеп мұғалімі бастауыш мектеп базасында ұйымдастырып, кейін сол балаларды 1-сыныпта оқытуды жалғастыруы орынды болар еді. ... Балалардың мектепте оқуға мақсатты және жүйелі даярлығы; жеке қабілеттерін және дарындылығын дамыту; балаларды ұлттық, жалпыадами этикалық және мәдени құндылықтарға баулу, балалардың интеллектуалдық дамуы; жоғары рухани және адамгершілік негіздерін қалыптастыру .... сияқты міндеттердің орындалуына жол ашылады. Үшіншіден, даярлық топта және 1-сыныпта ата-аналармен білім көтеру жұмыстарын жүргізу қажет. Өйткені оқушының оқу әрекетін қабылдауы олардың әлеуметтік ортамен қарым-қатынасына, әлеуметтенуіне тікелей тәуелді. Бұл жерде бастауыш сынып мұғалімі, оқушы, ата-ана үштігі бірлікте қызмет атқаруы қажет»-деп өз ұсыныстарын жасаған [6].

Демек, мектепке дейінгі жастағы баланың әлеуметтенуінде осы жастарғылардың жеке, психологиялық ерекшеліктерін ескере отырып, балабақша, отбасы және мектептің бірлескен қызметі қажет.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1. Коменский Я.А. Великая дидактика. Изб. Соч. –Москва: Педагогика 1955.
2.Эльконин Д. Б. Избр. Психол. Труды. М.,1989.
3.Макаренко А.С. пед. соч.: В т. Т.5Книга для родителей. М., 1984. Гл. 1
4. Жарықбаев Қ.Б. Жантану оқулығы. Алматы: Эверо, – 2010. – 696 б.
5. Әтемова Қ. Т. Қазақ отбасы тәрбиесінің даму тарихы. – Алматы, 2007. – 351 бет.
6.Мектептің ата-аналармен қарым-қатынасын дамыту. Әдістемелік ұсыныстар. Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігі «Ы. Алтынсарин атындағы Ұлттық білім академиясы» РМҚК «Алтын Орда» БО.
7. Албытова Н.П. Сламбекова Т.С. Бастауыш білім берудің мақсатын нәтижелі орындауда ескерілетін жағдайлар.- «Бәсекеге қабілетті жоғары педагогикалық білім беруді қалыптастырудың әдіснамасы мен практикасы»: Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университетінің 90-жылдық мерейтойына арналған халықаралық ғылыми-тәжірибелік конференция материалдар жинағы. Алматы: Абай атындағы ҚазҰПУ, «Ұлағат» баспасы, 2018. – 346 б. – қазақша, орысша. ISBN 978-601-298-678-5

СОЗДАНИЕ ЭЛЕКТРОННЫХ УЧЕБНИКОВ НА ПЛАТФОРМЕ ПРОГРАММЫ LEARNING CONTENT DEVELOPMENT SYSTEM

Е.А.Батешов, старший преподаватель, к.п.н.,
Казахский агротехнический университет им.С.Сейфуллина, г.Астана

Современный преподаватель должен владеть информационно-коммуникационными технологиями и эффективно применять их в образовательном процессе [1].

Одним из современных методов обучения, является активное применение компьютеров в качестве средства обучения. В настоящей статье мы хотели показать, как можно создавать электронные учебники на основе программы Learning content development system (LCDS).

Настоящее приложение не требует глубоких познаний в области компьютерного программирования. Для создания электронного учебника достаточно иметь комплекс учебно-методических материалов дисциплины, включающий теорию, тестовые задания, контрольные вопросы, фото, видео и аудио учебные файлы и т.д.

Программа LCDS является программным продуктом компании Microsoft и бесплатно распространяется с официальной Интернет страницы. Мы бы рекомендовали после установки данной программы также установить программу Silverlight, которая значительного повысить функционал программы для создания электронного учебника.

После установки и запуска программы LCDS запускается следующее диалоговое окно (Рисунок 1). Здесь в левом верхнем углу расположена кнопка «Создать», после нажатия которой, вы приступаете к созданию собственного электронного учебника. В появившемся диалоговом окне с клавиатуры вы набираете будущее название нового курса. В нашем случае – это Педагогика высшей школы.

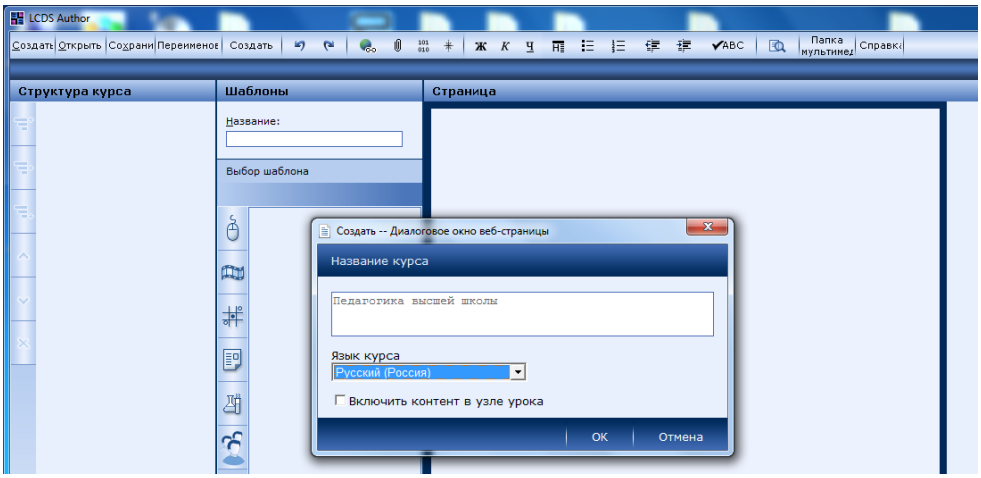


Рисунок 1

Здесь необходимо выделить назначение основных кнопок верхнего меню программы LCDS (Рисунок 2), которые неоднократно будут вами применяться в процессе создания электронного учебника.



Рисунок 2

Кнопка «Открыть» позволяет отрыть ранее созданные или создаваемые электронные учебники, кнопка «Сохранить» применяется для сохранения разрабатываемого проекта, кнопка «Переименовать» позволит переименовать проект учебника под другим названием.

Среди остальных стандартных кнопок, которые можно увидеть и у таких распространенных программ как, например, Word, Excel, наиболее интересными являются

следующие назначения кнопок:

- «Вставить гиперссылку» - позволяет связать определенный выделенный текст с какой-либо Интернет страницей;

- «Вложить файл» - позволяет выделенный текст преобразовать в гиперссылку, при нажатии которой открывается определенный файл из папки Мультимедиа;

- Встроенный код, - преобразовывает выделенный текст на белом фоне в серый оттенок, который позволяет в электронном учебнике отметить наиболее важные моменты;

- Предварительный промостр – позволяет в любой момент создания электронного учебника, запустить его и посмотреть, как работают его составляющие элементы;

- Открыть папку мультимедиа – позволяет получить быстрый доступ к данной папке, что очень важно при создании учебника. Ведь в данной папке будут храниться все видео, аудио, фото, html и другие файлы используемые при создании электронного учебника.

После того, как вы нажали кнопку Создать курс, набрали в появившемся диалоговом окне название курса и нажали кнопку ОК. На левой панели программы LCDS станут активными следующие кнопки (Рисунок 3). На рисунке представлены основные предназначения каждой кнопки.

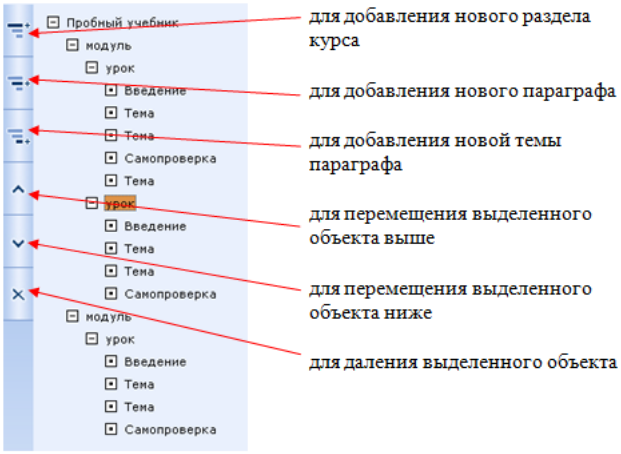


Рисунок 3

Теперь рассмотрим, как можно в ваш электронный учебник добавить лекции и другой теоретический материал. Для этого достаточно выбрать Тему, далее – нажать кнопку Чтение – Введение и в окно Абзаца (Рисунок 4) набрать теоретический материал (либо вставить из готовой лекции, путем копирования).

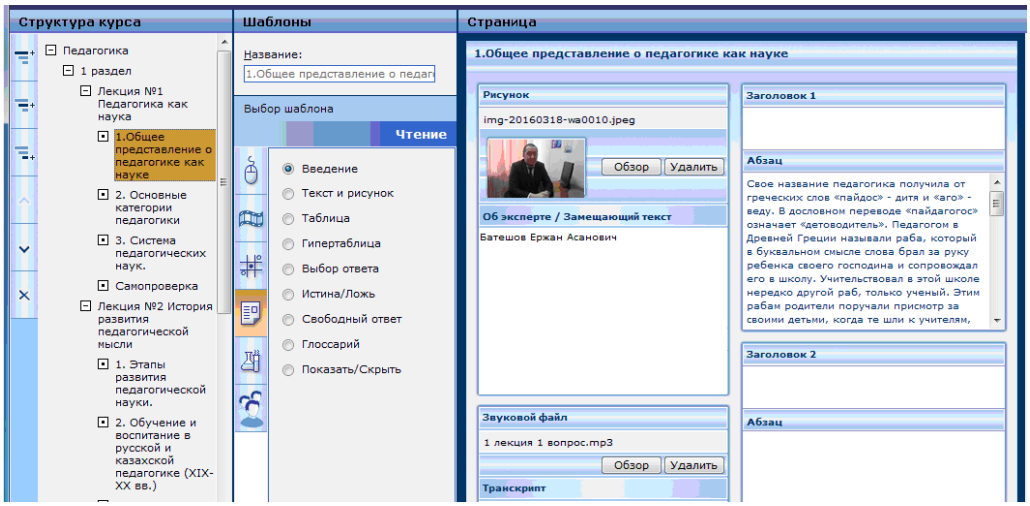


Рисунок 4

Здесь же можно вставить фотографию лектора и аудио запись лекции, путем предварительно копирования данных файлов в Папку мультимедиа электронного учебника.

Записав лекцию на диктофон, иногда нужно будет преобразовать её в MP3 формат, для этого нужно воспользоваться online конвертором (Рисунок 5), т.к. кроме MP3 расширения другие файлы LCDS в режиме звука не распознает.

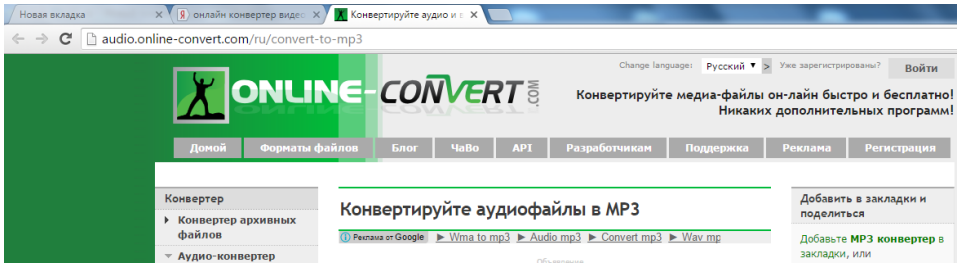


Рисунок 5

Для того чтобы после изучения лекции, обучаемый мог пройти определенный контроль по измерению уровня усвоения изученного материала необходимо в электронный учебник добавить, например, компьютерное тестирование.

Для этого выбираем Самопроверку – кнопку Чтение – Выбор ответа и в появившемся окне (Рисунок 6) необходимо набрать тестовые вопросы и варианты ответов, при этом указав какой из вариантов является правильным. В окне Отзыв можно добавить запись, которая должна выйти при выборе данного варианта контролируемого.

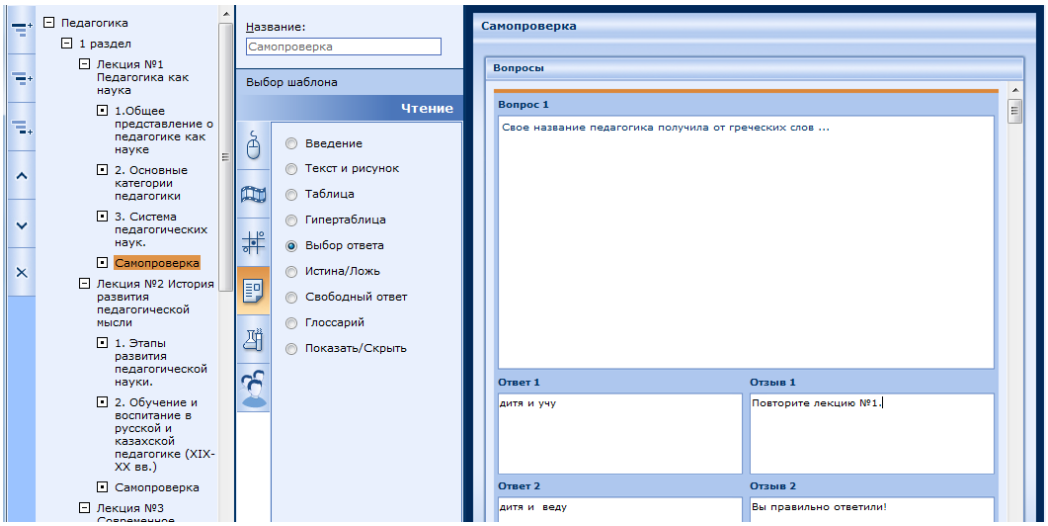


Рисунок 6

После запуска тестирования, т.е. нажатия кнопки Предварительный просмотр, запустится программа компьютерного контроля (Рисунок 7).

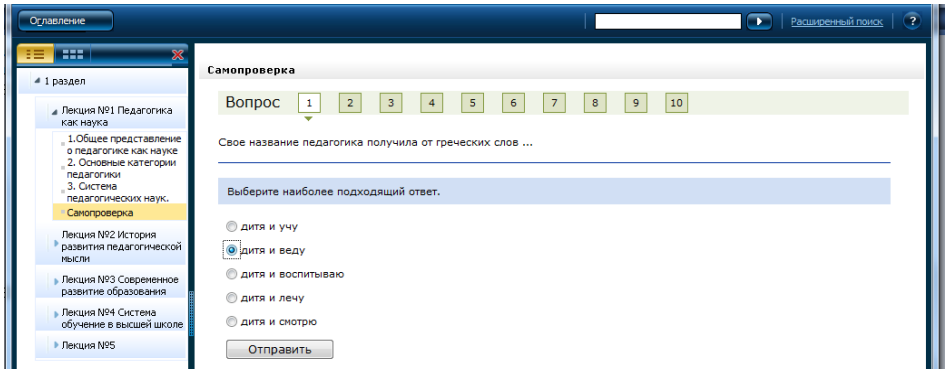


Рисунок 7

Выбрав вариант ответа на тестовый вопрос нужно нажать на кнопку Отправить. В зависимости от того, какие вы написали отзывы к вариантам ответов, будут появляться те или иные варианты диалоговых окон (Рисунок 8). Здесь нужно подчеркнут важность создания корректных диалоговых окон, так как именно они должны создавать иллюзию общения компьютера и человека (обучающегося), для достижения дидактических целей применения электронных учебников как средства обучения и контроля.

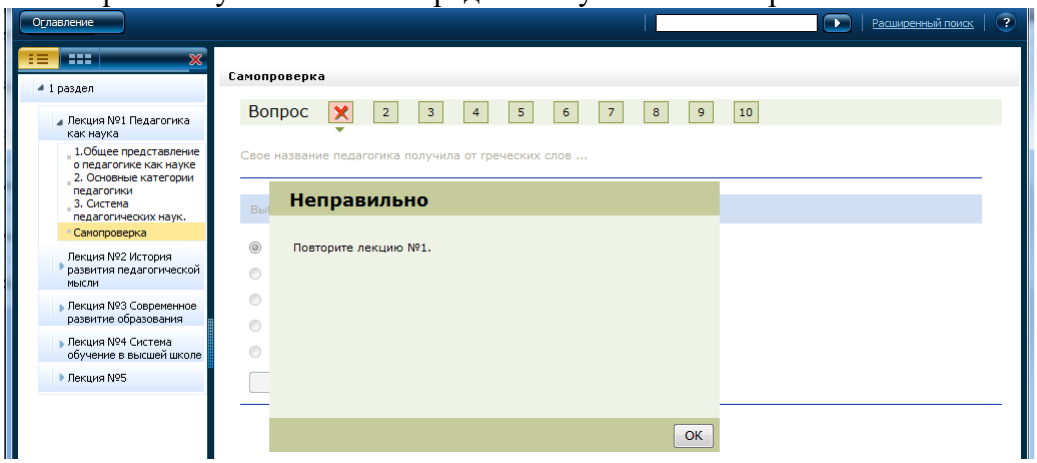


Рисунок 8

Таким образом, с помощью несложных действий можно создать простой электронный учебник, включающий в себя лекционный материал, аудиозапись лекции и компьютерное тестирование. Возможности программы LCDS более широки, и дополнительно всю необходимую информацию по созданию электронного учебника можно узнать в справке самой программы.

Литература.

1. Королькова О.О. Результат использования информационно-коммуникационных технологий на занятиях модуля «Основы светской этики» в МБОУ Гимназия №4 г.Новосибирска. // Материалы XIII Международной научно-практической конференции «Интеграция методической работы и системы повышения квалификации кадров», Часть 1, г.Челябинск, 2012 г., стр 125-132.

МЕТАЛДЫ МЫРЫШ ЖАМЫЛҒЫСЫНА ДАЙЫНДАУ

Алкеев Құралбай Нұскабайұлы
С. Сейфуллин атындағы агротехникалық университетінің
аға оқытушысы, техника ғылымдарының кандидаты, Астана қ.
Өсербаев Мұратбек Тұрарбекұлы
С. Сейфуллин атындағы агротехникалық университетінің
Технологиялық машиналар мен жабдықтар кафедрасының
меңгерушісі, техника ғылымдарының кандидаты, Астана қ.
Сүлеймен Ермек Бейсекұлы
С. Сейфуллин атындағы агротехникалық университетінің
доценті, техника ғылымдарының кандидаты, Астана қ.

Болаттан жасалған бөлшектерді коррозиядан қорғау үшін мырышпен қаптау (мырыш жамылғы) жүргізіледі. Өйткені мырыш атмосфералық жағдайда коррозияға жақсы тұрақты болып табылады. Мырыштың электродтық кернеу потенциалы темірге қарағанда

жоғары болғандықтан, мырышты темірмен жанастырғанда темір катод ролін атқарады да, ылғал қатысында гальваникалық элемент түзіледі. Осыдан мырыш болатты тек механикалық ғана емес, электрохимиялық та қорғайды және мырыш жамылғысы (қаптауы) бұзылған жағдайда темірдің коррозиясы болмайды [1].

Машина бөлшектері, бекіткіш, болат қаңылтыр, сымдар, бөлшектер әр түрлі климаттық сыртқы атмосферада жұмыс істейтін болғандықтан лақтырынды газдар оның ішінде SO_2 бойынша ластанған аудандарда, сондай-ақ қалыпты ылғалдылық және газдармен ластанған аудандарда коррозияға жиі ұшырайды [2].

Мырыштауға тек қана дайын өнімдерді ғана емес, сонымен қатар болат беттері мен ленталарын ұшыратады. Мырыш жамылғысын (қаптамасын) жиі қолданылатын су өткізу құбырларын және қосалқы көлемдіктерді қаптауда қолданады.

Коррозияға қарсы металды мырыштау – бұйымды коррозиядан қорғау үшін және сапалы өнім алу мақсатында, болаттан жасалған және металдық конструкцияларды мырыш жамылғысымен қаптау.

Мырыштаудың бірнеше тәсілдері бар және олар өзіне тән ерекшеліктерімен сипатталады[3].

Қорғаныш мырыш қабатын жағу келесі әдістер бойынша жүргізіледі:

- Суықтай мырыштау
- Ыстықтай мырыштау
- Гальваникалық мырыштау
- Мырышпен шаңдату (газ-термиялық шаңдату)
- Термодиффузиялық мырыштау

Металды мырыштау жамылғысына дайындауүшін метал (болат) термиялық өңдеуден өткізілді.

Ол үшін термиялық өңдеуге химиялық құрамы мынадай төмен көміртекті болат пластинкалар пайдаланылды: 0,05-0,24% көміртек; 0,01-0,37% кремний; 0,2-0,65% марганец; 0,02-0,05% күкірт; 0,02-0,07% фосфор; 0,1-0,3% мыс, 0,1-0,3% хром; 0,1-0,3% никель.

Алынған болат пластинкаға мынадай термиялық өңдеулер үдерістері (1 - кесте) жүргізілді: қыздыру 700 - 850° С, ұстамдылық, газбен салқындату 630 - 500° С дейін, қайталап қыздыру 400 - 500° С, ескірту 280 - 320° С, үдемелі (100° С төмен) және ауамен салқындату 5 - 7° С.

Термиялық өңдеу немесе диффузиялық күйдіру 1-9 мин уақыт аралығында жүргізілді, алынған болат пластинка құрамында реагенттері бар мынадай ертіндіде г/л:

Фосфор қышқылы - 50-120

Сұйық әйнек - 2-5

Мырыш оксиді - 0,1-1,1

Отқа төзімді силикаттар - 0,2-0,8өңделді.

Термиялық өңдеуден өткен метал пластинканың механикалық қасиеттері оның ішінде қаттылығы Бринелл әдісімен өлшенді:

НВ 255−350 МПа, созылғыштығы 34−38%.

Темір қорытпалары (болат және шойын) пластинкаларын дайындағанда, бетінде ақаулар (дефект) (мысалы, майысқан жерлер, маркирлеу іздері және т.б.), өнімнің түрін бұзатын заттар болмауы керек. Түптері тік бұрыш жасап кесілу керек және қылаулар болмауы керек.

Термиялық өңдеуден өткен темір қорытпаларын мырыштау үдерісінің термохимиялық технологиясы мынадай1- сызбанұсқа бойынша жүргізіледі:

1- сызбанұсқа. Темір қорытпаларын мырыштау үдерісінің термохимиялық технологиясы

Темір қорытпаларын дайындау және тексеру



Осы әдістеме бойынша алынған темір қорытпасының пластинкасының беттерін дайындау мынадай операциялардан тұрады:

- беттерді механикалық жолмен тазалау;
- майсыздандыру;
- ертінділермен өңдеу.

Дайындық операциясы кезінде (майсыздандыру, өңдеу, декапирлеу, флюстеуді жуу, темір қорытпалары бұйымдарын өңдеуді бір-бірлеп немесе олардың түріне және өлшеміне, мырыштау бөлігінің өнімділігіне қарап топ-тобымен жүргізеді. Кіші өлшемді бұйымдар үшін көбіне тобымен мырыштауды қолданады.

Мырыштауға түскен темір қорытпаларыпластинкасын, алдымен суда жуады. Бұл үшін топ темір қорытпаларыпластинкасын ыстық сулы ваннада (70-90 ^{0}C) 5 мин уақыт аралығында ұстайды. Темір қорытпаларыпластинкасының бетін жуу кезінде әр түрлі ластанулар (ластанған заттар, қабыршақ, тот басқан жерлер, металдық шаң) кетеді.

Сонымен қатар металдардың тотығатын қасиеттері бар. Болат барлық уақытта оксид қабаттарымен жабылған, онда темір оттегімен немесе сумен химиялық қосылыстар құраған және құрамы мен қалыңдығы олар қалыптасқан жағдайға байланысты.

Оксидті қабат сұйық мырыш пен темірдің реакциясына кедергі келтіретіндіктен оларды мырыштау үдерісіне дейін алып тастау керек.

Темір қорытпаларыпластинкасы бетіндегі майлы және басқа да ластануларды кетіру оларды сілтілі ерітіндіде химиялық өңдеу бойынша жүргізіледі. Көбіне келесі құрамдағы сулы сілті ерітіндісін қолданады, г/л:

1) 150-200 натрий гидроксиді; 70-60 сұйық шыны
2) 30-100 үшнатрийфосфат; 0,2-0,6 ОП-7 (ОП-10) эмульгаторы немесе 3-5 ДС-синтанолы

Темір қорытпаларыпластинкасын өңдеуді 70-90^{0}C температурада 10-15 минуақыт аралығында жүргізеді. Негізінен пеште дәнекерлеу бойынша дайындалған су-газ өтетін

темір пластинкасын үшін салқын деформацияланған темір пластинкасын майсыздандыратынын ескеру қажет.

Майсыздандырғаннан кейін ыстық сумен (70-90^{0}С) 5 мин уақыт аралығында темір қорытпаларыпластинкасын бетіндегі майлы ерітінділерді және басқа да ластануларды жою үшін жуады.

Темір қорытпаларыпластинкасын бетіндегі тат пен қақтарды кетіру негізінен химиялық әдіспен жүргізіледі (өңдеу). Ол үшін 18-22% күкірт қышқылының сулы ерітіндісін немесе 20-25% тұз қышқылының сулы ерітіндісін қолданады.

Кейде құрамында күкірт қышқылы, тұз қышқылы бар өңдегіш ерітінділер де қолданады. Ертіндімен өңдеуді болдырмас үшін темір қорытпасы пластинкасының бетін өңдейтін ерітіндегі ингибиторлар (ЧМ,пку-м, КПИ-3 және т.б.) қосады. Мысалы мырыштаудан бұрын темір қорытпасыпластинкасын өңдеу үшін келесі құрамдағы ерітіндіні қолданды, г/л: 140-160 күкірт қышқылы; 40-60 тұз қышқылы; 0,5-1,0 ПКУ-М ингибиторы.

Майсыздандыру және өңдеу ванналарына арнайы темір қорытпасы пластинкасын шайқайтын қондырғы орнатуға болады, ол өңдеу уақытын қысқартады және пластинканың бетін дайындау сапасын жақсартады.

Өңдеуден кейін бетінде қалған темір тұздарын және өңдегіш ерітінді қалдықтарын жою үшін құбырларды сумен жуады. Тұз қышқылы немесе тұз қышқылы мен күкірт қышқылының қоспасымен өңдегеннен кейін ағынды суық суда (15-30^{0}С) 3-5 мин уақыт аралығында жуады. Ал күкірт қышқылымен өңдеу кезінде алдымен ыстық сумен (70-90^{0}С) одан кейін суық сумен (15-30^{0}С) 5-6 мин жуады.

Флюстеудің алдында бетті белсендіреді (активтендіреді). Декапирлеу деп аталатын бұл операцияны тұз қышқылының (80-150 г/л) сулы ерітінддісінде 15-30^{0}С температурада 3-4 мин жүргізеді. Белсендіру үдерісі кезінде қосымша темір өорытпалары пластинкасын ертіндімен өңдеу үдерісі жүреді, сонымен бірге салқын ағынды сумен оңай жуылатын темірдің күкірт қышқылды тұзы ақырындап тұз қышқылды тұзына өтеді. Декапирлеуден кейін темір қорытпалары пластинкаларын суық ағынды сумен (15-30^{0}С) 1-3 мин уақыт аралығында жуады. Жуу операциясы флюстеу операциясына темір хлоридтері мен тұз қышқылын тасымалдауды болдырмау үшін керек.

Флюстеуде өте жоғары рН орта флюстеу ертіндісінен мырыштың белсенділігін азайтып, түсіп қалуына мүмкіндік береді, екінші жағынан қышқылдықты көбейту деген, бос қышқылдың қатысуына алып келеді ол үлкен коррозияға ұшыратады. Осы себептерге байланысты ертінділердің теңестірілген корректировкасын жүргізуге мүмкіндік беретін регламенттелген периодты химиялық талдаулар жасалады.

Флюстелеген темір қорытпаларыпластинканы кептіру 150-200^{0}С температурадағы пеште жүргізіледі. Кептіру кезінде темір қорытпалары пластинкасының бетіндегі флюс қабаты қызады да, мырыштау ваннасына жылы күйінде жеткізіледі.Темірдіқорытпалары мырыштау кезінде темір пластинканы флюстеу операциясы бөлек белгілі құрамдағы флюстің сулы ерітіндісі бар ваннада жүргізіледі. Флюстеуден кейін пластинкаларды бір-бірлеп оларды алдын-ала қыздырып флюсті кептіру жүргізілетін кептіргіш пешке жібереді.

Темірқорытпалары пластинканы мырыштау кезінде мырыш балқымасы бар ваннаға түскен пластинканың беті белгілі бір құрамды кептірілген флюспен қапталған.

Темір қорытпаларыпластинканы флюстеуді көп жағдайда мырыш хлориді (500-800 г/л) мен натрий немесе аммоний хлоридінің (70-150 г/л) сулы ерітіндісінде жүргізеді. Ерітіндіге эмульгатор (1-2 г/л) қосады. Флюстеу 50-60^{0}С температурада 1-3 мин ақыт аралығында жүргізілді.

Темір қорытпаларын мырыш жамылғысына дайындау үдерісі мырыштаудың алғашқы сатысы болып саналады және мырыштаудың сапалы жүргізілуіне жол ашады.

Қолданылған әдебиет:

1. АвраамовЮ.С., ШляпинА.Д. Сплавы специального назначения на основе систем с ограниченной растворимостью в жидком состоянии / Машиностроение и инженерное образование М:. - №1, 2004, -38-50 с;
2. Сапунов С.Ю., Семериков К.А., Карнаух А.В. Повышение показателей технологичности процесса горячего цинкования // Современные материалы и технологии 2002: Сб. статей Междунар. науч.-техн. конф., 28-31 мая / ПДЗ.- Пенза, 2002. - С. 123-126 .
3. Сапунов С.Ю. Применение никель-цинковых антикоррозионных покрытий для стальных изделий // Новые материалы и технологии 2002: Тезисы докладов Всеросс. науч.-техн. конф., Т.1, 22-23 окт. / МАТИ-РГТУ.- Москва, 2002. - С. 46-47.
4. Девойко О.Г., Федорцев В.А., Беляев Г.Я., Федорцев Р.В., Кардаполова М.А. Способ получения износостойких покрытий на металлических изделиях. / Минск: БГПА, 2002. 93с.
5. Пишванов В.JL, Винтовкин А.А., Пахалуев В.М., Дельгут В.В. Повышение эффективности работы агрегатов горячего цинкования проволоки.// Сталь, 2000, №3. С.60.

ТЕХНИКАЛЫҚ ПӘНДЕРДІ ОҚЫТУДА ИННОВАЦИЯЛЫҚ-ИНТЕРАКТИВТІ ОҚЫТУ ӘДІСТЕРІН ҚОЛДАНУ АРҚЫЛЫ СТУДЕНТТЕРГЕ ӨНДІРІСПЕН АРАЛЫҚТЫ ЖАҚЫНДАТУ

Алкеев Құралбай Нұскабайұлы
С. Сейфуллин атындағы агротехникалық университетінің
аға оқытушысы, техника ғылымдарының кандидаты, Астана қ.
Өсербаев Мұратбек Тұрарбекұлы
С. Сейфуллин атындағы агротехникалық университетінің
Технологиялық машиналар мен жабдықтар кафедрасының
меңгерушісі, техника ғылымдарының кандидаты, Астана қ.
Смаилова Бахытгуль Мерзояновна
С. Сейфуллин атындағы агротехникалық университетінің оқытушысы, Астана қ.

Қазіргі уақытта еліміздің жоғары оқу орындары құрамдарында оқу, ғылыми – зерттеу, инновация және өндіріске жақындатып бейімдеу үдерістерін қамтитын,әдістемелік инновацияны қолданып интерактивті оқыту әдістері арқылы ғылыми – зерттеу орталықтарын құру дәрежесіне ұмтылуда[1].

Ол өз кезегінде, республикамызда білім беруді өндіріс салаларымен байланыстырып бағыттайтын, студенттердің практикалық жұмыс машықтарын арттыратын жаңа жүйе жасалып, әлемдік оқу кеңістігінде бәсекелік қабілеттілікке алып келеді.

Техникалық пәндерді оқытуда инновациялық – интерактивтіоқыту әдістерін қолдану арқылы студенттерге өндіріспен аралықты жақындату бағыты, практикалық тұрғыда авторлардың бірнеше унверситеттерде студенттер топтарымен өткізілген іскерлік ойындарды зерттеулер нәтижесінде алынды[4].

Оқу үдерістерінде жаңа материалдар алудың, машиналар және жабдықтар шығарудың және олардың адам өмірінің әртүрлі салалары мен оны қоршаған орта үшін маңыздылығын көрсету студенттердің бойында техникалық, технологиялық және экологиялық мәдениеттің инновациялық бағытын қалыптастыруға үлкен ықпалын тигізеді.

Іскерлік ойындар кезінде рольдердегі негізгі құзырлықты алу студенттің белсенділігіне тәуелді және студент әрекет нысанынан өзара әрекет субъектісіне айналады, өмірлік жағдайларды модельдеу қарастырылады, оқу үдерісі кезінде белсенді қатысып өзінің жеке маршрутымен жүруіне мүмкіндігі болады[3].

Бірігіп әрекеттесу кезінде, әркім өзінің ерекше салымын енгізеді, жұмыс барысында біліммен, идеялармен және әрекет тәсілдерімен алмасу жүреді, мәселелер ұжымдық немесе корпоративтік негізде шешіледі.

Іскерлік ойынның негізгі нысаны ретінде адам игілігіне қажетті өнім (жаңа материал, жабдықтар немесе машиналар т.б.) шығаратын кәсіпорын моделі алынды.

Ойын шарты бойынша, белгілі уақыт аралында тоқтап қалып, сосын жүргізілген кәсіпорында әртүрлі жағдайларға байланысты техникалық - технологиялық жаңғырту жұмыстары жүргізілмеген немесе жабдықтары тозып, сүзу-тазарту қондырғылары ескірген.

Жоғарыдағы мысал нақты дәйекті материалдарға негізделген. Нәтежесінде төңірегінде отырған тұрғылықты халыққа біршама қолайсыздықтар тудырып отыр, аталған қалыптасқан ахуалды шешу үшінойынның бірінші кезеңінде студенттер арасынан бірнешекомандалық топтар қалыптастырылады:«Халық» командасы (6 - 10 адам), «Журналистер» командасы (3 - 5 адам), «Инвесторлер» командасы (4 – 6 адам), «Жасылдар» командасы немесе халықаралық гринпис мүшелері (3-4 адам) және жүргізуші – модератор оқытушы[2].

Жоғарыда аталған ойынды бірнеше интерактивті әдістерді атап айтқанда «миға шабуыл», «ой генерациясы» (не, қашан, қайда) т.б. түрлері де қолданылды. Ойынның жүргізілу уақыты 40-50 минут.

Командалардағы студенттер нақты ахуалды талдай отырып және мәселелердің мәніне жетіп, мүмкін сарапшылық шешімдер қабылдап, олардың пікірінше ең дұрыстарына таңдау жүргізді.

Ойынның екінші кезеңіндеалғашқы құрылған топтар таратылып, симпозиум ұйымдастырылады, оның спикері оған «Инвесторлер»(4 – 6 адам), «Технологтар»(4 – 6 адам), «Конструкторлар»(4 – 6 адам)фокус – топтары делегаттары қатысып отырғанын мәлімдейді.

Негізінен көтерілген ахуал осы жолы корпоративтік имидждік мәселелерге құрылып,дискуссиялар мен талқылаулар жалғасын табады.

Бұл жағдайда мамандар арасында қарым-қатынастың ортасы қалыптасады, ол өзінің ашықтығымен, қатысушылардың өзара қимыл әрекетімен, олардың айғақтарының теңдігімен, бірлескен білімнің қорлануымен, өзара бағалау мен бақылаудың мүмкіндігімен сипатталады.

Ойынның жүргізілу уақыты 20 - 25 минут.

Жүргізуші (оқытушы модератор) қатысушыларды дербес ізденуге үйретеді, оның негізгі міндеті қатысушылардың бастамаларына жағдай жасау болып табылады және оқытушы ақпараттың бір көзі ретінде оларға көмекші болады. Интерактивті оқытудағы оқытушының орны студенттердің қимыл әрекеттерін сабақтың мақсаттарына жеткізу болып табылады[5].

Ауызша сұрау салудың нәтижесінде студенттер аталған іскерлік ойындардың жүргізілуіне оң баға берді, өйткені аталған ойындар студенттерге белсенді өмірлік позицияны ұстануға, күрделі нарық жағдайына бейімделуге мүмкіндік береді.

Іскерлік ойын барысында мынадай дидактикалық тәрбиелік талаптары атап айтқанда студентердің өзара іс қимылдары, корпоративтік принциппен жұмыс істеу, кез келген пікірге шыдамдылық; әркімнің еркін пікірін силау, шешім нұсқаларын өзіндік іздеуі, техникалық пәндерге деген қызығушылықтар қалыптасты деп айтуға болады.

Жүргізілген ойындар нәтижелері оның ішінде қатысушы әр команданың алдына қойылған мақсат - мүдделерісарапталып, оларды орындау кезіндегі пікір - моделдері болашақта әдістемелік құрал есебінде шығарылуға дайындалып жатыр.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1.Торсықбаева Б.Б. Білім беру сапасын амал негізінде басқару, Алматы, 2010ж.
2.О.П. Миханова Интерактивные методы обучения как средство формирования универсальных компетенций, Пенза университеті

3.Аймолдина А.А. Вестник Карагандинского Университета// Серия Филология № 3(67), 2012. –33 с.
4.Суворова Н. Интерактивное обучение: Новые подходы / Н. Суворова. – М.: Роспедагентство, – 4 с.
5.Мухаметжанова А.О., Айдарбекова К.А., Мухаметжанова Б.О. ИНТЕРАКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ В ВУЗЕ // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2016. – № 2-1. – С. 84-88;URL: https://applied-research.ru/ru/article/view?id=8432.

ДӘН САҚТАУ КЕШЕНДЕРІНДЕ ТАСПАЛЫ КОНВЕЙЕРЛЕРДІ ПАЙДАЛАНУДЫ ЖЕТІЛДІРУ

Алкеев Құралбай Нұскабайұлы
С. Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университетінің аға оқытушысы, техника ғылымдарының кандидаты, Астана қ.
Өсербаев Мұратбек Тұрарбекұлы
С. Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университетінің Технологиялық машиналар мен жабдықтар кафедрасының меңгерушісі, техника ғылымдарының кандидаты, Астана қ.
Бердімұратова Дидар Ибрагимқызы
С. Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университетінің оқытушысы, Астана қ.

2014 жылдың басында Біріккен Ұлттар Ұйымының халықты орналастыру және дамыту бойынша Комиссиясының 47 сессиясында осы Ұйымның бас хатшысы Пан Ги Мунның баяндамасында Жер шарындағы халық саны 7,2 млрд адамға жеткені туралы мәлімденді. Ал БҰҰ және Вашингтон университетінің ғалымдары Жердегі халық саны 2100 жылға таяу 11 млрд адам болады деп сендіріп отыр[1].

Алдағы уақытта осыншама халықты тамақпен, киіммен қамтамасыз ету мәселелері алдыңғы орындарға шығатыны сөзсіз.

Осы жағдайларда агроөнеркәсіп саласын дамыту Қазақстан экономикасында алатын рөлінің ерекше екенін еске ала отырып, елімізге заманауи технологиялық жабдықтар мен машиналар өндірісін ұйымдастырып жаңа, ғылыми сиымдылығы жоғары технологияларды ауқымды түрде тартуға бағыттау қажет.

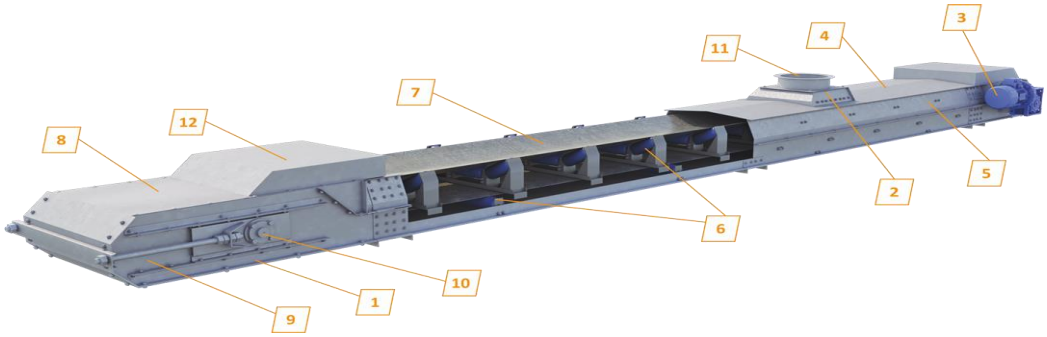
Таспалы конвейерлер жазық, көлбеу және вертикаль бағыттарда үйінді және майда жекеленген жүктерді үздіксіз тасымалдау үшін арналған. Олар халық шаруашылығының барлық салаларында, атап айтқанда өнеркәсіпте, ауыл шаруашылығында, тау-кен өндіру саласында, металлургия өнеркәсіптерінде кең қолданысқа ие.

Таспалы конвейерлерді кеңінен қолдану өте жоғары дәрежеде өнімділікті арттыруға (мысалы 1 сағатта мыңдаған тонна тасымалдау), әртүрлі физикалық қасиеттері бар материалдарды үлкен қашықтықтарға көлденеңі және 45° (немесе одан жоғары) бұрыш бойынша тасымалдауға мүмкіндік береді. Аталған конвейерлер пайдалану кезінде қарапайым және сенімді.

Қазіргі қолданылылып жүрген таспалы конвейерлердің басқа тасымал құралдарынынан (қырнама конвейер, винтті конвейер, шөмішті немесе т.б. конвейерлер) артықшылықтары:

- жоғары өнімділігі;
- жұмысының сенімділігі;
- алыс қашықтарға тасымалдау мүмкіндігі;
- дәннің минималды зақымдануы;
- соққы күштерге жоғары қарсылығы, коррозияға төзімділігі (мырышталған металилемнен жасалған);

- жұмыс істегенде қауіпсіздігі және дыбыссыздығы;
- толық автоматтандыру мүмкіндігі.
-



1 – сурет. Таспалы конвейердің сызбанұсқасы:

1. Толтыру воронкасы
2. Дән арту
3. Мотор-редуктор
4. Жетек барабан
5. Жетектіңсекциясы
6. Тірек және қайтару роликтері
7. Таспа
8. Тартылмалы секция
9. Тартылмал барабан
10. Таспаның кетуін реттейтін қондырғы
11. Артуфалеці
12. Қаптамадағы жылдамдық тергіші

Сонымен қатар, қазіргі дән сақтаушы кешендерде қолданылып жүрген таспалы конвейерлер дән бойынша заттай техникалық өнімділігі сағатына 40 тонна немесе максималды түрдесағатына 100 тоннаны құрайды. Таспалы конвейердің ұзындығы 50 метрді құраса, тасымал таспаның ені 500 мм максималды 650 мм құрайды. Максималды көлбеу бұрышы 35 градус[2].

Ауылшаруашылығындағы дән сақтау кешендерінде (қырмандарда, қоймаларда, қамбаларда, элеваторларда және ұн тарту наубайханаларда) таспалы конвейерлерді пайдалануды жетілдіру қазіргі уақытта өте өзекті мәселе.

Мысалы төмендегі кестеден алқаптардан қырманға түскен дәннің сапалық көрсеткіштерін қарастырайық

1 – кесте.Алқаптардан қырманға түскен бұршақтың сапалық көрсеткіштері:

Дән түрі	Сапалық көрсеткіштері				
	Ылғалдылығы, %	Шөп-шалам, %	Дән араласпасы, %	Қиын бөлінетін қоспа, %	Бөлінетін қоспа, %
Горох	21	3	14	0,6	17

Аталған көрсеткіштен дәннің комбайн орағынан кейін өте дымқыл болып (ылғалдылығы 21%) келетіні анықталып отыр. Бұл өз кезегінде жоғарыдағы таспаларда олардың енінің қысаң - тар екені (500 – 650 мм арлығы) мәселе болып қалатыны көрініп тұр. Бұл жерде дымқыл әртүрлі қоспалары бар дәннің тасымалдануы қоспаларының таспаға жабысып конвейердің тоқтап жұмыс істеуіне, таспалардың шығып кетуіне және жетектегі

электр қозғағыштың күйіп кетуіне алып келеді.

Шеттен әкеліненетін таспалы конвейердің осындай кемшіліктерінескере отырып, елімізде таспалы конвейерлер өндірісін құруға мынадай ұсыныстар береміз:

- таспаның жылдамдығы тасымалданатын дәнді дақылдардың түріне

және таспаның еніне қарай таңдалады. Таспа жылдамдығының ұсынылатын шамасы төмендегі кестеде қарастырылған:

2 – кесте. Ұсынылатын таспаның жылдамдығы, м/с

Тасымалданатын материал	Таспа ені, мм	
	800-1000	1200 - одан жоғары
Дәнді дақыл	1,6 - 3	2 - 4
Ұн (сусымалы материал)	1,6 - 2	2 - 3

Қазіргі тегіс таспаларға арналған тіреуіш роликтер бір роликті болса, ұсынылатын науалы таспаларда үш бірдей роликтерді қолданады. Роликтер саны таспа енімен анықталады. Үшроликтік тіреуіштердегі жанама роликтердің қапталға иілу бұрышын 30және36°деп қабылдайды. Жоғарыдағы ұсынылған оңтайлы таспа еніне және тасымалданатын материалға сәйкес ролик диаметрлерін 3 – кестеде көрсетеміз.

2 – кесте. Ұсынылатын оңтайлы ролик диаметрлері:

Таспа ені, мм	Тасымалданатын материал	
	Үйінді массасы, 2 т/м^3	Үйінді массасы, 1—1,3 т/м^3
800 - 1200	194	124

Ролик диаметрлерінің артымен таспа қозғалысына қарсылығы төмендейді, бірақ ролик салмағы мен бағасы артады.

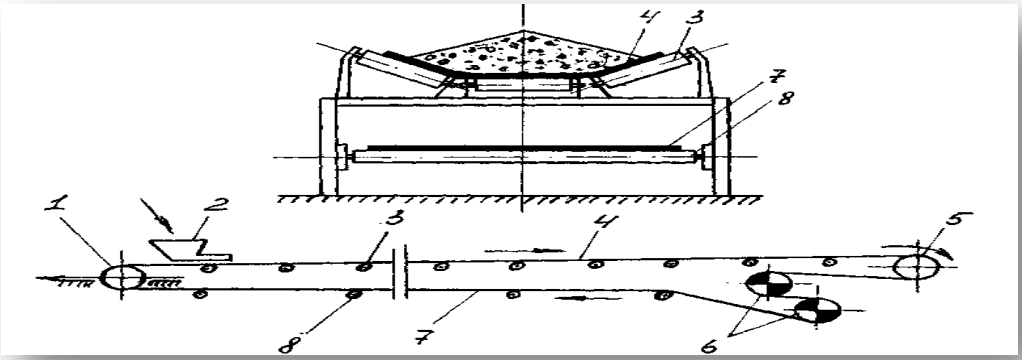
Роликтерді болат құбырлардан жасайды. Жұмыс тармақтарындағы роликтер арасындағы қашықтық 800 ден 1200 мм дейін, ал бос күйінде таспа ені мен тасымалданатын материалдардың физикалық қасиеттеріне байланысты болады. Әрбір ролик екі мойынтіректен тұрады. Оларды майлау мерзімі 6-8 айды құрайды.

Сонымен қатар, ылғалдылығы жоғары алқаптан әкелінген дәнді дақылдарды тасымалдау үшін, жетектің тарту күшін арттыру арқылы ілінісу коэффициентін ұлғайту қажет, ол барабан бетін фрикциялық материалдармен (тегіс резина немесе резиналанған таспа) қаптау арқылы жеткізіледі. Осындай конвейерлерді жобалау кезінде барабан мен таспа арасындағы ілінісу коэффициенті 0,25 деп алынса, резиналық қаптама кезінде – 0,35 деп қабылданады. Сусымалы материалдармен жұмыс істейтін конвейерлерге жүктер теңдей, таспаның ортасы бойынша артылуы керек.

Тиегішнауалар материалдар ағынын таспаға дұрыс қалыптастыруға және бағыттауға арналған. Борттар арасындағы науаның енін таспа еніне 0,5—0,65 тең етіп алады.

2 – сурет. Жетілдіруге ұсынылған таспалы конвейердің сызбанұсқасы:

1 - керме барабан, 2 –тиегіш құрылғы, 3 – таспаның жоғары тармақтарындағы роликтіреуіштері, 4 - таспаның жоғары тармағы, 5 - түсіргіш барабан, 6 - жетекші барабандар, 7 - таспаның төменгі тармағы, 8 - таспаның төменгі тармақтарындағы роликтіреуіштері[3].



2 – сурет. Жетілдіруге ұсынылған таспалы конвейердің сызбанұсқасы:

Үйілген материалдар тасымалдайтын таспалы конвейерлердің өнімділігі таспадағы материал ауданының қимасы және конвейердің жылдамдығына тура пропорционалды. Жалпы түрде көлемдік өнімділік мынадай формуламен анықталады:

$$Q = 3600\ F v\ м^3/ч,$$

Бұл жерде F – материалдың көлденең қимасының ауданы, $м^2$;

v– таспа қозғалысының жылдамдығы, м/с.

Материал қимасының ауданы таспаның ені мен формасымен (науа немесе астау) және материалдың табиғи еңіс бұрышымен анықталады.

Есептеуге арнап мынадай шартты алсақ, ені В болатын таспада материал ені b = 0,95В - 0,05 м қабатпен орналасып жалпақ таспада үшбұрышты қима құрайды.

Егер материал ауданының қимасын таспаның енінің bөлшеміне квадрат пропарционалды деп алсақ, онда өнімділік формласы мынадай түрде өрнектеледі:

$$Q = C\ (0{,}9\ B — 0.05)^2\ v\ м^3/ч.$$

Сонымен қатар, қазіргі ашылып жатқан теңіз айлақтарында орналасқан дән сақтау терминалдарында басқа конвейерлерге қарағанда таспалы конвейерлердің артықшылықтары бар екенін, таңдау кезінде аталған конвейерді орналастыру еңбек өнімділігін артатынын көрсетілді.

Жоғары айтылғандарға орай және Қарағанды қаласында таспа шығару кәсіпорны, құбыр шығару кәсіпорны бар екенін ескерсек таспалы конвейерлер өндірісін аталған қалада орналастыру ұсынылады.

Ауылшаруашылығынан өзге де конвейердің мынадай типтерін шығаруға болады:

- жүк (Л);
- жүкадам тасымалдайтын (ЛЛ);
- телескоптық (ЛТ, ЛЛТ);
- канаттық (К);
- аралық жетекпен(П) және т.б.

Агроөнеркәсіп кешеніндегі технологиялық жабдықтардың ішінде таспалы конвейерлерді қырмандардағы ауылшарашылығы дақылдарын өндіруде, сақтауда жаңа жетілдірілген механикаландыруды енгізу арқылы оның ішінде астық (бидай, арпа, сұлы, тары, мақсары т.б.) тиейтін, мақта, қызылша т.б. техникалық дақылдарды, бау - бақша өнімдерін, өңдеуде, сақтауда және дайын өнімді тиейтін конвейерлер кеңінен қолданылуы қажет.

Таспалы конвейерлерді ауыл шаруашылығы өнімдерінің өндірісі мен өңдеуі кезінде жаңа жетілдірілген технологиялық әдістер арқылы ендіру,дән сақтау кешендерінде өнімдердің жақсы сақталуын қамтамасыз етеді, сақталу кезіндегі шығындарды азайтады және ең бастысы аграрлық салада еңбек өнімділігін еселеп арттырады.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1.Транспортирующие машины с гибким тяговым органом. Ч.1: Методические указания / Белорусская государственная сельскохозяйственная академия; Сост. В.М. Горелько, А.В. Кузьминский. Горки, 2007.52.
2.Andrew Lewis, А.Л. Гребенешников. Транспортирование насыпных материалов конвейерами большой протяженности, «Горная Промышленность», №5,2003. 3. Bert Langley. The Way Ahead - With Cable Belt, Colliery Guardian
3. Основы металлургии. Т.7. Технологическое оборудование предприятий цветной металлургии. М. 1975 г.
4. Н.Г. Бекин, Н.П. Шанин Оборудование заводов резиновой промышленности – Л. Издательство Химия 1978 г.

РАЗВИТИЕ ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ У СТУДЕНТОВ КОЛЛЕДЖА В ПРОЦЕССЕ ИЗУЧЕНИЯ ТЕХНИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН

Коломоец Николай, студент 4 курс
Казахский агротехнический университет им. С Сейфуллина, г. Астана
Жусупова А.А., научный руководитель,
магистр педагогических наук, старший преподаватель
Казахский агротехнический университет им. С Сейфуллина, г. Астана

Современная жизнь в условиях развитого технологического общества, переход к рыночным отношениям в нашей стране существенно меняют требования, предъявляемые к профессиональному образованию. Его основной целью становится подготовка квалифицированного работника, конкурентоспособного на рынке труда, компетентного, способного применять на практике не только знания, умения и навыки, но и проявлять творческие способности. С другой стороны, в условиях информационно - технологического прогресса, который в настоящее время переживает в целом наша страна и в частности наше образование, одной из важнейших задач отечественной педагогики становится не просто дать студенту фундаментальные знания по отдельным дисциплинам, но и научить его учиться, т. е. развивать творческие способности и применять эти знания на практике. Современные требования Государственного образовательного стандарта к усилению роли и доли самостоятельной работы студентов в учебно — воспитательном процессе обусловлены объективной необходимостью не только в активизации познавательной деятельности студентов как субъектов учения, но и в осознании того, что обществу необходимы личности с развитыми творческими способностями, умеющие принимать самостоятельные, правильные решения в нестандартных ситуациях. Развить творческие способности у студентов можно разными способами и с разной целью. На мой взгляд, необходимо так организовать работу студентов, чтобы она наряду с приобретением знаний, умений и навыков давала возможность развивать творческие способности личности, так необходимые в быстро меняющемся мире. В свою очередь, развивать творческие способности студентов можно через различные формы организации учебной деятельности. Как показывают многочисленные исследования проблемы развития творческих способностей студентов, наиболее эффективным средством развития творческих способностей студентов является самостоятельная работа, организованная специальным образом.

В современных условиях стоит двуединая задача: дать общее образование, обеспечить рост общих способностей и вместе с тем развивать творческие способности в процессе технических дисциплин, необходимые в освоении будущей профессии. Современный этап

развития творческих способностей у студента требует высокого качества его подготовки. В связи с этим в последние годы проблема развития творческих способностей студентов колледжа стала особенно актуальной.

Повышение качества подготовки студентов колледжа определяется использованием в образовательном процессе новых подходов, в которых учитываются особенности формирования образовательного потенциала студента, который не сформируется без творческой активности и успешности студента. Для достижения желаемого результата необходимо развивать творческие способности, активизировать его образовательную деятельность, повышая его интеллектуальный, моральный и физический уровень. В данной статье раскрывается подход к развитию творческих способностей студента. Творческие способности у студентов колледжа на занятиях должны стать неотъемлемой частью образовательного процесса, а значит, позволяет педагогу сделать процесс обучения более привлекательным, творческим, а самое главное продуктивным.

Технические дисциплины являются хорошим фундаментом в развитии творческих способностей студентов колледжа. Широкое применение технических дисциплин вызывают у молодежи повышенный интерес к практической реализации изучаемых тем в процессе изучения технических дисциплин. Объем технических дисциплин, не позволяет в полной мере удовлетворить этот интерес, и поэтому следует широко использовать различные формы внеаудиторной самостоятельной работы, где в полной мере развиваются и раскрываются творческие способности у студентов в процессе изучения их:

- На занятиях кружка ;
- В участии в различных конференциях;
- В техническом моделировании;
- В участии в олимпиадах и конкурсах;
- В выполнении рефератов;
- В подготовке докладов, слайдов, проектов.

Кружковая работа преследует цель:

- Расширение кругозора студента**;**
- Приобретение навыков по работе с электроизмерительной аппаратурой;
- Развитие творческих способностей и активности;
- Приобретение навыков к новым электротехническим устройствам;
- Воспитание воли, настойчивости в достижении цели;
- Развитие организаторских способностей.

В работе кружка целесообразно использовать различные организационные формы, подбирая индивидуальные задания для членов кружка в соответствии с их интересами и возможностями.

Подготовка к проведению студенческой технической конференции позволяет преподавателю развивать индивидуальные умственные способности студентов, мыслительную и речевую деятельность, самостоятельность и творческую инициативу по подбору технической информации. Для подготовки к технической конференции преподаватель проводит специальное занятие для студентов-докладчиков для того, чтобы его сообщение-доклад имело следующие критерии:

- Техническая грамотность;
- Логичность изложения;
- Проблемность изложения;
- Новое современное направление в технике;
- Умение вести техническую беседу, отвечать на вопросы.

Особо важное место в развитии творческих способностей студентов занимает различных видов моделирование, которыми занимаются студенты по заданию преподавателя на занятиях кружка. Такая работа технического творчества способствует их общему развитию, углубляет знания, развивает конструкторские и изобретательские

способности. Здесь осуществляется связь теории с практикой, приобретенные на занятиях теоретические знания применяются в процессе работы над схемами и конструкциями, а практические навыки используются студентами в их дальнейшей творческой деятельности. Работа технического моделирования строится исходя из известных дидактических принципов. Так, например, принцип научности требует, чтобы в работе использовались только научно достоверные сведения. Здесь необходимо пользоваться строго научной терминологией, употреблять только принятые ГОСТом графические изображения на схемах и чертежах. Материал излагается в популярной форме, с учетом познавательных возможностей студентов. Средством реализации принципа научности является использование в работе современного оборудования, инструмента и измерительной аппаратуры. Принцип систематичности и последовательности требует такой организации работы, при которой студент колледжа, последовательно овладевает практическими знаниями, умениями и навыками при осуществлении технического моделирования.

Важную роль в техническом моделировании играет принцип наглядности. В процессе работы должны использоваться различные ощущения: зрительные, слуховые, осязательные. Наглядность облегчает понимание, активизирует творческий процесс, мобилизует внимание.

Целесообразно организовывать выставки технического творчества, на которых представляются действительные конструкции со схемами и описаниями. Выставка должна привлекать внимание как экспонатами, так и оформлением. Важным условием организации выставки является возможность демонстрации устройств в действии.

Олимпиады и конкурсы также развивают творческие способности у студентов колледжа в процессе изучения технических дисциплин. От студентов, которые готовятся к олимпиаде, требуется большой объем знаний, логичность мышления, смекалки и эрудиция. Проведение таких олимпиад формирует у студентов волю к победе, фундаментальные знания, внимание, трудолюбие и чувство коллективизма. Олимпиады могут проводиться в несколько туров с последовательным усложнением заданий. Задания могут содержать задачи, как по теоретической части, так и по применению полученных знаний на практике. Эти вопросы, как правило, должны касаться условий эксплуатации различных устройств, режимов их работы, выяснения причин их неисправности. Следует отдать предпочтение качественным задачам, которые требуют сообразительности, логики, творческого подхода и не требующие большого объема вычислений.

Реферативная работа преследует цель расширения кругозора студентов, совершенствования навыков работы с литературой касающейся технических дисциплин. Выступления с краткими сообщениями по темам рефератов способствуют развитию речи, умению четко формировать мысли, выделять главное из проработанного материала. Тематика рефератов может быть самой разнообразной. Это история развития технических дисциплин, отдельные открытия, биография ученых-техников, новости в области современных открытий в технике. Подготовка и защита реферата позволяет преподавателю развивать индивидуальные умственные способности у студентов колледжа, мыслительную и речевую деятельность, самостоятельность и творческие способности.

Из моей статьи следует, что развитие творческих способностей у студентов колледжа в процессе изучения технических дисциплин формирует не только творческие способности, но и профессиональные навыки, мотивы и интересы, воспитывает системное мышление будущего специалиста, включающее целостное понимание не только природы и общества, но и себя, своего места в мире, дает целостное представление о профессиональной деятельности, учит коллективной мыслительной и практической работе, формирует социальные умения и навыки взаимодействия и общения, индивидуального и совместного принятия решения, воспитывает ответственное отношение к делу, социальным ценностям и установкам профессионального коллектива и общества в целом.

Список используемой литературы

1. Аллай, В.В. Творческий потенциал многоуровневого образования в развитии творчества студента / В.В. Аллай // Высшее образование сегодня. 2008. - № 2. - С. 70-73.
2. Алексеева, Л.П. Обеспечение самостоятельной работы студентов / Л.П.Алексеева // Специалист. 2005. - № 6. - С.26
3. Андреев, В.PL Педагогика творческого саморазвития. Инновационный курс / В.И. Андреев. Казань: Изд-во Казан, ун - та, 1996. - Кн. 1. — 565с.
4. Беспалько, В.П. О возможностях системного подхода в педагогике / В.П. Беспалько // Педагогика. 1990. - №7. - С.59 - 60.
5. Богоявленская, Д. Б. О предмете и методе исследования творческих способностей / Д.Б. Богоявленская // Психологический журнал. 1995. т. 16.-№5. - С. 49 - 58.

ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОЕ ОБУЧЕНИЕ СТУДЕНТОВ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

Асканова Кульбану, магистрант 1- курса
КазАТУ им. С.Сейфуллина, г.Астана

В ходе учебного процесса каждый педагог сталкивается с проблемой неравного усвоения разными учениками одного и того же (по объему и содержанию) учебного материала при достаточном уровне развития интеллектуальных способностей. Одну из причин этого мы видим в различном уровне сформированности учебной мотивации. Таким образом, наблюдается ситуация, в которой при равных интеллектуальных возможностях студенты демонстрируют разные показатели качества обученности. Развитие ученика будет более интенсивным и результативным, если он включен в деятельность, соответствующую зоне его ближайшего развития, если учение будет вызывать положительные эмоции. А педагогическое взаимодействие участников образовательного процесса доверительным, усиливающим роль эмоций и симпатии. Поэтому в последнее время все больше внимания уделяется разноуровневому дифференцированному обучению, которое позволяет создать благоприятные условия для каждого студента в процессе усвоения знаний, умений и навыков.

Дифференциация в переводе с латинского означает - разделение, расслоение целого на различные части, формы, ступени. Дифференцированное обучение - это: 1) форма организации учебного процесса, при которой учитель работает с группой учащихся, составленной с учетом наличия у них каких-либо значимых для учебного процесса общих качеств; 2) часть общей дидактической системы, которая обеспечивает специализацию учебного процесса для различных групп обучаемых. В основу дифференциации положена теория Л.С. Выготского о зоне ближайшего развития. Зона ближайшего развития находится между уровнем актуального развития, когда ученик решает задачу самостоятельно, и уровнем потенциальной возможности, на котором ученик успешно решает задачу только в сотрудничестве с преподавателем. Дифференцированное обучение - это не разделение учеников на классы по уровням, а технология обучения в одном классе учеников разных способностей. Создание наиболее благоприятных условий для развития личности ученика как индивидуальности. Отсюда следует: - дифференцированное обучение и не цель, а средство развития индивидуальности; - проектирование (технологизация) его невозможно без знания индивидуальности каждого ученика как данности, с присущими только ему личностными особенностями; - только знание индивидуальности каждого ученика обеспечивает построение личностно-ориентированной системы обучения.[1]

Различают понятия "внутренней" и "внешней" дифференциации. Внутренняя дифференциация - организация учебного процесса, при которой индивидуальные особенности учащихся учитываются в условиях организации учебной деятельности на

уроке. Внешняя дифференциация – студенты специально объединяются в учебные группы. Таким образом, осуществление дифференциации требует особой культуры Вуза, подготовки преподавателей, сравнительно малой (20-25 человек, не более) наполняемости группы. Необходима постоянная содержательная связь с родителями, продуманная организация труда и отдыха педагогов и учащихся. Должна быть создана особая атмосфера сотрудничества, взаимопонимания, доброжелательности, выработан стиль общения и отношений между всеми участниками образовательного процесса.[2]

Дифференцированный подход, заключается в дифференциации каждого этапа обучения по уровню развития познавательного интереса в соответствии с особенностями мотивируемой им деятельности учащихся. Основывается на следующих принципах: главное то, что усвоил студент; возьми столько, сколько можешь, но не меньше обязательного; реальная практическая дифференциация; открытость требований; признание прав студента на выбор уровня обучения; мотивация, а не констатация. На занятиях можно использовать индивидуальную и групповую дифференцированные формы учебной деятельности. Индивидуальная работа студентов на занятиях может организовываться на всех этапах обучения, начиная с этапа объяснения и заканчивая этапами систематизации, обобщения и контроля знаний. При подборе заданий для индивидуальной самостоятельной работы требуется учитывать уровни усвоения знаний студентов: репродуктивный, реконструктивный, вариативный, поисковый, творческий [3].

Наиболее слабым студентам, не осваивающим понятия на достаточно высоком уровне, педагог может предложить дидактические карточки А, обеспечивающие отработку доступных для них знаний, более сильным ученикам — задания карточек В, в которых требуется объяснить суть явлений на основе изученных законов и теорий или использовать знания для решения качественных и количественных задач (по известному алгоритму). Наиболее сильные ученики могут выполнять задания карточки С, предусматривающие предсказание свойств соединений, формулировку ведущих идей темы, решение нестандартных творческих задач.[4]
Групповую форму организации учебного процесса целесообразно использовать на этапах повторения и обобщения знаний по нескольким темам курса, а также на этапе контроля знаний. При этом работа в группах может определенным образом перестраиваться и видоизменяться в зависимости от того, в каком классе она ведется и какие дидактические задачи решаются. При осуществлении дифференцированного подхода педагог старается подобрать для разных групп учащихся задания разной степени трудности, но при этом нельзя допускать весьма распространённую ошибку. Она заключается в том, что можно приучить слабого ученика к облегченным заданиям и этим замедлить его умственное развитие. Кроме того, высокая оценка правильно выполненной, но облегченной работы может исказить мотивацию других студентов, которым действия педагога могут показаться несправедливыми. Одним из выходов из данной ситуации являются задания нарастающей трудности латвийского методиста И.Я. Трепша, при решении которых, студенты самостоятельно выбирают свой уровень сложности.[5] Было проведено исследования, связанное с использованием дифференцированного подхода на занятиях по дисциплине организация профильного обучения школьников. Основная задача исследования заключалась в разработке системы по созданию условий для формирования положительных мотиваций к учению. С этой целью были введены активные формы обучения, в которых, ученик занял главенствующие место в приобретении и применении знаний на практике. Были разработаны и практически апробированы дифференцированные контрольные работы и разноуровневые дидактические карточки нескольких вариантов. При этом было реализовано два подхода: в первом случае, уровень сложности заданий для каждого учащегося устанавливался непосредственно самим преподавателем; во втором случае имело место самостоятельного выбора учащихся. В результате исследования получено, что дифференцированный подход в обучении химии является достаточно эффективным. Таким образом, апробированная организация обучения способствует пробуждению интереса к

изучаемой дисциплине, путем использования посильных задач, учебных программных средств, позволяющих студенту работать в соответствии с его индивидуальными способностями.

Список использованной литературы:

1. Бим-Бад, Б.М. Образование для свободы России. М.: Педагогика. 1993. – 86 с.
2. Орлов, Ю.М. Восхождение к индивидуальности: Книга для учителя. – М.: Просвещение, 1991. – 264 с.
3. Анисимов, О.С. Методологическая культура педагогической деятельности и мышления. М.: Экономика, 1991. – 171 с.
4. Сериков, В.В. Личностный подход в образовании: концепция и технологии. Волгоград, 1994. – 224 с.
5. Репкина, Н.В. Что такое развивающее объяснение. Томск, 1993. – 32 с. 6. Гершунский, Б.С. Философия образования для XXI века. (В поисках практикоориентированных образовательных концепций).М.: 1998. 104 с.

ПРОБЛЕМЫ ПРИМЕНЕНИЯ BIM-ТЕХНОЛОГИЙ В СОВРЕМЕННОЙ СТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ

А.А. Сайфуллина, магистрант
Астана, Казахский агротехнический университет им. С. Сейфуллина

Установленные десятилетиями в строительной отрасли принципы реализации крупных проектов, в том числе капитального строительства и эксплуатации, в настоящее время активно подвергаются «атакам» технологических апгрейдов и улучшений посредством внедрения цифровых технологий и автоматизации бизнесс - процессов. Ведь по сей день любой, даже самый тщательно спланированный проект, в ходе реализации имеет свои проблемы и недостатки:

• высокая доля отклонения сроков выполнения работ от календарного плана из-за укрупненного планирования работ, отсутствия актуальной информации, отсутствием взаимосвязей между информацией от подразделений;

• некорректная приоритезация работ на проекте из-за неэффективного взаимодействия с другими участниками проекта;

• отсутствие единой платформы кросс-функционального взаимодействия между всеми участниками проекта;

• большое количество ошибок, допущенных проектным институтом в виде коллизий и некорректного определения физических объемов при разработке проектно-сметной документации.

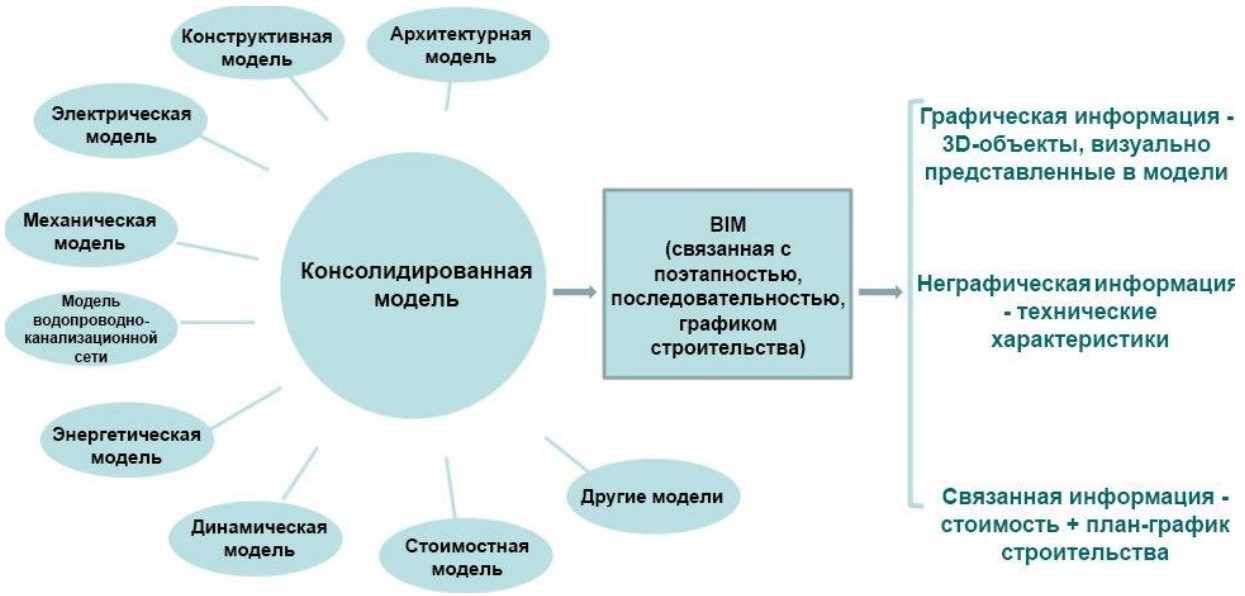
Информационное моделирование здания – это подход к строительству, оснащению, эксплуатации и ремонту здания (к управлению жизненным циклом), который включает сбор и системную обработку всей архитектурно-конструкторской, технологической, и иной информации о здании со всеми её связями и зависимостями, когда здание и всё, что имеет к нему отношение, рассматриваются как единый объект [1].

Трёхмерная модель здания связана с информационной базой данных, в которой каждому элементу модели можно присвоить дополнительные атрибуты. Особенность такого подхода заключается в том, что изменение одного из его параметров влечёт за собой автоматическое изменение остальных имеющих с ним связь значений и объектов, вплоть до чертежей,спецификаций и календарного графика работ[2].

Естественно, BIM-технологии позволяют существенно увеличить производительность труда при проектировании и возведении зданий и сооружений, получить определённый экономический эффект от своего внедрения, воспользоваться опытом в передовых специалистов применить метод «мозгового штурма» при возведении

зданий и сооружений. Следовательно, их использование при наличии условий для этого выглядит очень привлекательным. Технология BIM позволяет построить консолидированную модель здания и сооружения (рис. 1), включающую:

• архитектурную модель;
• конструктивную модель;
• электрическую модель;
• механическую модель;
• модель водопроводно-канализационной сети;
• энергетическую модель;
• динамическую;



• финансовую модель.

Рисунок 1 — Интеграция различных моделей в «консолидированную модель».

В то же время, при использовании BIM-технологий возникают определенные сложности; в частности, далеко не всегда можно корректно математически описать конкретное сооружение. Это связано с тем, что накопленный опыт в определенной сфере может оказаться применимым лишь к конкретным условиям и быть неприемлемым для других [3].

Данную проблему можно решить несколькими путями [4]:

− анализ программного обеспечения, которыми располагают проектировщики в настоящее время;

− анкетирование строительных организаций с целью получения информации об использовании BIM в них;

− выявление проблем, которые связаны с самим явлением BIM.

Большинство специалистов, особенно молодых, считают, что BIM-технологии можно применить только для получения информационной модели конкретного здания. Отчасти это верно, но в то же время BIM-технология - это гораздо более широкое понятие. Оно включает в себя несколько направлений и позволяет получить гораздо более широкий и глубокий результат.

К сожалению, во многих проектных организациях с помощью BIM-технологий осуществляется разработка только отдельных частей проектов. Например, с помощью этих технологий проектируются отдельные узлы, отдельные части зданий и сооружений, разрабатываются определенные документы, но не более того.

Отчасти это объясняется косностью мышления руководителей и специалистов, отчасти – отсутствием данных программ в учебной программе студентов строительных

специальностей, отчасти - отсутствием средств на закупку лицензионных программных пакетов, отчасти это происходит потому, что руководитель строительной организации в ряде случаев не может полностью оценить результаты внедрения BIM-технологий [5].

Также следует упомянуть малую заинтересованность во внедрении технологий со стороны отдельных предприятий, причём как строительных организаций, так и разработчиков программного обеспечения. Остро стоит вопрос нехватки специалистов. К сожалению, в части строительных вузов 3D-моделирование преподается весьма фрагментарно и поверхностно, а предпочтение отдается 2D-моделям. Плюс к этому в ряде случаев недостаточно корректно работает программное обеспечение – оно конфликтует в разных версиях между собой, а также программное обеспечение часто отличается высокой ценой.

Пути решения данных проблем состоят в проведении обучения и обмена опытом среди строительных предприятий и педагогического состава вузов. Естественно, к данным мероприятиям следует привлекать разработчиков программного обеспечения, а также налаживать их связь между собой с целью снижения конфликтов между различными программными пакетами и различными версиями ПО.

Работая с BIM моделями, нельзя не столкнуться с определенными сложностями. К ряду сложностей можно отнести отсутствие общего стандарта передачи данных по проекту, положения электронного документооборота. Также можно отметить, что различные строительные организации, задействованные в проекте, имеют разный уровень внедрения технологии BIM. Это усложняет обмен информацией по проекту.

Несмотря на ряд сложностей, очевидно, что BIM-технологии способны значительно помочь на отдельных этапах проектирования, в том числе и в автоматизации процесса формирования проектно-сметной документации. Для решения этого вопроса необходимо разработать концепцию ресурсно-информационной модели хранения и управления базой знаний с присущими ей механизмами быстрой трансформации вводимой информации о ресурсах в проектную документацию. Концепция «информационно - ресурсной модели» строительного объекта включает понятие определенного класса моделей, главной функцией которого является возможность на основе накопленного опыта повышения качества модели.

На сегодняшний день разработка подобной концепции является актуальной темой, и не исключает необходимость исследования и освоения опыта зарубежных стран в области формирования нормативной базы строительства, включающие в себя технические, экономические, сметные нормативы.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1.Талапов В.В. Информационное моделирование зданий – современное понимание [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.cadmaster.ru/magazin/articles/cm_54_info_model_build.html.

2.Талапов В.В. Основы BIM: введение в информационное моделирование зданий. М.: ДМК Пресс, 2011. 392 с.

3.Решения по итогам заседания президиума Совета при Президенте Российской Федерации по модернизации экономики и инновационному развитию России (протокол заседания президиума Совета от 04 марта 2014 №2) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://government.ru/orders/11022/.

4.План внедрения технологий информационного моделирования зданий(BIM – Building Information Modeling) в области промышленного и гражданского строительства [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.minstroyrf.ru/press/3d-proektirovaniebudet-ispolzovatsya-v-oblasti-promyshlennogo-i-grazhdanskogo-stroitelstva/

5.Всероссийское совещание, посвященное внедрению технологий информационного моделирования (BIM) в строительную отрасль [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://exp.mos.ru/presscenter/news/detail/2537504.html.

СУЩНОСТЬ ПРОБЛЕМНОГО ОБУЧЕНИЯ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

Болатбек Темирлан, студент 4- курса, Казахского агротехнического Университет им. С. Сейфуллина, г. Астана

Одним из перспективных направлений активизации учебной деятельности учащихся, развития у них заинтересованности в познании, а также творческих способностей, самостоятельности, исследовательских умений является проблемное обучение. Проблемное обучение – это конструкция, состоящая из методов, приемов, правил обучения и преподавания, где учитывается логика развития интеллектуальных операций и закономерностей учебно-поисковой деятельности обучающихся. Это особый вид взаимодействия преподавателя и обучающихся, характеризующийся постоянной индивидуальной учебнопознавательной деятельностью обучающихся по формированию новых знаний и методов действий решения проблемных вопросов [1].

Проблемное обучение - это не абсолютно новое педагогическое явление. Элементы проблемного обучения можно увидеть в эвристических беседах Сократа, в разработках уроков для Эмиля у Жан Жака Руссо. Особенно близко подходил к этой идее К. Д. Ушинский. Он, например, писал: «Лучшим способом перевода механических комбинаций в рассудочные мы считаем для всех возрастов, и в особенности для детского, метод, употреблявшийся Сократом и названный по его имени Сократовским. Сократ не навязывал своих мыслей слушателям, но, зная, какие противоречия ряда мыслей и фактов лежат друг подле друга в их слабо освещенных сознанием головах, вызывал вопросами эти противоречащие ряды в светлый круг сознания и, таким образом, заставлял их сталкивать, или разрушать друг друга, или примиряться в третьей их соединяющей и уясняющей мысли» [2].

История собственно проблемного обучения начинается с введения так называемого исследовательского метода, многие правила которого были разработаны Джоном Дьюи.

«Исследовательский метод» успешно применялся многими отечественными педагогами, в частности в широко развернувшейся юннатской работе, организованной Б.В.Всесвятским, называвшим его «методом исканий»[3].

В курсах педагогики указывалось на необходимость решать «маленькие научные задачи». Обсуждался вопрос о соотношении научного исследования и учебного, рекомендовалось говорить не об «исследовательской методе», а о «методике учебного исследования».

Работа, проводившаяся в эти годы учителями и педагогами, заложила основы более глубоких исследований в этой области, которые начались в 60-х годах. В эти годы идея и принципы проблемного обучения в русле исследования психологии мышления разрабатывались советскими психологами С.Л. Рубинштейном, Д.Н. Богоявленским и Н.А. Менчинской, А.М. Матюшкиным, а в применении к школьному обучению такими дидактами, как М.А. Данилов, М.Н. Скаткин. Много этими вопросами занимаются М.И. Махмутов, И.Я. Лернер, исследования в этой области ведутся сейчас и другими представителями педагогической науки. Определенный вклад в разработку этой проблемы был внесен польскими учеными. Вся эта работа позволила создать научный психолого-педагогический фундамент, на котором базируются современные подходы к теории и методике проблемного обучения [4].

М.М. Левина определяет проблемное обучение как педагогический процесс, основанный на закономерностях управления учебной познавательной деятельностью и нацеленный на развитие познавательной самостоятельности и творческих способностей учащихся. В ходе такого процесса у обучающихся вырабатываются обобщенные способы познания, формируются ориентировочные основы действий, воспитываются важнейшие характеристики личности — познавательная активность и самостоятельность, которые

являются залогом становления профессиональной направленности[5].

Можно утверждать, что организация проблемного обучения — одна из центральных задач методики профессионального обучения. Проблемный метод обучения – это система, состоящая из действий и приемов, направленных на усвоение знаний через активную мыслительную деятельность, которая содержит постановку и решение продуктивнопознавательных вопросов и задач, содержащих противоречия (учебные или реальные) способствующих успешному осуществлению целей учебно- воспитательного процесса [6].

В проблемном обучении одной из главных черт содержательного аспекта является отражение объективных противоречий, обоснованно появляющихся в процессе научного знания, учебной или исследовательской деятельности. Именно в связи с этим проблемный метод обучения можно определить, как развивающееся, ибо его цель – освоение учащимися знаний и обобщенных умений посредством решения так называемых учебных задач. При проблемном же методе обучения при включении учащихся в решение проблемной ситуации, у них развиваются способы действий, необходимые для решения нестандартных задач [7].

Проблемное обучение надлежащим образом соответствует целям воспитания активной, творческой личности.

Главные психолого-педагогические цели проблемного обучения:

– развитие у учащихся умственных способностей и способов мышления;

– приобретение учащимися знаний и умений, которые были добыты посредством активного научного поиска и самостоятельного решения проблем (при этом усвоенные знания и умения являются более прочными, чем при традиционном методе обучения);

– воспитание активной, творческой личности обучающего, умеющего видеть, создавать и самостоятельно разрешать нестандартные проблемы;

– развитие у обучающихся критического мышления и рефлексивных умений [8].

Суть проблемного толкования учебного материала состоит в том, что педагог ставит перед учащимися проблемные задачи, побуждая искать пути и средства их решения, а не сообщает знания в готовом виде, но Проблема сама прокладывает путь к новым знаниям и способам действия.

Для реализации проблемного метода в учебном процессе требуется особое построение учебного процесса, содержания изучаемого материала, методов организации учебно-познавательной деятельности обучающихся и управления ею, структуры учебного занятия и форм контроля педагога за течением и результатом деятельности учащихся. Если преподаватель как следует усвоит содержание и суть теории организации процесса проблемного обучения, будет хорошо владеть формами, методами и техническими средствами обучения и сумеет систематически творчески применять усвоенное на практике, то результатом его деятельности будет успех. Качественная дидактическая подготовка преподавателя в наше время особенно важна, т. к. без знаний общей теории нельзя творить, а сам процесс преподавания является искусством. Искусством, которое способно заинтересовать и увлечь обучающихся в предмет, удивить красотой мысли, знания, побудить к индивидуальной мыслительной деятельности.

Но проблемное обучение это не абсолютно новый тип обучения в педагогической практики, в прошлом опыте науки педагогики с ним связаны такие известные имена, как Сократ, Руссо, Дистерве, Ушинский и др.

Психологическое устройство происходящих процессов при проблемном обучении активизируют творческое мышления учащихся в условиях проблемного обучения способствуют субъект-объект-субъектные отношения (диалог, полилог, дискуссия), возникающие при коллективном решении проблемы.

Таким образом, суть проблемного метода обучения состоит из:

– организации в учебно-познавательной работе учащихся преподавателем проблемных ситуаций;

– управлении их поисковой деятельностью по освоению новых знаний и способов действий путем решения проблемных задач.

Множество публикаций современности по теории обучения имеет связь с идеей активизации учебного процесса и учебной деятельности обучающихся.

Список использованной литературы

1. Самойлович, В.Г., Телушкина Е.К. Экономика предприятия. – М.: Академия, 2009.
2. Ушинский К. Д. Собрание сочинений [электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.twirpx.com/file/270340/
3. Всесвятский, В.Б. У истоков юннатского движения / Б.В. Всесвятский.
4. Воробьева Е. В. Проблемное обучение как основа профессионального образования на современном этапе // Вестник Иркутского государственного технического университета. - 2007. - № 1. - С. 134-138.
5. Левина М.М. Технологии профессионального педагогического образования.
6. Мельникова, Е.Л. Технология проблемного обучения. Образовательная программа и пути ее реализации [Текст]/ Е.Л. Мельникова. - М.: Баласс. - 2014.
7. Арапов, К.А. Проблемное обучение как средство развития интеллектуальной сферы студентов[Текст]/ К.А. Арапов// Молодой ученый. – 2015. – №8. – С. 290-294. – URL https://moluch.ru/archive/43/4806/ (дата обращения: 17.04.2018).
8. Гузеев, В.В. Методы обучения и организационные формы уроков [Текст]// В.В. Гузеев. – Москва. – 2008.

ЖОҒАРЫ КӘСІПТІК БІЛІМ БЕРУДЕ ДУАЛЬДЫ ОҚЫТУДЫ ІСКЕ АСЫРУДЫҢ ӨЗЕКТІ МӘСЕЛЕЛЕРІ

Тастанбекова Н.Д. 3 курс докторанты, п.ғ.м.
Астана қ., С.Сйфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті

Қазақстан Президенті Н.Ә.Назарбаевтың «Қазақстан жолы-2050: Бір мақсат, бір мүдде, бір болашақ» Жолдауында таяудағы 2-3 жылда дуальдік, техникалық және кәсіптік білім берудің ұлттық жүйесін қалыптастыру қазіргі заман талабы екендігін айтып өткен.

Жолдауды іске асыруды заңнамалық тұрғыдан бекіту мақсатында Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2016 жылғы 21 қаңтардағы № 50 бұйрығымен "Дуальды оқытуды ұйымдастыру қағидаларын бекіту" туралы құжаттың қабылданды. Аталған құжат Қазақстан Республикасында дуальды оқытудың жалпы ережелерін, дуальды оқытудың қатысушыларын, дуальды оқытудың міндетті компонентерін, дуальды оқытуды ұйымдастыру және жүргізу, дуальды оқытуды ұйымдастыруға қатысушылардың функцияларын анықтап ажыратып көрсеткен.

Қазіргі таңда Қазақстанда техникалық және кәсіптік білім беру жүйесінде дуальді білім берудің ғылыми-теориялық негіздері жан-жақты зерттелуде. Біздің зерттеулеріміз жоғары кәсіптік білім беру жүйесінде дуальді оқытудың ғылыми-педагогикалық негіздерін зерттеуге негізделеді. Бүгінгі күні шет елдік тәжірибелерге сүйене отырып, білім берудің жаңа буын мемлекеттік стандарттарын жасауға жұмыс берушілер қатыстырылып, дуальдық жүйені жоғары кәсіптік білім беру үлгісіне енгізудің мүмкіндіктері мен алғышарттары қарастырылуда. Бұл орайда ЖОО-да академиялық кеңестер құрылып, бакалавр білім беру деңгейі бойынша заманауи жұмыс берушілердің сұраныстарын қанағаттандыратын мамандарды дайындайтын модульдік білім беру бағдарламалары дайындалуда.

Жоғары кәсіптік білім берудің жаңа буын мемлекеттік стандарттары құзыреттілік тұғырға негізделген, соған сәйкес қазіргі заманғы маман еңбек нарығында және кәсіби салада әлеуметтік қорғалуды, икемділікті, бейімделгіштікті, табыстылықты қамтамасыз ететін әлеуметтік және кәсіби сапалардың жиынтығына ие болуы қажет. Стандарт

талаптарына сәйкес кәсіби құзыретті маман даярлау мазмұны білім, білік, дағдыларды қалыптастыруға ғана емес, өндіріс қажеттіліктеріне сәйкес дамыған кәсіби іс-әрекет дағдыларын меңгертуге бағытталған.

Бүгінгі таңда, жоғары кәсіптік білім беру саласындағы әлеуметтік серіктестік нақты білім беру мекемелерінің жұмыс берушілермен, жергілікті атқарушы үкімет, жастардың кәсіби қалыптасуы және олардың аймақтық еңбек нарығын игеру үдерісіне қатысушы барлық тараптардың мүдделерін жүзеге асыруға бағытталған серіктестіктің түрі болып табылады. Жоғары кәсіптік білім беру саласындағы әлеуметтік серіктестік қарым-қатынасқа қатысушылар білім алушы, өндіріс, жоғары оқу орны болып табылады. Жоғары кәсіптік білім берудің әлемдік тәжірибесінде әлеуметтік серіктестікті жүзеге асырудың тиімді жолы ретінде Германияның дуалдық жүйесі кеңінен таралған.

Мәселені теориялық зерттеу барысында түрлі елдердің білім беру жүйесін талдағын салыстырмалы педагогиканы зерттеген ғалымдардың еңбектеріне сүйендік: Б.Л. Вульфсон, В.М. Гаськов, Б.С. Гершунский, Г.Б. Корнетов, В.В. Краевский, В.С. Леднев, Б.Т. Лихачев, З.А. Малькова, М.В. Кларин, Н.Д. Никандров, В.М. Полонский, Т.Ф. Яркина.

Зерттеу барысында ізденуші Германия елінің кәсіптік білім берудің дуальды жүйесін зерттеген танымал ғалымдардың еңбектеріне сүйенген. Қазіргі дуальды білім беруді Blankertz H., Bunk G, Dehnbostel P, Greinert W, Kutscha G., Naumann J., Nolte H., Puetz H, Schelten A., Schmidt H. B, ал кәсіптік білім берудің дуальды жүйесін тарихи тұрғыда зерттеген ғалымдар Abel H., Blankerz H.,Greinert W., Gruener G, Koenig K., Kuemmel K., Lipsmeier A., Muench P., Schneider H., Stratmann K., Thyssen S.

Әртүлі мемлекеттердің ұлттық кәсіптік білім беру жүйесін талдау бойынша: Arnold R., Anweiler O., Benner H., Haussler J., Lipsmeier A., Klein H., Kaemmerlein S., Mitter W, Maslankowski W., Rothe G., Schmidt H., Piechl E., Sellin B., Tessaring M., Zedler R еңбектер жазған [1].

Қазақстанда дуальды оқыту жүйесін білім беру жүйесіне еңгізу техникалық және кәсіптік білім беру жүйесінде яғни, колледждерде бастау алды. Сондықтан дуальды оқытудың жүйесін еңгізудің мүмкіндіктері, ерекешліктері және жетістіктері колледждердің директоры, әдіскерлері, мұғалімдері мен өндірістік оқу шеберлерінің еңбектерінде көрініс тапты. Атап айтар болсақ, Н.В.Шерстнева О.Г.Витвицкая, С.К.Сапаргалиев, Б.Д.Бозымбаев, Г.Г.Сафонова, Ж.К.Есентаев, Ш.Т.Баекеева, Г.Ерданова, М.А.Айтжанов, В. В.Нечипоренко, Д.К.Токтамысова және т.б.

Жоғары кәсіптік білім беру жүйесіне дуальды оқытуды еңгізудің алғы шарттарын С.А.Жолдасбекова, Н.Айдабулова, С.Б.Жолдыбаева, Ф.К.Шуканова, Ж.Е.Алшынбаеваның еңбектерінде қарастырылған.

Дуальды оқыту – кәсіпорынның, оқу орнының және білім алушының жауапкершіліктері тең болған кезде білім беру ұйымындағы оқытуды кәсіпорында білім алушыларға жұмыс орындарын бере отырып және өтемақы төлемін төлей отырып оқыту мен практиканың міндетті кезеңдерімен ұштастыратын кадрлар даярлау нысаны ретінде анықталған. Дуальды оқыту жүйесінің басты мақсаты - бәсекеге түсе алатын мамандығы бар, кәсібін нақты таңдаған, жұмысқа орналаса алатын және өзінің кәсіби білімін жоғарылатуға ұмтылған жас тұлғаны өсіру болып табылады.

Дуальды оқыту жүйесінің міндеті - колледжді бітірген жас маман кәсіби жүйедегі оған белгіленген жердегі жұмысының өнімді болуы болашақ маманның кәсіби әрекетіне толық даярлығын қалыптастырады.

Дуальды оқыту жүйесінің қатысушылары:

1) меншік нысанына қарамастан техникалық және кәсіптік, орта білімнен кейінгі білімнің білім беру бағдарламаларын іске асыратын оқу орындары;

2) меншік нысанына қарамастан ұйымдар (кәсіпорындар);

3) білім алушы – студент (тағылымдамашы), тыңдаушы.

Дуальды оқытудың міндетті компоненттері:

1) дуальды оқыту туралы шарт;

2) ұйыммен (кәсіпорынмен) келісілген дуальды оқытудың жұмыс оқу жоспары;

3) өндірістік оқытуды және кәсіптік практиканы іске асыру үшін жабдықталған оқу, жұмыс орындары және/немесе ұйымдардағы (кәсіпорындардағы) кәсіптік оқу орталығы;

4) ұйымдарда (кәсіпорындарда) өндірістік оқытудың және кәсіптік практиканың білікті тәлімгерлері болып табылады [2].

Дуальды оқытудың даусыз артықшылықтарына мыналарды жатқызуға болады:

- біріншіден, түлектердің жұмысқа орналасуының жоғарғы пайызын көрсеткіштерін қамтамасыз етеді, себебі оқытудың өндіріс сұранысына мүмкіндігінше жақындауының нәтижесінде олар жұмыс беруішілердің талаптарына толық сәйкес келеді.

- екіншіден, білім алушылардың оқуға деген ынтасының жоғарлауы. Болашақ жұмысшының психологиясы қалыптасады. Білім алушылар өндіріске жұмысшы ретінде тіркелгеннен кейін оқуға саналы түрде және жоғары қызығушылықпен кіріседі. Оқу ақпаратын сылбыр тұтынушының орнын өндірісте бастамашыл ұстанымы бар және өзінің қабылдаған шешімдеріне жауап бере алатын жас маман басады. Білім алушы өндірістік қарым-қатынасқа және ұжымға ерте үйренеді.

- үшіншіден "тәжірибеден теорияға" қағидасы жұмыс істейді, білім алушы мәтіндермен және таңбалы жүйелермен емес нақты өндірістік жағдайлармен жұмыс істейді. Қиын теорияларды нақты кәсіби міндеттерді шешу арқылы тәжірибеде меңгеру жеңілдейді.

- төртіншіден, маман дайындау сапасы жұмыс берушінің өзімен тексеріледі. Бірінші күнен бастап білім алушы уақытының басым бөлігін жұмыс орнында өзінің біліктілігі мен ынтасы көрсете отырып өткізеді. Жұмыс беруші болашақ мамандардың дайындығын тікелей өндірістік жағдайларда тексеруге мүмкіндік алады.

- бесіншіден, оқытушылар тек терең теориялық біліммен ғана шектелмей өндірістегі жаңалықтардың барлығынан хабардар болуы керек.

- алтыншыдан, мемлекеттік бюджетке жүктеме азаяды, кәсіби оқытудағы жұмсалатын шығындардың бір бөлігін мекеме өз мойнына алады [3].

Атап өту керек, дәстүрлі кәсіптік оқыту жүйесінде білім алушы кәсіби тәжірибе өту барысында өндірістік қызметпен белсенді айналысқан өндірістік бірлік болмаған болса, ал дуальды оқытуда ол қажетті базалық және кәсіби құзырет сияқты жеке қасиеттерді: ұжымда жұмыс істей білу, технологиялық шешімдерді тиімді таңдау білігі, тапсырылған аумақ жұмысына деген жауакершілік және т.б. меңгереді.

Сондай-ақ білім беру үдерісін дуальді оқыту жүйесі шеңберінде ұйымдастырып жүргізудің маңызды, өзара байланысты үш құрамдас бөлігін айтып өту керек - кәсіптік бағдар жүйесі, кәсіби өзі-өзі анықтау, кәсіптік бойынша нұсқаулар жүйесі және тәлімгерлік институты.

Дуальды жүйедегі оқытудың негізгі мақсаты - оқу бітіргеннен кейін түлектің кәсіби міндеттерді өзідігінен орындауы. Бүкіл оқыту үдерісі түлектердің өздерінің кәсіби іс-әрекеттерін жоспарлап, орындап және бағалай алуларына бағытталған.

Қорыта келгенде, дуальды оқыту жүйесі жоғары оқу орны білім алушылары үшін таптырмас мүмкіндіктердің бірі. Дуальды оқыту жүйесін меңгеру кезінде білім алушының өзіндік дүниетанымы қалыптасады, сабаққа деген ынтасы және жауапкершілігі артады, өз білімін өзі бағалай білуіне мүмкіндік туды, өз қабілетіне, болашағына сенуіне, танымдық әрекеттерінің қалыптасып, одан әрі шығармашылықпен айналысуына, пәнге қызығушылығының артуына мүмкіндік береді.

Дуальды оқыту жүйесі - заманауи технологияның еңбек нарығында сұранысқа ие мамандарды даярлауға мүмкіндік беріп, әрбір түлектің оқу орнын бітіріп шыққан соң жұмысқа орналасуына кепілдік беретін бірден-бір таптырмас жүйелердің бірі.

Жоғары оқу орнында жастардың қалаған мамандығын игеру мүмкіндігіне ие болуы, заман талабына сай бәсекеге қабілетті маман болып қалыптасуы - еліміздегі білім беру саласының ілгері басуы үшін жүзеге асырылып жатқан жұмыстардың нәтижесі.

Пайдаланған әдебиеттер тізімі:
1. Федотова Г.А. Развитие дуальной формы профессионального образования: Опыт ФРГ и России. Автореферат докт.дисс. -Мосвка. 2004 г.
2. Дуальды оқытуды ұйымдастыру қағидаларын бекіту туралы Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2016 жылғы 21 қаңтардағы № 50 бұйрығы.
3. Витвицкая О.Г.Внедрение дуальной системы обучения в колледже. Қазақстан кәсіпкері. – №6. – 2013.

КОМПЕТЕНТНОСТНЫЙ ПОДХОД В СИСТЕМЕ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Чухонцева Анастасия, студентка 4- курса,
Казахского агротехнического университета им. С. Сейфуллина, г. Астана

Компетенция — способность применять знания, умения, отношения и опыт в стандартных и нестандартных трудовых ситуациях. Составляющие понятие компетенции:

-знания осваиваются в ходе познавательной деятельности;

-умения предполагают целенаправленное выполнение действия.

Подотношениями понимаются отношения к объекту и предмету деятельности, отношения между субъектами деятельности, а также отношение работника к самому себе, своему личному и профессиональному развитию и карьере.

Опытом становится то жизненное и профессиональное содержание, которое осмыслено и проработано человеком и стало частью его внутреннего мира.

Таким образом, профессиональная компетенция –это способность успешно действовать на основе умений, знаний и практического опыта при выполнении задания, решении задачи профессиональной деятельности.

В.А. Болотов характеризует компетенции как совокупность того, чем человек располагает, а компетентность – как совокупность того, чем он владеет. Английские специалисты в области менеджмента М. Вудкокк и Д. Френсис пишут: «О компетентности можно судить по уровню мастерства. Подразумевая под этим производственные знания, навыки, опыт, отношения к делу» [1].

Компетентностный подход – это подход, акцентирующий внимание на результате образования, причем в качестве результата рассматривается не сумма усвоенной информации, а способность человека действовать в различных проблемных ситуациях. Набор этих ситуаций зависит от типа (специфики) образовательного учреждения: общего или профессионального образования, начального, среднего или высшего, какого именно профессионального образования.

Компетентностный подход – это подход, при котором результаты образования признаются значимыми за пределами системы образования. Следовательно, в логике компетентностного подхода необходимо изменять единицы организации содержания образования и способы оценки эффективности процесса образования (оценка качества).

Компетентностный подход в определении целей и содержания общего образования не является совершенно новым, а тем более чуждым для российского образования. Ориентация на освоение умений, способов деятельности и, более того, обобщенных способов действия была ведущей в работах таких отечественных педагогов и психологов, как М.Н. Скаткин, И.Я. Лернер, В.В. Краевский, Г.П. Щедровицкий, В.В. Давыдов и их последователей.

В этом русле были разработаны отдельные учебные технологии и учебные материалы. Однако, данная ориентация не была определяющей, она практически не

использовалась при построении новых учебных программ, стандартов, оценочных процедур.

Основными постулатами компетентностного подхода на сегодняшний день являются:

1. *Усиление личностной направленности образования*, т.е. создание ситуаций выбора, опора на интересы и потребности студентов и активизация студентов в процессе обучения, это значит, что студент должен сам искать, исследовать, строить своё знание;

2. *Обучение решению социально значимых и жизненно важных задач* путем освоения новых видов и способов деятельности.

3. *Ориентация на саморазвитие личности*. Создание условий для проявления самостоятельности и творчества студентов в решении задач, а также дать возможность увидеть свой собственный рост, свои достижения. Особое место следует уделять самоанализу, самооценке, рефлексивной деятельности студентов [2,3,4] .

Ведущее место в подготовке компетентного специалиста, несомненно, принадлежит урокам учебной и производственной практики, где преподаватель является ответственным не только за качество профессионального образования в целом, но и за личные профессиональные успехи каждого отдельно взятого выпускника. Ведь согласно современным требованиям, преподаватель – не носитель информации, а прежде всего руководитель самостоятельной познавательной учебной деятельности студентов. Следовательно, преподаватель должен активизировать познавательную деятельность студентов как субъектов образовательного процесса, давать студентам свободный выбор способов учебной деятельности, развивать активность личности, формировать проявление собственной инициативы и самостоятельности. Также нужно организовывать выполнение студентами творческих заданий, создавать на уроках учебной практики ситуации успеха, использовать технологии сотрудничества [5] .

Одним из самых эффективных способов организации самостоятельной работы студентов является учебно-исследовательская деятельность, которая в то же время способствует повышению мотивации к профессиональной деятельности, развитию любознательности творческого мышления и устойчивого интереса к самообразованию. Так, в политехническом колледже ежегодно проводятся научно-практические конференции, в ходе подготовки к которым студенты готовят свою проектную работу и выступают с ее творческой защитой. Важно то, что содержание и тематика данной работы не ограничиваются рамками учебной программы. Таким образом, студенты могут проявлять собственную инициативу при выборе своего проекта, проводить анализ специальной литературы, выделять и обосновывать новизну и доказывать практическую значимость выбранной темы.

Также эффективно работает технология модульного обучения. Это такая дидактическая система, которая представляет собой совокупность форм и способов организации и управления учебным процессом с высоким уровнем самостоятельности обучающихся на основе планомерно-поэтапного освоения функциональных единиц профессиональной деятельности. Педагог разрабатывает программу, состоящую из комплекса модулей и последовательно усложняющихся дидактических задач, предусматривая входной и промежуточный контроль, который позволяет обучающемуся совместно с преподавателем управлять процессом обучения.

Необходимо отметить участие студентов в конкурсах профессионального мастерства, которые регулярно проводятся в колледже. Участие в подобных конкурсах позволяет сравнивать профессиональные компетенции, переосмысливать имеющийся опыт в своей профессии, оценивать его эффективность.

Таким образом, Одна из основных задач преподавателя состоит не только в том, чтобы студент овладел необходимым минимумом знаний, умений и навыков, но и систематически привлекал студентов к творческой деятельности, направлял эту деятельность на успешное овладение выбранной профессией. Ведущая роль здесь

принадлежит активной жизненной позиции, постоянному самосовершенствованию и творческой деятельности самого преподавателя.

Список использованной литературы

1. Болотов, В.А., Сериков, В.В. Компетентностная модель: от идеи к образовательной программе. - Педагогика, 2003, №10.2. Якушин Е.В. Мультимедийные и интерактивные возможности современного урока.// Народное образование. – 2012. – № 2.
2. Байденко В.И., Оскарссон Б. Базовые навыки (ключевые компетенции) как интегрирующий фактор образовательного процесса. // Профессиональное образование и формирование личности специалиста. М., 2012, с. 3 - 9.
3. Болотов В.А., Сериков В.В. Компетентностная модель: от идеи к образовательной программе. // Педагогика, 2010, №10, с. 8 – 14.
4. Зеер Э. Ф. Психология профессионального образования: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Зеер Э. Ф., 2013. - 480 с.
5. Грошикова И.В. Компетентностный подход в системе среднего профессионального образования// https://nsportal.ru. Опубликована 10.10.2016

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДИАЛОГОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В КОЛЛЕДЖЕ

Жанатауов Дастан, студент 4- курса,
Казахского агротехнического университета им. С. Сейфуллина, г. Астана

В результате внедрения диалоговых технологий в обучении произошёл переход от традиционно сложившейся, инструктивной, личностно-отчужденной, однонаправленной модели обучения (экстрактивной), при которой преподаватель предъявлял конкретное и нормативно закрепленное содержание всем студентам без учета их индивидуальности и познавательных возможностей к личностно ориентированной модели, формирующей содержание обучения студентов при непосредственном и активном их участии и взаимодействии с преподавателем, объединенных общим предметом обсуждения и учитывающих индивидуальные особенности каждого студента.

Технология учебного диалога является одной из ведущих в числе технологий личностно-ориентированного образования, а гуманизация и коммуникативная направленность обучения в последние годы выводит межличностный диалог на первое место.

Основное назначение данной технологии состоит в том, что в процессе диалогического общения на уроке учащиеся ищут различные способы для выражения своих мыслей, для осваивания и отстаивания новых ценностей. При этом диалог рассматривается как особая социокультурная среда, создающая благоприятные условия для принятия личностью нового опыта, изменения ряда утвердившихся смыслов.

Диалог на уроке – это особая дидактико-коммуникативная атмосфера, которая помогает ученику не только овладеть диалогическим способом мышления, но и обеспечивает рефлексию, развивает интеллектуальные и эмоциональные свойства личности (устойчивость внимания, наблюдательность, память, способность анализировать деятельность партнера, воображение). На таких уроках содержание учебного материала усваивается как вследствие запоминания, так и в результате общения, в ходе которого происходит обращение к личностно значимым смыслам, к глубинам собственного сознания.

Элементы диалоговой технологии:

-постановка целей и их максимальное уточнение;

-строгая ориентация всего хода взаимодействия на заданные цели;
-ориентация хода диалога на гарантированное достижение результатов;
-оценка текущих результатов, коррекция обучения, направленная на достижение поставленных целей;
-заключительная оценка результатов.

Педагогическая диалоговая технология в формировании новых понятий, призвана выполнить следующие функции: когнитивную; креативную; рефлексивную.

Принципы педагогической диалоговой технологии:

- проблемности и оптимальности;
- поэтапного циркулирования информации;
- разомкнутости и незавершенности диалога;
- децентрации и децентрализации;
- параллельного взаимодействия.

Компоненты педагогической диалоговой технологии:
-коммуникатор-учитель (тот, кто задает смысловую направленность диалога, ставит перед обучаемым «задачу на смысл», создает соответствующую смысловую установку или является транслятором определенного смысла);
-мотив и цель смыслообразования (то, что должно в диалоге порождать желание обучаемого вербализовать личностный смысл);
-содержание (потенциальное поле «кристаллизации» смыслов);
-код коммуникации (устный или письменный диалог);
-рецепиент-ученик (его мотивационно-смысловые особенности);
-результат (обратная связь, выявляющая особенности смыслообразования в данном диалоге, соотносимом с уровнем учебного результата) [1,2,3].

Среди диалоговых технологий выделяют: проблемно-поисковые диалоги, семинары-дискуссии, учебные дискуссии, эвристические беседы, анализ конкретных ситуаций.

Семинар-дискуссия (групповая дискуссия) образуется как процесс диалогического общения участников, в ходе которого происходит формирование практического опыта совместного участия в обсуждении и разрешении теоретических и практических проблем.

Таблица 1.- Организация учебной дискуссии на занятии

Действия преподавателя	Действия студента
▪ должен организовать такую подготовительную работу, которая обеспечит активное участие в дискуссии каждого студента; ▪ определяет проблему и отдельные подпроблемы, которые будут рассматриваться на семинаре; ▪ подбирает основную и дополнительную литературу для докладчиков и выступающих; ▪ распределяет функции и формы участия студентов в коллективной работе; ▪ готовит студентов к роли оппонента, логика; ▪ руководит всей работой семинара; ▪ подводит итоги состоявшейся дискуссии; ▪ задает вопросы, делает отдельные замечания, уточняет основные положения	▪ учится точно выражать свои мысли в докладах и выступлениях, активно отстаивать свою точку зрения, аргументировано возражать, опровергать ошибочную позицию сокурсника; ▪ получает возможность построения собственной деятельности, что и обусловливает высокий уровень его интеллектуальной и личностной активности, включенности в процесс учебного познания.

доклада студента; ▪ фиксирует противоречия в рассуждениях.	

Таким образом, диалоговое обучение повышает мотивацию участников в решении обсуждаемых проблем, что дает эмоциональный толчок к последующей поисковой активности участников, побуждает их к конкретным действиям. Не может не впечатлять, что в интерактивном обучении каждый успешен, каждый вносит свой вклад в общий результат групповой работы, процесс обучения становится более осмысленным и увлекательным.

Кроме того, диалоговое обучение формирует способность мыслить неординарно, по-своему видеть проблемную ситуацию, выход из нее; обосновывать свои позиции, свои жизненные ценности; развивает такие черты, как умение выслушивать иную точку зрения, умение сотрудничать, вступать в партнерское общение, проявляя при этом толерантность по отношению к своим оппонентам, необходимый такт, доброжелательность к участникам процесса совместного нахождения путей взаимопонимания, поиска истины.

При интерактивном обучении педагог выполняет функцию помощника в работе, одного из источников информации; центральное место в его деятельности должен занимать не отдельный студент как индивид, а группа взаимодействующих студентов, которые стимулируют и активизируют друг друга.

Список использованной литературы

1. Беспалько В.П. Слагаемые педагогической технологии. – М.: Педагогика, 1989. –190 с.
2. Гузеев В.В. Лекции по педагогической технологии. – М.: Знание, 1992. – 60 с.
3. Кларин М.В. Инновации в мировой педагогике: Обучение на основе исследования, игры и дискуссии – Рига: Пед. Центр «Эксперимент», 1995. – 176с.

ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ КОЛЛЕДЖА

Серикова Камила, студентка 4- курса,
Казахского агротехнического университета им. С. Сейфуллина, г. Астана

Важным аспектом профессиональной деятельности педагогического работника, согласно современным требованиям, является обеспечение эффективной самостоятельной работы, направленной на развитие творческого потенциала личности, формирование у обучающихся навыков самоорганизации, самообразования, обеспечивающих возможность непрерывного личностного и профессионального роста.

Внимание, уделённое самостоятельной работе в нормативно-правовых актах и современных научных исследованиях, ориентирует преподавателей и мастеров производственного обучения на поиск новых и оптимизацию существующих видов и форм самостоятельной работы, создание условий для высокой активности обучающихся. От качества организации педагогом самостоятельной работы зависит быстрота и уровень сформированности общих и профессиональных компетенций обучающихся.

Самостоятельная работа обучающихся – это вид учебной деятельности, который выполняется на учебных занятиях под непосредственным руководством преподавателя (мастера производственного обучения) и по его заданию или по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия [1].

Самостоятельная работа обучающихся проводится с целью:

✓ систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;

✓ углубления и расширения теоретических знаний;

✓ формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;

✓ развития познавательных способностей и активности обучающихся: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности, организованности;

✓ формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации;

✓ формирования практических умений и навыков;

✓ развитию исследовательских умений [2,3].

Виды самостоятельной работы обучающихся, их содержание и характер могут иметь вариативный и дифференцированный характер, учитывать специфику профессии/специальности, изучаемой дисциплины (профессионального модуля), индивидуальные особенности обучающегося.

Классификация видов самостоятельной работы по направлениям деятельности:

направленные на формирование умений:

- решение задач и упражнений по образцу;
- выполнение чертежей, схем, расчётно-графических работ;
- решение ситуационных производственных (профессиональных) задач;
- подготовка к деловым играм;
- проектирование и моделирование объектов, процессов профессиональной деятельности;
- выполнение экспериментально-конструкторских и опытно-экспериментальных работ;
- подготовка и выполнение курсовых и дипломных работ (проектов);
- использование аудио- и видеозаписей, компьютерной техники и Интернета;

направленные на овладение знаниями:

- работа с текстами (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; выписки из текста;
- работа со словарями и справочниками;
- изучение нормативных документов;
- учебно-исследовательская работа;
- использование аудио- и видеозаписей, компьютерной техники и Интернета;

направленные на закрепление и систематизацию знаний:

- работа с конспектом лекций, учебным материалом (учебником, первоисточником, дополнительной литературой, аудио- и видеозаписями) в т.ч. по составлению таблиц для систематизации учебного материала; составлению плана и тезисов ответа; ответов на контрольные вопросы;
- аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование, контент-анализ и др.);
- подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции;
- подготовка рефератов, докладов;
- составление библиографии, тематических кроссвордов
- использование аудио- и видеозаписей, компьютерной техники и Интернета [4,5].

При планировании самостоятельной работы педагог учитывает мотивацию обучающихся и уровень их подготовленности к самостоятельной работе. Рабочие группы на своих заседаниях рассматривают рабочие программы учебных дисциплин (профессиональных модулей), оценивая эффективность распределения внеаудиторной самостоятельной работы по разделам и темам с учётом сложности и объёма изучаемого материала, выбора методов её организации и проведения. Распределение объёма времени на внеаудиторную (самостоятельную) работу в режиме дня обучающегося не

регламентируется расписанием.

Более того, под технологией организации самостоятельной работы понимается совокупность следующих этапов: 1) подготовительный этап (выполняется преподавателем); 2) этап целеполагания (осуществляется совместно со студентом колледжа); 3) деятельностный этап — это основной этап самостоятельной работы обучающегося (при руководстве, осуществляемом на основе педагогической поддержки и консультирования); 4) контрольно-оценочный этап (выполняется совместно с обучающимся); 5) рефлексивный этап (осуществляется совместно со студентом); 6) аналитический этап (только для педагога). Самостоятельная работа студента требует упорядочения и системной организации взаимодействия с преподавателем. Основная задача педагога сводится к организации учебно-познавательной деятельности обучающегося и созданию информационно-образовательной среды. Деятельность преподавания и деятельность учения взаимосвязаны. На подготовительном этапе организации самостоятельной работы задачами выступают моделирование и проектирование деятельности студента и проектирование методических и программных материалов для организации самостоятельной работы. Подготовительный этап решается посредством нескольких задач. Первым шагом является корректировка учебных программ преподавателем, и добавление дополнительных разделов: определение темы для самостоятельной работы, сопровождение самостоятельной работы и контроль над её выполнением (с указанием организационных форм самостоятельной работы), примеры типовых заданий для самостоятельной работы [6].

Разработка учебно-методического комплекса по предмету происходит на втором шаге. Отбор видов учебной работы, соответствующих основным целям и задачам учебной программы предусматривается на третьем шаге. На четвертом шаге разрабатываются задания для самостоятельной работы. Пятый, не менее важный, шаг − расчёта количества часов и суммы баллов, которые должен набрать обучающийся в ходе выполнения самостоятельной работы. Последним шагом на подготовительном этапе является разработка технологической карты самостоятельной работы студента с указанием избыточных форм, методов и средств учения для предоставления обучающемуся возможности выбора.

Далее следует этап целеполагания, в задачу которого входит совместное с педагогом определение цели и составление технологической карты самостоятельной работы. Здесь студент знакомится с требованиями, предъявляемыми к изучаемому предмету в целом и к выполнению заданий по самостоятельной работе в частности, выбирает виды учебной работы.

Следующим этапом является деятельностный этап или по-другому – консультационный. Особенность этого этапа заключатся в изменение роли педагога и обучающегося. Обучающийся осуществляет учебно-познавательную деятельность, занимая активную деятельностную позицию. Преподаватель осуществляет роль консультанта по образовательному запросу обучающегося (под образовательным запросом мы понимаем запрос педагогу от обучающегося по поводу того, что он самостоятельно не может решить учебную задачу или проблему), педагог в свою очередь отвечает обучащемуся только на вопросы, которые у него вызывают затруднения. Образовательный запрос может быть нескольких типов: информационный тип (нехватка информационных источников для решения проблемы); ресурсный тип (не хватает ресурсов для решения проблемы); технологический тип (нет технологии, тактики, стратегии для решения проблемы); учебный тип – имеется затруднение в решении учебной задачи (от преподавателя требуется коррекция деятельности обучающегося); психологический тип (неадекватная самооценка, неверие в свои силы, пессимизм, отчуждение от учебной работы, снижение или отсутствие мотивации и т. д.); временной тип (не хватает времени и энергии для решения задачи). Согласно запросу обучающегося выстраивается консультационная работа.

Следующий – контрольно-оценочный этап. Данный этап включает не только оценивание учебно-познавательной деятельности обучающегося со стороны преподавателя,

но и взаимооценивание и самооценивание деятельности. Оценивание деятельности обучающегося может проходить в разных форматах: комплексное оценивание заданий на основе технологической карты, ведение рефлексивного дневника, защита проектных и исследовательских работ, защита портфолио и др. За контрольно-оценочным этапом следует выполнение рефлексивного этапа, задачей которого является оценивание педагогом учебных достижений обучающегося и себя самого как субъекта педагогической деятельности.

Следующий этап выполняется только педагогом – аналитический этап. Педагог на данном этапе анализирует полученные результаты работы обучающегося, делает выводы и вносит коррективы в задания [1, С.32].

Рассмотрев всё вышеизложенное, можно сделать вывод о том, что правильно организованная технология самостоятельной работы является ключевым шагом к эффективной и качественной работе студента над учебным материалом в процессе познания. Это означает, что необходимы разработки в направлении технологии организации самостоятельной работы студентов, которые нацелены на активизацию учебной деятельности, а также на подбор нужных заданий для данного вида работы в зависимости от их уровня знаний и уровня самостоятельности. Правильно организованная технология самостоятельной работы помогает наилучшему усвоению знаний студента, сознательной выработке необходимых навыков и умений, активизации поисково-познавательной деятельности обучающегося, формированию самостоятельности, умению преодолевать трудности.

Список использованной литературы

1. Беспалько, В. П. Слагаемые педагогической технологии [Текст] / В. П. Беспалько — М.: Педагогика,1989. Ефремова, О. Н. О методах организации самостоятельной работы студентов // Высшее образование в России. -2011. -№ 2 -С.149–153.
2. Зимняя, И. А. Педагогическая психология: учебник для студ. вузов, обуч. по пед. и психол. спец. — Изд. 2-е, доп., испр. и перераб. — М.: Логос, 2008.
3. Карнаух И. В. Организация самостоятельной работы студентов в образовательном процессе // Известия ВолгГТУ. 2012. № 9 С.79–81.
4. Кларин, М. В. Педагогическая технология в учебном процессе. Анализ зарубежного опыта. — М.: Народное образование, 1998.
5. Колодезникова, С. И. К проблеме организации самостоятельной работы студента в современном образовательном процессе // Научный диалог. 2013. № 2 (14) С.70–75.
6. Томина Н. А., Султанова Т. А. Технология организации самостоятельной работы студентов колледжа // Молодой ученый. — 2018. — №2. — С. 148-150. — URL https://moluch.ru/archive/188/47744/ (дата обращения: 26.02.2019).

НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ ДИНАМИКИ ДВУХКОМПОНЕНТНЫХ ТЕЛ

Сатыбалды Амирлан, студент 3 курса, факультета КСиПО
Дюсембаева Л.К., старший преподователь, магистр, научный руководитель кафедры «Высшая математика» КАТУ им.С.Сейфуллина
Казахский агротехнический университет им. С.Сейфуллина, г.Астана

Развитие современной техники неразрывно связано с разработкой новых конструкционных материалов, ведущее место среди которых занимают композиционные материалы. Материалы, которые образованы объёмным сочетанием химически однородных компонентов, получили название – композиционные материалы. В них сочетаются лучшие свойства различных составляющих фаз – прочность, пластичность, износостойкость, малая

плотность и т.д. Сама же композиция отличается свойствами, которыми не обладает ни один из компонентов, взятый в отдельности. Важнейшим из этих свойств является высокая удельная прочность, жёсткость в направлении армирования, возможность армирования их путём выбора тех или иных компонентов[1].

Проекты новых космических кораблей, самолётов, ракет, глубоководных аппаратов, сосудов давления, новых видов наземного и водного транспорта и других изделий выдвигают такие требования, которым в наилучшей степени удовлетворяют композиционные материалы [2].

Существуют два подхода в теории деформирования армированных тел:

1. Изучение композиций, как однородных сред с анизотропными свойствами.
2. Моделирование композиций, как структурно-однородных тел.

В первом случае армированное тело рассматривается, как среда с приведёнными физико-математическими параметрами и его математическое описание незначительно отличается от соотношений классической теории.

Второй случай определяет структурную теорию армированных сред, основанную на том, что в каждой материальной точке определены два физических поля напряжений, смещений, деформации соответствующих отдельным компонентам композиционного материала.

Повышение рабочих температур деталей транспортных и стационарных силовых установок и многих других машин в различных отраслях промышленности, являющееся одним из генеральных направлений развития современной техники, выдвинуло обширный круг проблем по обеспечению прочности и долговечности. Эти проблемы, имеющие металлургические, конструкторские, технологические, экономические и другие аспекты, охватываются понятием термопрочности в широком смысле.

Несмотря на несомненную важность температурных или тепловых напряжений для практики, до настоящего времени не имеется достаточно полного изложения их теории [3].

Сама же композиция отличается свойствами, которыми не обладает ни один из компонентов. Важнейшим из этих свойств является высокая удельная прочность, жёсткость в направлении армирования и т. д.

При нестационарном деформировании армированных сред движение их элементарного объёма описывается уравнениями:

$$\sigma^{H}_{ij,j} + X^{H}_{i} = \rho_{11}\ddot{U}^{H}_{i} + b_{ij}(U^{H}_{j} - U^{M}_{j}) \qquad (1)$$

$$\sigma^{M}_{ij,j} + X^{M}_{i} = \rho_{22}\ddot{U}^{M}_{i} - b_{ij}(U^{H}_{j} - U^{M}_{j}),$$

где $\rho_{11} = V^{H}\rho^{H}, \qquad \rho_{22} = V^{M}\rho^{M}$

ρ^{H}, ρ^{M} - плотности наполнителя матрицы, соответственно умноженные на их относительное содержание;

b_{ij} - коэффициент механического взаимодействия;

U^{H}_{i}, U^{M}_{i} - компоненты векторов осреднённых смещений наполнителя и матрицы;

V^{H}, V^{M} - объёмное содержание;

X^{H}_{i}, X^{M}_{i} - объёмные силы;

$\sigma^{H}_{ij}, \sigma^{M}_{ij}$ - компоненты тензоров напряжений наполнителя и матрицы.

Обобщённый закон Гука имеет вид:

$$\sigma_{ij}^{H} = C_{ijmn}^{H} e_{mn}^{H} + C_{ijmn}^{a} e_{mn}^{M} \tag{2}$$

$$\sigma_{ij}^{M} = C_{ijmn}^{a} e_{mn}^{H} + C_{ijmn}^{M} e_{mn}^{M},$$

где C_{ijmn}^{H}, C_{ijmn}^{M} - упругие характеристики наполнителя и матрицы;

C_{ijmn}^{a} - параметр, называемый «жёсткостью» сцепления, он характеризует влияние деформации одного из компонентов тела на напряжение в другом компоненте;

e_{mn}^{H}, e_{mn}^{M} - тензоры малых деформаций наполнителя и матрицы.

Кинематические соотношения:

$$e_{mn}^{H} = 0{,}5\left(U_{mn}^{H} + U_{mn}^{H}\right), \qquad e_{mn}^{M} = 0{,}5\left(U_{mn}^{M} + U_{mn}^{M}\right) \tag{3}$$

при $t = t_0$, начальные условия принимаются в виде:

$$U_i^{M} = g_i^{M} \tag{4}$$

$$U_i^{H} = g_i^{H}$$

$$\dot{U}_i^{H} = h_i^{H} \qquad \dot{U}_i^{M} = h_i^{M}, \tag{5}$$

где g_i^{H}, g_i^{M}, h_i^{H}, h_i^{M} - заданные функции координат.

Для решения конкретных задач удобными являются вариационные методы, поэтому сформулируем вариационный принцип для двухкомпонентной среды.

Добавим к перемещениям U_i^{H}, U_i^{M}, возникшим в материалах наполнителя и матрицы под действием изменяющихся во времени t нагрузок виртуальное приращение δU_i^{H}, δU_i^{M}, которые предполагаются непрерывными вместе со своими производными до второго порядка. Эти приращения являются произвольными, но согласованными с условиями, ограничивающими деформацию тела. Например, на той части тела, где заданы смещения, следует $\delta U_i^{H} = U_i^{M} = 0$.

Рассмотрим виртуальную работу массовых

X_i^{H}, X_i^{M} и поверхностных P_i^{H}, P_i^{M} сил.

$$\delta L = \int_V \left(X_i^{H} \delta U_i^{H} + X_i^{M} \delta U_i^{M}\right) dV + \int_S \left(P_i^{H} \delta U_i^{H} + P_i^{M} \delta U_i^{M}\right) dS$$

(6

Заменяя во втором интеграле поверхностные напряжения P_i^{H}, P_i^{M}, напряжениями σ_{ij}^{H} и σ_{ij}^{M} согласно III краевой задачи и используя теорему Гаусса-Остроградского, можно получить:

$$\delta L = \int_V \left[\left(X_i^{H} + \sigma_{ij,j}^{H}\right)\delta U_i^{H} + \left(X_i^{M} + \sigma_{ij.j}^{M}\right)\delta U_i^{M} \right] dV + \int_V \left(\sigma_{ij}^{H} \delta e_{ij}^{H} + \sigma_{ij}^{M} \delta e_{ij}^{M}\right) dV \tag{7}$$

Преобразуем (7) с учётом уравнений движения (6)

$$\int_V \left[\left(X_i^{H} - \rho_{11}\ddot{U}_i^{H}\right)\delta U_i^{H} + \left(X_i^{M} - \rho_{22} U_i^{M}\right)\delta U_i^{M}\right] dV + \int_S \left(p_i^{H} \delta U_i^{H} + p_i^{M} \delta U_i^{M}\right) dS =$$

$$= \int_V b_{ij}\left(U_j^{H} - U_j^{M}\right)\delta\left(U_i^{H} - U_i^{M}\right) dV + \int_V \left(\sigma_{ij}^{H} \delta e_{ij}^{H} + \sigma_{ij}^{M} \delta e_{ij}^{M}\right) dV \tag{8}$$

Это равенство выражает принцип виртуальных работ динамики двухкомпонентных армированных сред, согласно которому виртуальная работа массовых, поверхностных сил и

сил инерции армированного тела равна сумме работ сил механического взаимодействия компонентов композиции на виртуальных разностях смещений и работе напряжений на вариациях деформации.

Оно справедливо для упругих армированных, так и для неупругих армированных тел, для линейных и нелинейных соотношений между напряжениями и деформациями [4].

Введение в выражение (8) физических соотношений (7) позволяет использовать принцип исследования линейно-деформируемого упругого двухкомпонентного тела, находящегося под воздействием динамических нагрузок.

Предположим, что приращение δU_i^H и δU_i^M являются действительными приращениями, т.е. справедливы соотношения:

$$\delta U_i^K = \frac{\partial U_i^K}{\partial t} dt = U_i^K dt; \qquad \delta W = \frac{\partial W}{\partial t} dt \tag{9}$$

Для дальнейшего введём величину кинетической энергии:

$$K = \frac{1}{2}\int_V \left(\rho_{11}\dot{U}_i^H \dot{U}_i^H + \rho_{22}\dot{U}_i^M \dot{U}_i^M\right) dV \tag{10}$$

$$\ddot{A} = b_{ij}\int_V \left(U_j^H - U_j^M\right)\left(U_i^H - U_i^M\right) dV$$

$$W_e = \frac{1}{2}\int_V \left(\sigma_{ij}^H e_{ij}^H + \sigma_{ij}^M e_{ij}^M\right) dV$$

Подставляя (9) в (8) и используя обозначения (10) после простейших преобразований, получим основное энергетическое уравнение:

$$\frac{d}{dt}\left(K + W_e + \ddot{A}\right) = \int_V \left(X_i^H U_i^H + X_i^M U_i^M\right) dV + \int_S \left(p_i^H U_i^H + p_i^M U_i^M\right) dS \tag{11}$$

Уравнение (11) выражает закон сохранения энергии [4].

Из численного анализа видно, что с увеличением количества оборотов двигателя растёт и техническая (собственная) частота поперечных колебаний композиционного стержня.

Работа состоит из основных соотношений и вариационных принципов для армированного тела, находящегося в условиях динамического деформирования. Сформулированы и доказаны принцип виртуальных работ, основная энергетическая теорема, обобщённый принцип Гамильтона и вариационная теорема связанной термоупругости.

С помощью разных подходов решены три задачи о свободных колебаниях армированных тел. Для сопоставления исследованы колебания армированных стержней на основе двухкомпонентной теории.

Проводится исследование влияния взаимодействия компонентов композиции на свободные колебания.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Байшагиров Х.Ж.; Каримбаев Т.Д. «Влияние взаимодействия компонентов композиции на свободные колебания армированного стержня». Тезисы докладов VII Казахстанской межвузовской конференции по математике и механике, Караганда, 2010г.

2. Байшагиров Х.Ж. «Исследование напряжённо-деформированного состояния упругих композиционных стержней и лопаток компрессора на основе двухкомпонентного

подхода». Диссертация на соискание учёной степени кандидата технических наук, Рига, 2004г.

3. Karimbayev* T.D., Nurimbetov* A.U. * «CIAM». of P.I. Baranova ", Moscow, Russia **MAI (Moscow Aviation Institute (National Research University))

4. КиберЛенинка: https://cyberleninka.ru/article/n/sobstvennye-chastoty-kolebaniy-sloistogo-kompozitsionnogo-sterzhn.

РАЗРАБОТКА И ВНЕДРЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ РЕЙТИНГОВОЙ ОЦЕНКИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ В КОЛЛЕДЖЕ

Маратов Диас Канатулы, студент 4-го курса КазАТУ им С. Сейфуллина
Жаныс А. Б, научный руководитель, PhD

Актуальность. Так как данные о студентах, преподавателях, предметах имеют большой объём и постоянно используются в работе администрации и преподавателей колледжа, то автоматизация их обработки и получения – актуальная задача.

Информационные системы бывают трех видов: база данных, база знаний, информационно-аналитическая система. *База данных* – это система для хранения больших объемов структурированной информации. К базам данных можно отнести такие информационные системы как: каталог библиотеки, регистратура больницы, база данных отдела кадров предприятия, записная книжка мобильного телефона.

База знаний – это система для хранения больших объемов неструктурированной информации. Таким системам можно отнести сеть Интернет или библиотеку. *Информационно-аналитическая система* – это система, которая предназначена для хранения, и для анализа данных. Примерами таких систем могут служить Microsoft Excel, 1С: Предприятие, 1С: Бухгалтерия.

Все электронные информационные системы можно разделить на два класса по тому, как эти системы хранят информацию: сетевые и не сетевые. *Сетевые информационные системы* работают по технологии клиент-сервер. В этом случае данные системы располагаются на компьютере, который подключен к компьютерной сети. *Не сетевые информационные системы* работают по технологии файл-сервер, и данные системы находятся на отдельно стоящем компьютере, без использования компьютерной сети (Microsoft Excel).

Главным отличием технологии клиент-сервер от технологии файл-сервер является то, что данные информационной системы и ее интерфейс, с которыми она работает, находятся на одном компьютере, то есть – локально. Клиентами сети являются компьютеры пользователей, подключенных к сети. Таким образом, клиенты получают доступ к серверу через сеть. Сервер сети – это компьютер, который управляет сетью. Все его ресурсы доступны клиентам сети, то есть если данные обновляются, то эти изменения видны сразу всем клиентам сети.

В информационных системах, которые построены по технологии клиент-сервер, информация хранится на сервере, а интерфейс информационной системы хранится на клиентских компьютерах, через него пользователи информационной системы получают доступ к данным. У обеих этих технологий есть как плюсы, так и минусы. Для наглядности достоинства и недостатки технологий представлены в таблицах 1. и 2.

Таблица 1. Преимущества технологий файл-сервер и клиент-сервер

Плюсы технологии файл-сервер:	**Плюсы технологии клиент-сервер:**
простота разработки;	простая синхронизация данных;

независимость компьютера от сети;	низкая стоимость аппаратного обеспечения (мощным должен быть только сервер);
высокая защита от несанкционированного доступа;	оперативное изменение структуры данных;

Таблица 2. Недостатки технологий файл-сервер и клиент-сервер

Минусы технологии файл-сервер:	**Минусы технологии клиент-сервер:**
не оперативное обновление данных на нескольких компьютерах;	низкая защита от несанкционированного доступа;
высокая стоимость компьютеров для работы в такой системе;	зависимость от компьютерной сети;
сложность изменения структуры данных.	высокая стоимость.

Любая информационная система на языке модульного программирования состоит из трёх компонентов:

1. База данных (класс);
2. Объект связи (метод);
3. Интерфейс информационной системы (интерфейс класса).

Файл данных – это файл, находящийся на локальном компьютере или на сервере, который содержит внутри себя структуру данных. К структуре данных относятся таблицы, запросы и фильтры, а также хранимые процедуры, пользовательские функции, диаграммы и триггеры;

Объект связи – это объект языка программирования, осуществляющий связь между файлом данных и интерфейсом информационной системы; *Интерфейс информационной системы* – это комплекс средств, осуществляющий взаимодействие системы с конечными пользователями. Он может находиться как на клиентском компьютере, так и на сервере.

Класс – это множество объектов с общей структурой и поведением. *Метод* – это операция над объектом, определённая как часть описания класса. *Интерфейс класса* – это внешний вид класса, объекта или модуля, выделяющий его существенные черты.

Разработка информационной системы по технологии клиент-сервер состоит из нескольких этапов:

1. на сервер в компьютерной сети устанавливаются серверная СУБД (В нашем случае Microsoft SQL Server),
2. на все клиентские компьютеры сети устанавливается клиентский интерфейс;
3. настраивается серверная часть СУБД, клиентские части СУБД определяется структура данных (связи между таблицами и типы данных полей),
4. на сервере создаются таблицы и запросы, выполняющиеся на стороне сервера. Перед созданием запросов, таблицы заполняются начальными данными. Также создаются хранимые процедуры, пользовательские функции, диаграммы и триггеры;
5. при помощи языка программирования создаются объекты связи, они подключаются к таблицам, запросам и хранимым процедурам. Также на них создаются запросы и хранимые процедуры, выполняемые на стороне сервера;
6. создаются формы;
7. система заполняется реальными данными.

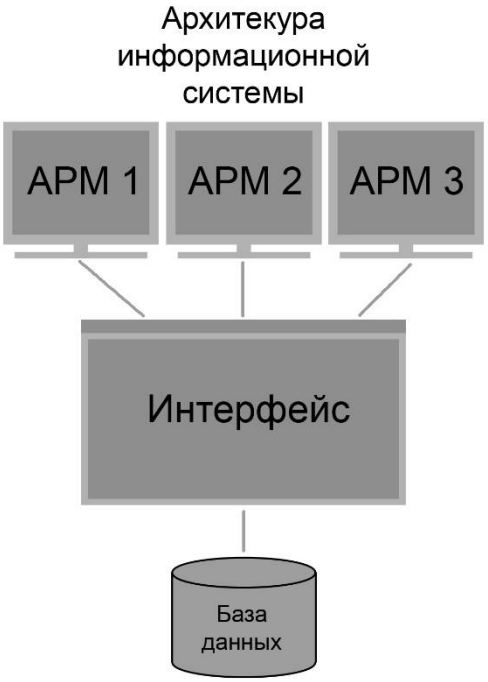


Рисунок 1. Архитектура информационной системы

Список литературы:

1 Окулов, С.М. Основы программирования / С.М. Окулов. - М.: Бином. Лаборатория знаний, 2012. - 336 с.

2 Семакин, И.Г. Основы алгоритмизации и программирования: Учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / И.Г. Семакин, А.П. Шестаков. - М.: ИЦ Академия, 2012. - 400 с.

3 Голицына, О.Л. Языки программирования: Учебное пособие / О.Л. Голицына, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. — М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2013. — 400 с.

4 Черпаков, И.В. Основы программирования: Учебник и практикум для прикладного бакалавриата / И.В. Черпаков. - Люберцы: Юрайт, 2016. - 219 с.

5 Окулов, С.М. Основы программирования, перераб / С.М. Окулов. - М.: Бином, 2015. - 336 с.

РАЗРАБОТКА САЙТА С МОБИЛЬНЫМ ПРИЛОЖЕНИЕМПОПУЛИЗАЦИИ СПОРТСМЕНОВ СПОРТА ПО РК

Анешова Айдана Боранбайқызы студентка 4-го курса КазАТУ им С. Сейфуллина
*Жаныс А. Б.**, научный руководитель, PhD,*
Казахский агротехнический университет им. С.Сейфуллина, г.Астана

Для будущего любого предприятия развитие мобильных или веб-сервисов является определяющим потому, как создание мобильного приложения для компании - это способ повышения интереса аудитории и продвижения бизнеса.

Создание приложений для Android, iOS или Windows платформ - явный признак того, что компания в тренде. Далеко не всегда пользователю удобно находиться на громоздкой версии сайта, поэтому необходима легкая и доступная альтернатива.

Актуальность выбранной темы обуславливается тем, что количество пользователей мобильными телефонами на операционных системах Android, iOS и WindowsPhone растет с каждым днем. Люди понимают, что с помощью смартфона они получают доступ к неограниченной информации: могут вести бухгалтерию, развлекаться, просматривая

медиаконтент, устанавливать полезные программы и игры, а также планировать свой отпуск. За счет этого рынок мобильных приложений можно смело назвать перспективной сферой, в которой уже работает большое количество людей.

Приложение работает со встраиваемой реляционной базой данных SQLite. SQLite не использует парадигму клиент-сервер, то есть движок SQLite не является отдельно работающим процессом, с которым взаимодействует программа, а предоставляет библиотеку, с которой программа компонуется и движок становится составной частью программы. Таким образом, в качестве протокола обмена используются вызовы функций (API) библиотеки SQLite. Такой подход уменьшает накладные расходы, время отклика и упрощает программу. SQLite хранит всю базу данных (включая определения, таблицы, индексы и данные) в единственном стандартном файле на том компьютере, на котором исполняется программа [29].

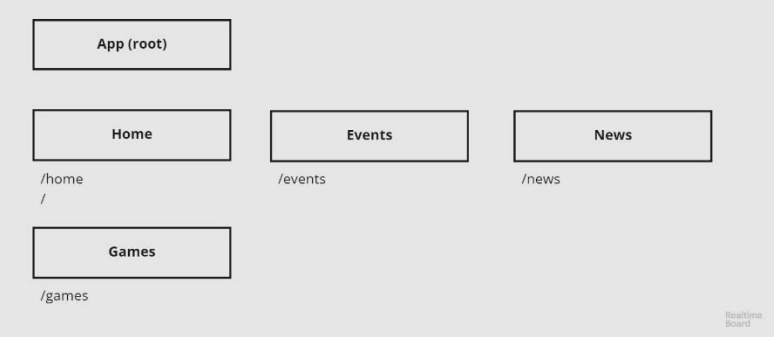


Рис. 1. Пошаговая схема работы фрагмента приложения

На рисунке 3 представлена диаграмма работы фрагмента реализуемого приложения, демонстрирующая выбор мероприятия «home» в категории «events».

При запуске приложения на экран отображается подгруженный фрагмент карты (Gogle map), на котором отмечено текущее местоположение пользователя (рис. 8). Для более детального просмотра (к примеру, поиск улицы и номера домов) можно регулировать масштаб карты.

При нажатии на кнопку выбора первого меню пользователю сначала предоставляется фильтр объектов по категориям, а затем checkbox, с помощью которого можно отметить интересующие типы объектов данной категории. Эти действия в соответствующем порядке показаны ниже на рисунке 8.

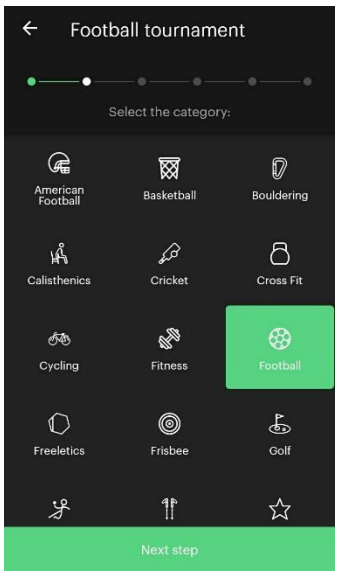


Рис. 8.Выбор категорий

Определившись с типом объектов для поиска, пользователю предоставляется список объектов в табличном виде, взятый из базы данных, с указанием адресов (рис. 9). При выборе на карте конкретного объекта можно посмотреть отдельно информацию о нем.

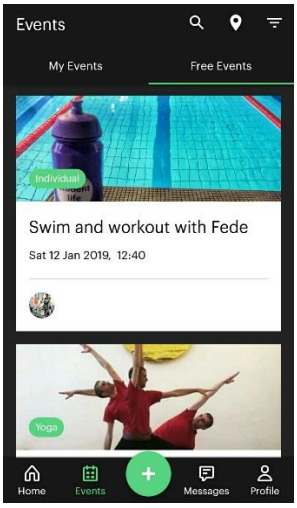


Рис. 9.Просмотр информации о выбранном объекте

Для ориентации пользователя предлагается после просмотра информации об объекте посмотреть выбранный объект на карте и построить маршрут до него с помощью карт Google Maps (рис. 10).

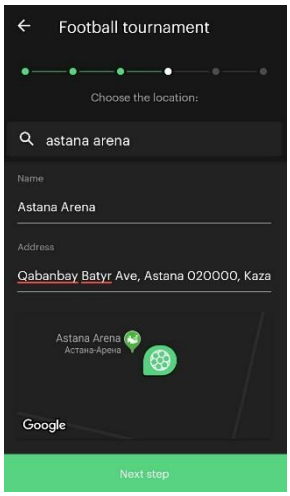


Рис. 10.Построение маршрута с помощью навигации карт Google Maps

Так же, встроена и мероприятия в приложении, которая с помощью интернета обновляется 24 часа в сутки (рис.11).

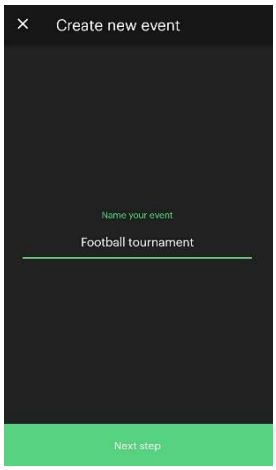


Рис. 11. Построение мероприятия

Предметом исследования является комплекс мероприятий по созданию и продвижению сайта с мобильным приложением для увеличения количества его потенциальных посетителей.

Результатом исследования является разработанное мобильное приложение и программа по его продвижению.

Список используемой литературы:

1 http://www.citforum.ru

2 http://www.osp/ru/

3 Разработка Web-скриптов. Библиотека программиста. Хефлин Д., Ней Т. - СПб.: Питер, 2001.

4 Системное администрирование на 100% (+CD). Бормотов С.В. - СПб.: Питер, 2006.

РОЛЬ ТЕХНОЛОГИИ РАЗВИТИЯ КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ ЛИЧНОСТИ

Паримбек Зара, магистрант 1- курса
Ғылыми жетекші: аға оқытушы Сағалиева Ж.К.
КазАТУ им. С.Сейфуллина, г.Астана

Значимость формирования критического мышления как актуальной образовательной проблемы вытекает из глобальной трансформации самого способа жизни мирового общества в 21в. Это связано с развернувшимся с середины XX века вхождением передовых стран в новое - информационное общество. Фундаментальными особенностями данного общества являются ускоряющиеся изменения: информация не просто умножается по объему или усложняется с все возрастающей скоростью, но при этом быстро и устаревает, идеи постоянно перепроверяются и переосмысливаются. Государство нуждается в образованных и мыслящих людях. Будущее поколение должно уметь самостоятельно добывать знания, при этом приобретать навыки, необходимые для жизни в современном мире, для способствования дальнейшего развития нашего общества.

Нужно отметить, что в будущем главным "капиталом" информационного общества будет уже не сама информация, а способность к эффективному усвоению, накоплению, переработке и производству информации. Следовательно, ускорение темпов изменения условий жизнедеятельности человека не позволяет ему замыкаться в рамках заданного устойчивого мировоззрения. Признание ограниченности своих взглядов и представлений об обществе и возможность их просмотра, самостоятельность мышления в решении экономических, социальных и политических проблем становится важной частью жизнедеятельности современного человека. Ведь решения, человек постоянно принимает и как частное лицо, и как член общества по разным поводам (экономика, природные ресурсы, трансгенные продукты, альтернативные виды топлива и т.д.) не только влияют, но и определяют пути развития человечества в целом, оказывающих влияние на уровень этого развития и даже выживания в целом. Понимание того, что любая деятельность связана с действиями других людей, человечество «сидит в одной лодке» и нуждается в согласовании интересов, оценке последствий своих решений для других, а не просто в выборе каждым выгодного для себя варианта, приводит к выводу о необходимости формирования соответствующего мышления. Критичность мышления следует целенаправленно формировать на всех уровнях, начиная с первого класса школы, затем — в высшем учебном заведении и в различных учреждениях послевузовского образования.

Впервые упоминание о критичности мышления связано с появлением работ А.Бине в конце 19-го века, в которых данное явление изучалось с помощью экспериментального материала, содержащего несуразность и противоречия. Это послужило основой многих современных исследований мышления. Критическое мышление предполагает применение способности рассуждать. Его суть состоит в том, чтобы активно учиться, а не просто быть пассивным получателем информации.

Неоднократно значение понятия "критичность" выделялось в исследованиях П.П.Блонского, Л.С.Выготского, Н.А.Менчинской, С.Л.Рубинштейна, А.А.Смирнова, Б.М.Теплова, В.Штерна, И.И.Кожуховской. Авторы связывают критичность с умением оценивать работу мысли, подвергать гипотезы всесторонней проверке, с умением не поддаваться внушаемому влиянию чужих мыслей.

Одним из основных условий формирования критического мышления является наличие такового у учителя. В составе профессионально-педагогического мышления оно рассматривается в работах Ю.Н.Кулюткина, Дж.Вилькеева.

В педагогической науке современными исследователями в области методов развития критического мышления на Западе являются: Д.Халперн, Д.Клустер, а в России – М.В.Кларин, С.И.Заир-Бек, И.О.Загашев, И.В.Муштавинская. Они особо выделяют ценность осмысленного обучения, определяя критическое мышление как совокупность качеств и умений, обусловливающих высокий уровень исследовательской культуры обучающегося и обучаемого. Существует Международная образовательная программа «Развитие критического мышления через чтение и письмо», разработанная американскими педагогами Дж.Стил, К.Мередитом, Ч.Темплом, С.Уолтером. Ее философские и психолого-педагогические основы заложены Ж.Пиаже, Л.Выготским, Д.Дьюи. Исследованию становления и формирования гуманистической философии образования посвящены труды С.Мирсеитовой – директора Проекта «Развитие критического мышления через чтение и письмо» в Казахстане, А.Рысбаевой, Б.Турганбаевой, А.Алимова. Большой выбор апробированных и разработанных авторами методов обучения предлагают А.К.Мынбаева, З.М.Садвакасова.Мышление, соглашаясь с Г.Бенешом, мы понимаем, в общем смысле – обдумывание возможностей; упорядочивание имеющегося содержания [1, с. 183]. Выражаясь в общем смысле, мышление должно унифицировать разнообразие и объяснять унифицированное из-за различий [2, с. 185]. Ученый-педагог А.Савченко в данном аспекте отмечает: «Образование, отражая социально-экономические запросы, становится весомым ресурсом в существующей рыночной конкуренции. Современный человек в молодом и зрелом возрасте объективно вынужден быть более мобильным, информированным, критически и творчески мыслящим, а, следовательно, и более мотивированным к самообучению и саморазвитию» [3, с. 2].

Итак, те, кто учится, во время получения образования должны овладевать теми знаниями и умениями, которые они смогли бы использовать в реальной жизни. Безусловно, что знание имеют ценность только тогда, когда информация критически осмыслена, творчески переработана и продуктивно применяется в различных видах деятельности. Однако для значительного числа современных образовательных учреждений остается характерной однонаправленность процесса взаимодействия педагога и ученика от тех, кто научает обучаемого, от тех, кто знает к тем, кто не знает. Студенты первых курсов обучения часто не признаются субъектами, наделенными опытом и обладают собственным ценностным потенциалом. Понятно, что даже «вооружив» их солидными знаниями, но не научив их эффективно пользоваться ими, эти знания станут просто пассивными и ненужными.

«Трудно представить себе сферу жизни, где способность ясно мыслить была бы не нужна. Однако, лишь немногим из нас когда-нибудь объясняли, как можно научиться мыслить более продуктивно. Учебные заведения традиционно требуют, чтобы студенты изучали, запоминали, анализировали факты, решали задачи, но эти заведения так и не учат, как именно это необходимо делать. Имеется в виду, что взрослые студенты уже «умеют мыслить». Однако, исследования показали, что это предположение не оправдывается на

практике»[4]. Психологи [5, 6] обнаружили, что только 25% студентов первокурсников имеют навыки, необходимые для логического и абстрактного мышления – такого типа мышления, что нужно, например, для ответа на вопрос: «Что случится, если...?». И для оценки абстрактных идей.

В связи с отсутствием самостоятельности, социальной направленности, мотивированности и результативности мышления молодого поколения идея развития критического мышления пока привлекла внимание европейских, российских и отечественных ученых, преподавателей высшей и средней школ [7].

Несмотря на то, что многим учащимся свойственно стремление мыслить творчески и критически, в школе и вузе их часто считают непослушными, «тяжелыми», требующими, по мнению некоторых педагогов, перевоспитания, ведь они «ставят под сомнение общепринятые мнения»[8].

Как результат «... многие выпускники средних и высших школ не могут рационально сформулировать свои аргументы и разглядеть, когда их вводит в заблуждение реклама или пропаганда, играют на эмоциях, не знают, как оценить надежность доказательств, как принять решение».

Следовательно, задача образовательных учреждений в современных условиях – научить личность учиться ориентироваться в «море» информации, при необходимости находить нужную и эффективно использовать ее на практике.

Сказанное подтверждает предположение ученых, которые утверждают, что: «... более двадцати пяти процентов тех видов деятельности, которые будут востребованы в XXI веке, сегодня еще не существуют, а те, которые сейчас есть, существенно изменятся. Поэтому людям потребуются совершенно новые знания и навыки. Первопричиной этих проблем стал информационный и технологический взрывы в сфере информационного обеспечения, спровоцировали экстраординарное производство информации» [7].

Относительно данного аспекта Дайана Халперн [4,с. 4] исследовала, что: «Большинство людей заканчивают свое официальное образование от 18 до 22 лет. Можно с большой долей уверенности сказать, что многим из молодых людей придется заниматься такой работой, и иметь дело с такими технологиями, что даже сложно себе представить. Какие знания необходимо получить в первые два десятилетия своей жизни, чтобы чувствовать себя спокойно в течение 50-ти с лишним лет, оставшихся? Образование, рассчитанное на перспективу, должно строиться на основе двух неразрывных принципов: умение быстро ориентироваться в стремительно растущем потоке информации и находить нужное, и умение осмыслить и применить полученную информацию».

Человек с критическим мышлением осознает или стремится осознать собственные предубеждения, разобраться в них.

Вот как западные психологи описывают пример человека, который критически мыслит: «У одного молодого человека была заветная мечта – стать ветеринаром. Его любовь к животным была необычной: в три года мальчик не позволял в своем присутствии уничтожать жуков. Но его не приняли ни в ветеринарный техникум, и вследствие этого он запаниковал и отчаялся: «Моя жизнь кончена!». Сначала парень не думал критически, а видел только две возможности или альтернативы: стать ветеринаром либо не быть больше никем. Но, когда он задумался над своими возможностями, подумал о всех возможных вариантах профессий, в которых можно было бы использовать свою любовь к животным, он осознал, что его выбор практически бесконечен. Можно работать в магазине товаров для животных, в зоопарке, стать биологом, экологом, дрессировщиком, фотографом дикой природы, снимать фильмы о животных или сниматься в кино в роли ветеринара и т.п. [7].

Следовательно, как показывает пример, очень важно, встречая препятствия на пути к цели, расширять свои горизонты вместо того, чтобы их сужать, и как результат – находить выход из, на первый взгляд, «безвыходных» ситуаций.

Большинство людей понимают, что нужно тренировать тело для того, чтобы поддерживать его в форме. Но далеко не все понимают, что мышление также требует

усилий и тренировки. К сожалению, вокруг множество примеров ленивого, небрежного мышления, слишком зависимого от эмоций, от психологической защиты, а также примеров бездумности вообще [9].

Ведь мышление требует усилий, выбора, взвешивания доказательств. Если этот процесс развит недостаточно, то люди испытывают трудности в том, чтобы мыслить самостоятельно. Они не могут оценить степень убедительности доказательств, понять, когда их вводят в заблуждение или средства массовой информации, будь то политические лидеры, известные экстрасенсы, производители рекламы, и даже собственная спесь и гордость. Такие люди не знают, куда выгодно вложить деньги, какого кандидата или партию поддержать, какую религию выбрать, какую теорию или способ лечения считать более эффективными, не знают, как решить свои проблемы, то есть не могут продуктивно использовать свой интеллектуальный потенциал [10].

И.Загашев и С.Заир-Бек утверждают: ученик, умеющий критически мыслить, владеет разнообразными способами интерпретации и оценки информационного сообщения, способен выделять в тексте противоречия и типы присутствующих в нем структур, аргументировать свою точку зрения, опираясь не только на логику (что уже немаловажно), но и на представления собеседника. Такой ученик чувствует уверенность при работе с различными типами информации, может эффективно использовать разнообразные ресурсы. На уровне ценностей ученик, который критически мыслит, умеет эффективно взаимодействовать с информационными пространствами, принципиально принимая многополярность окружающего мира, возможность сосуществования различных точек зрения в рамках общечеловеческих ценностей.

Развитие критического мышления является подготовкой людей для жизни в гражданском обществе, где терпимость и сотрудничество (конкуренция в данном случае рассматривается тоже как форма взаимодействия и сотрудничества) становятся необходимыми атрибутами существования социума вообще. Ученики осознают невозможность непогрешимости жизни. Когда традиционная система предусматривает, что ученик должен усвоить материал, и после этого все делать по изученным предписаниям, то развитие критического мышления формирует наставление, что предписаний на все случаи жизни не создано. Нужно мыслить, и к тому же самостоятельно. А не ошибается только тот, кто ничего не делает. Если человек мыслит, принимает решения и исполняет их, он может ошибаться. В ошибке теперь нет трагедии. Ошибка становится лишь одним из вариантов обучения. А отрицательный результат воспринимается тоже как результат, который помогает в познании мира ничуть не хуже, чем положительный [11].

Сейчас мало кто в Казахстане и во всем мире сомневается в том, что развитие у молодежи критического мышления – задача актуальная и необходимая. Необходимо помочь каждому осознать собственную уникальную сущность и создать условия для саморазвития. И в этом нам помогут приёмы технологии РКМЧП.

Весь учебный процесс тесно увязывается с конкретными жизненными задачами, с выяснением и решением проблем, с которыми обучающиеся сталкиваются в реальной жизни. Социально-ориентированное отношение к действительности, навыки коллективной работы, взаимообусловленность принципов и поступков личности - необходимые условия для формирования гражданских взглядов.

В конце хочется отметить, что важно не в готовом виде давать знания, а добывать их совместно. Работа, проводимая в рамках развития критического мышления, научит обучающихся анализировать, синтезировать, сопоставлять, делать выводы.

Список использованной литературы

1.Вагин И., Рипинская П. «Тренинги –это классно! Стратегия проведения психологических тренингов». –М.: Астрель, 2005. –256с.

2. Бенеш Г. Психология: справочник. — Киев, Знання-Пресс, 2007–510с.

3.McKinnon J.W., Renner J.W. Are colleges concerned with intellectual development? //

American Journal of Physics. –1971. –No39. – P.147.
4. Халперн Д. Психология критического мышления. – СПб.: Питер, 2000. –512 с.
5. ЦеликоваВ.В. Психологические механизмы влияния на личность в культе // Журнал практического психолога. –1996. –No5. –С.71–75.
6. Растим исследователя // Русский язык и литература в казахской школе. – 2008. - № 4. – С.12-13.
7.Ноэль-Цигульская Т.Ф. О критическом мышлении. 2000 // Основы критического мышления: междисциплинарная программа/Сост. Дж.Стил, К.Меридит, Ч.Темпл и С.Уолтер.
8. Савченко О. Развивающий потенциал содержания образования в 12-летней школе // Путь образования.–2008. –No2(48). –С.2–7.
9. Семинар с доктором медицины ЭриксономМ. Г. –М.: Класс, 1994. –336 с
10. *Загашев И. О., Заир-Бек С. И.* Критическое мышление: технология развития [Текст]/ Загашев И. О., Заир-Бек С. И., – СПб: Альянс-Дельта, 2003. – 284 с.
11. ШакироваД.М. Формирование критического мышления учащихся и студентов: модель и технология // Educational Technology & Society. –2006. –No9(4). –С. 284–293.

УНИВЕРСИТЕТ ӨМІРІНЕ БІРІНШІ КУРС СТУДЕНТТЕРІН БЕЙІМДЕУ: КҮЙЗЕЛІС ФАКТОРЛАРЫ ЖӘНЕ ҚОЛДАУ МЕХАНИЗМДЕРІ

Шманова Мейрамгүл, 2-курс магистранты
С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті, Астана қ.

Н.Ә. Назарбаев: «Жас ұрпаққа қамқорлық, оның қазіргі өмірі мен болашағы үшін қам жеу қашанда менің саясатымның басты мағынасы болған. Әрбір жас қазақстандықтың жақсы білім алатын, отбасын құратын, жеке тұрғын пәтерге ие болатын мүмкіндігі бар», – деп өз сөзінде айтып кеткендей жастардың жақсы білім алуының ең басты негізі жоғары оқу орындарына тез және дұрыс бейімделуі, ал бұл үрдісті іске асыру үшін жастардың мамандығының қыр-сырын меңгеруіне қолайлы жағдай жасау, мұғалімдер тарапынан қолдау көрсету болып табылады.

Бірінші курс студенттерінің жоғары мектепке бейімделуінің әлеуметтік-психологиялық және жеке мәселелерін зерттеу теориялық және қолданбалы аспектілерде үлкен ғылыми қызығушылық тудырады.

Әрбір бірінші курс студенті үшін жоғары оқу орынында оқу белгілі бір өмірлік кезеңді білдіреді және ол бейімделуі тиіс жаңа сын-қатерлермен ұштасады.

Оқудың басталуы - біріншіден, тұлғаның жаңа макро және микро ортаға кіруінің бастапқы кезеңі.

Екіншіден, бұл жаңа жағдайларда тұлғаны әлеуметтендіру және бейімдеу кезеңі. Студент - қалыптасқан мақсатты ұстанымдары мен құндылықтар жүйесі бар тұлға. Сонымен қатар, әр студенттің өзінің жеке тұлғалық және психофизиологиялық ерекшеліктері бар.

Үшіншіден, бұл психикалық және физикалық жүктеменің барабар емес кезеңі. Жаңа ортаға түскен студент табиғи ыңғайсыздықты сезінеді, өйткені қайта құру, тұлғаның психофизиологиялық процестерінің өзгеруі жүреді[4, 7-8 Б.].

Күйзелістің негізгі факторларына ақпараттық және эмоциялық артық жүктемелер (оқу үрдісінде және аудиториядан тыс қызметте); тұрмыстық деңгейде бейімделу (бюджетті бөлудегі дербестік, өзін-өзі қамтамасыз ету және өзіне-өзі қызмет көрсету) және басқалар жатады.

Зерттеудің мақсаты студенттерді университеттік оқу форматына бейімделуіне әсер

ететін күйзеліс факторларын зерттеу болып табылады.

М. А. Иванованың пікірінше, бұл факторлар келесі түрде топтастырылуы мүмкін [4, 8-9 б.]:

– әр түрлі деңгейлердегі бейімделу қиындықтары: түсініктік, ақпараттық, климаттық, тұрмыстық, коммуникативтік және т. б.

- бастапқы бейімделу жағдайында тұлғаның қайта құрылуымен және жаңа макро және микро ортаға "кіруімен" байланысты психофизиологиялық қиындықтар;

- жаңа талаптарға және білімді бақылау жүйесіне бейімделумен байланысты оқу танымдық қиындықтар; оқу процесін ұйымдастыру, өзіндік жұмыс дағдыларын меңгеру;

- коммуникативтік қиындықтар, яғни факультет Әкімшілігімен, білім алушылармен және қызметкерлермен, яғни кіші оқу тобының ішінде, оқу ағымында, жатақханада және т. б. тұлғааралық қарым-қатынас процесінде;

- дербестік дағдыларының жоқтығына, шешім қабылдау және мәселелерді шешуге байланысты тұрмыстық қиындықтар.

Студенттерге бейімделудің табыстылығына әсер ететін стрессогендік факторларды анықтауға мүмкіндік беретін сауалнама жүргіздім. Ол С.Сейфуллин атындағы аграрлық университетінде 2019 жылдың қаңтар айында өткізілді. Барлығы 103 студент сұралды. Оларға келесі сұраққа жауап беру ұсынылды: "университетте оқудың бірінші жылында сіз үшін күйзеліс көзі болып табылатын ең маңызды факторларды белгілеңіз". Респонденттер мынадай нұсқалардың ішінен кемінде үш тармақты таңдап алуы тиіс:

1. Өзін-өзі ұйымдастыру (күн тәртібі, уақытты бөлу)
2. Тұрмыстық мәселелер
3. Қаржылық мәселелер
4. Оқу (жаңа материалдың үлкен көлемі және оқу жүктемесі)
5. Әлеуметтену
6. Денсаулық

Зерттеу нәтижелері студенттер үшін ең күйзелістік факторлар: оқуға байланысты проблемалар (32% сұралғандар), өзін-өзі ұйымдастыру мәселелері (22%) және тұрмыстық проблемалар (14%) болып табылатындығын көрсетеді.

Барлық осы факторлар өзара шартталған және психологиялық кедергі болып табылады, оны еңсеру психикалық, тұлғалық, эмоционалдық, зияткерлік, дене жүктемелерімен ұштасады.

Бейімделу кезеңі үшін қолайлы жағдай жасау жоғары оқу орнының білім беру процесінің бірінші кезектегі міндеті болып табылады, оның барысында бірінші курс студенттерінің бейімделу кезеңінде пайда болған кәсіби қалыптасудың жағымсыз үрдістерін анықтауға және түзетуге ықпал ететін педагогикалық жағдайлар іске асырылады. ЖОО әкімшілігі оқу қызметін жандандырудың, өзіндік жұмыстың практикалық дағдыларын арттырудың, оқу қызметіне қызығушылығын нығайтудың түрлі тәсілдерін қолданады; психологиялық көмек және қолдау көрсетеді; студенттік өзін-өзі басқару жүйесіне бірінші курс студенттерін қосу жүзеге асырылады [6, 278 б.].

Бірінші курс студенттерінің жаңа өмір салтына және іс-әрекетке бейімделу үдерістерін жеделдету, оқыту процесінің психологиялық жайлылық дәрежесін зерттеу, бейімделу үдерістерін жандандырудың педагогикалық және психологиялық жағдайларын анықтау (медициналық тексерулер жүргізу, психологиялық қолдау және т.б.) ЖОО-ның аса маңызды міндеті болып табылады.

Қазақстан университеттерінде бейімделуге ықпал ететін бірінші курс студенттерін қолдаудың әртүрлі тәсілдері, атап айтқанда психологиялық қолдау қызметі және кураторлар институты әзірленді.

С.Сейфуллин атындағы аграрлық университетінде тәлімгерлік ғасырлық тарихы бар. Кураторлардың жұмысы ынтымақтастық педагогикасы негізінде құрылған және ЖОО тәрбиесінің басым міндеттерін шешуге бағытталған. Университет кураторларының алдында тұрған міндеттер: студенттерді университетпен және бір-бірімен таныстыру;

топтасуға психологиялық тренингтер өткізу, қауіп топтарын анықтау; өз уақытын дұрыс бөлуге көмек көрсету; мұражайларға, театрларға топтық бару, қала бойынша экскурсиялар; университеттің материалдық-техникалық базасы туралы ақпараттандыру арқылы студенттердің спорттық немесе шығармашылық қабілеттерін дамытуға көмек көрсету; сабаққа баруын, үлгерімін бақылау; қажет болған жағдайда - ата-аналармен жұмыс; куратордың тақырыптық сағаттарын ұйымдастыру және өткізу. Куратор тәлімгер, аға дос және жоғары оқу орнының әкімшілігі мен білім алушылар арасында байланыстырушы буын рөлінде қызмет етеді [5].

Кураторлар институтының негізгі мақсаты студенттердің бейімделу процесінің ұзақтығын қысқарту, күйзеліске төзімділік деңгейін арттыру, білім алушылар контингентін сақтау болып табылады.

Университетте студенттердің табысты әлеуметтенуі мен бейімделуі де күйзелісті жеңу қабілетіне (копинг-стратегияларды меңгеру) байланысты. Лазар мен Фолкман (3) индивид стресстік жағдайларды жеңе алатын екі негізгі тәсіл бар деп санайды. Проблемалы-бағытталған тәсіл стрессті басқару үшін оң стратегияларды пайдалануды қамтиды және проблемаларды шешудің жақсы бейімделген қабілеттерімен және табысты әлеуметтендірумен байланысты. Екінші әдіс, эмоциялық-бағытталған, шешім іздеуден аулақ болу және эмоцияларда циклданумен байланысты, ол индивидтің стресске қарсы күрестің теріс стратегиясына әкелуі мүмкін, мысалы, психотроптық заттарды теріс пайдалану, мінез-құлықтық ауытқулар, өз-өзіне кешірім жасау, проблемаларды шешуді іздеуден бас тарту [1, 2].

Бірінші курс студенттерінің бейімделу дәрежесіне көптеген факторлар әсер етеді: жеке-психологиялық ерекшеліктер, құндылықтық бағдарлар, академиялық үлгерім. Оқытудың бірінші курсы бойынша студенттік ұжым құрылып, оқытудың оңтайлы тәртібі жасалуда. ЖОО-да алғашқы оқу жылы -бұл кәсіби дайындықтың негізі.

Біз жүргізген сауалнама көрсеткендей, бірінші оқу жылының студенттері үшін ең стрессогендік факторлар оқу, өзін-өзі ұйымдастыру және тұрмыстық мәселелер болып табылады.

Осылайша, табысты бейімделу ЖОО-да оқытудың академиялық және әлеуметтік-мәдени жайлылығы үшін өте маңызды, ол студенттің оқу процесіне тез сіңуіне ықпал етеді және кәсіби дайындық сапасына әсер етеді.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Назарбаев Н.Ә. «Қазақстандықтардың әл-ауқатының өсуі: табыс пен тұрмыс сапасын арттыру» атты Қазақстан халқына Жолдауы. 2018 жылғы 5 қазан.
2. Carver, C. S. (1997). You want to measure coping but your protocols too long. Consider the Brief COPE. International Journal of Behavioral Medicine,4, pp. 92–100.
3. Crockett, L. J., Iturbide, M. I., Stone, R. A.T., McGinley, M., Raffaelli, M. & Carlo, G.(2007). Acculturative stress, social support, and coping: Relations to psychological adjustment among Mexican American college students. Cultural Diversity and Ethnic Minority Psychology, 13, pp. 347–355.
4. Lazarus, R. S. and Folkman, S. (1984). Stress, Appraisal, and Coping. Springer, New York.
5. Иванова М. А. Социально-психологическая адаптация иностранных студентов к высшей школе России: Дис. … д-ра психол. наук. — СПб., 2001. — 353 с.
6. История кураторской деятельности [Электронный ресурс] // Режим доступа: http://portal.tpu.ru/departments/centre/csr/inst_kur
7. Савункина А. А. Социально-психологическая адаптация студентов-первокурсников // Международный журнал экспериментального образования. 2014. № 10. С. 277–279.

АКТИВИЗАЦИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ

Сүлеймен Е.Б., доцент, к.т.н.
Дюсенгазина Ж.Е., студент
Казахский агротехнический университет им. С.Сейфуллина, г.Астана

Ключевой проблемой в решении задачи повышения эффективности и качества учебного процесса является проблема активизации и управления познавательной деятельности студента с опором на развитие элементов самостоятельности, самоуправления и самоконтроля. Следует учитывать,что развитие и образование ни одному человеку не могут быть даны или сообщены. Всякий, кто желает научиться чему-либо, должен достигнуть это-собственной деятельностью, собственными силами, собственным направлением. По этой причине все достижения педагогики должны быть направлены на то, чтобы научить обучающегося учиться, т.е. самостоятельно активно добывать новые знания, отдавать себе отчет в результатах своих действий,проявляя максимум инициативы, добросовестности. Именно поэтому в ностоящее время на первый план видвигается задача переориентации дидактической системы высшей школы с преимущественно информационного типа обучения на обучение, позволяющее выявить и развивать познавательные и творческие способности студентов, управлять в формировании их самостоятельной активности, а также воспитывать в этом процессе волевые и профессиональные свойства личности, обеспечивающие самостоятельную, активную, целеустремленную и результативную, учебную и профессиональную деятельность студентов [1].

В настоящее время самостоятельное активное и целенаправленное изучение студентами учебного материала на основе формирования и применения осознованных ими способов и методов самоконтроля самоуправления рассматривается как основная и ведущая форма учебной деятельности студентов, в процессе которой каждый студент осваивает учебную информацию и способы деятельности в результате активной, поэтапной, систематизированной и целенаправленной самостоятельной познавательной деятельности .

Процесс обучения (овладения знаниями), т.е. изучение предмета, для каждого студента расчленяется на следующее этапы:

- Ознакомление с целями и задачами предмета,знакомство с системой определений, понятий, явлений, описываемых в данной дисциплине, в ряду других предметов, составляющих основу теоретической и практической подготовкой будущих специалистов.
- Изучение основ теории и методов решения типовых задач, типовых способов деятельности.
- Изучение опыта профессиональной деятельности специалистов данного профиля в рамках данных условий и задач.
- Овладение профессиональным мастерством на уровне воспроизведения и на творческом уровне.

На первом этапе доминирует процесс восприятия основных положений и осознание областей практического применения данной дисциплины, т.е. первоначальной мотивации к изучению предмета, при этом овладение материалом, как показывает опыт, даже на уровне простого запоминания , весьма ограничено.

Второй этап характеризуется самостоятельным критическим осмыслением основных теоретических дисциплины, уяснением особенностей,рациональности и эффективности применения основ теории и решению типовых задач, которые могут и должны решаться на базе знаний и методов деятельности, составляющих предмет дисциплины.

На этом этапе студенты постигают логику и методологию той деятельности, которая должна составить основу их профессиональной квалификации. Это постижение

заканчивается выработанной системой своих методови приемов, правил и эталонов решения поставленных в данной дисциплине задач [2].

Третий этап характеризуется тем, что студент вносит определенные коррекции в свои представления и приемы деятельности,знакомясь с опытами деятельности мастеров данной специальности и самостоятельно решая профессиональные задачи.

Четвертый этап- самообучение и самосовершенствование в процессе учебной и самостоятельной деятельности- будет учиться всю жизнь.

Таким образом, в познавательной деятельности студентов можно выделить три компонента.

Первым компонентом является деятельность студентов , направленная на изучение и овладение основами теории данной дисциплины,включающая слушание, чтение, конспектирование, осмысление, реферирование и т.п. учебной информации под углом зрения достижения определенных учебных целей.

Вторым компонентом является деятельность студента, направленная на изучение методов задач. В состав этого этапа познавательной деятельности входит выполнение действий по образцу, анализ различных примеров рационального применения типовых приемов и алгоритмов , тренировки и т.п.

Третий заключительный компонент познавательной деятельности- это деятельность по проверке выработанных методов и алгоритмов решения задач при помощи различных форм самоконтроля.

Таким образом, главной целью самостоятельного изучения является приобретение умений понять текст, выяснить рациональные образцы деятельности, составить предписания и алгоритмы для решения целевых задач.

Профессиональные (предметные) умения-это те специфические умения, которые характеризуют степень владения деятельностью в достаточно узкой области предметных объектов (например, владение символическим языком чтения разных видов чертежей, схем; регулировка и настойка приборов; производство специальных расчетов и др).

Общетрудовые (межпредметные) умения можно подразделить на конструктивно-технические, организационно-технологические, операционно-контрольные. Также умения носят общий характер и формируются целенаправленно при изучении различных предметов вузовской программы. Умения межпредметные и предметные формируются на основе общих и специфических.

Различают три разновидности познавательной деятельности: репродуктивную, репродуктивно-преобразовательную и продуктивную. Репродуктивная познавательная деятельность своим основным продуктом имеет простое воспроизведение знаний, сообщенных студенту ранее. Здесь преимущественно срабатывают механизмы памяти.

Продуктивная познавательная деятельность дает иные продуктивные знания, новые способы и приемы действий, т.е. носит творческий характер. На механизмы памяти играют решающую роль, а аналитико-синтетическая поисковая деятельность, направленная на открытие новых знаний, выработку новых способов действий [3].

Репродуктивно-преобразовательская деятельность - промежуточная стадия между репродуктивной и продуктивной.

Репродуктивная деятельность включает умения : узнавать изученные объекты; воспроизводить определения понятий, законы, Факты и т.д. в полном соответствие с изученным образном; воспроизводить способы решения задач в полном соответствии с изученным образцом.

Репродуктивно-преобразовательная деятельность включает умения: распознавать изученные объекты, давая пояснения и обоснования; воспроизводить определение понятий, сохраняя их сущность, но свободно меняя структуру и форму воспроизводимых знаний; воспроизводить знания с приведением самостоятельных примеров и объяснений воспроизводимого; воспроизводить способы воспроизведения тех задач, которые изучались, и объяснять эти способы; самостоятельно строить умозаключения на известном

материале .

Все умения, которые формируются в процессе познавательной деятельности студентов, можно подразделить на следующие основные виды: познавательные (интеллектуальные); профессиональные (предметные); общетрудовые (межпредметные); исследовательской деятельности; нравственного поведения.

Среди познавательных умений можно выделить: умение выполнять интеллектуальные действия: узнавать, распознавать, различать и сличать, воспроизводить, умение выполнять мыслительные операции: сравнение, анализ, синтез, обобщение, абстракции, классификации; умение логически мыслить: оцениваемое прежде всего степенью владения формами и способами [4].

Продуктивная деятельность включает умения: сделать обобщения, обобщенные выводы; выбрать признаки и осуществить классификацию заданных объектов; найти нестандартные способы и приемы решения задачи; решать нестандартные задачи, алгоритмы и способы решения которых не изучались.

И, наконец, студента необходимо научить учиться, научить приобретать усваивать, накапливать социально-важный опыт. Для того, чтобы дать ясный ответ на то, как это сделать, следует ясно представлять себе сам процеес усвоения студентом этого опыта.

Этот процес усвоения студентов социально-значимого опыта осуществляется следующим образом. Сначала студент при помощи преподавателей и учебных текстов и своих органов чувств (слуха, зрения и т.д.) знакомится с этим опытом (что должно быть сделано, как должно быть сделано, почему это и именно так). Затем студент при помощи психических процессов (особенно внимания, мышления и памяти) запечетливает, фиксирует этот опыт в своей голове (в своем мозге). Затем, при решении учебных задач, которые, как правило, должны имитировать будущие производственные ситуации студент при, опять же психических процессов (мышления и памяти) осмысливает в своей голове тот опыт, который он уже усвоил и который нужен ему для решения данной задачи. Вот этот процесс и выражает умение студента быстро отыскать и применить на практике, ранее усвоенный им опыт.

Список литературы

1. Петровец Э.Р. Активизиция познавательной деятельности учащихся. 2014.
2. Савченко Т.В. К вопросу о развитии познавательной самостоятельности студентов вуза // Научно-методический электронный журнал “Концепт”. – 2014. - № S2. – С. 26-30. – URL: http://e-koncept.ru//2014/14520.htm
3. Магавин С.Ш.,Абдульманова Д.И..Результаты исследовательской работы по вопросам формирования управленческой компетенции у будущих педагогов в системе профессионального образования Дуальная система образования: образовательные программы, модели, технологии: Сборник научных трудов международной научно-практической конференции. – Караганда, изд-во КарГУ, 2015.- С. 6-10
4. Айкенова Р. Современная концепция подготовки компетентного специалиста. Современные проблемы профессионального образования: Материалы Международной научно-практической конференции. – Караганда, изд-во КарГУ, 2015. – С. 134-137

КОЛЛЕДЖДЕРДЕ АРНАЙЫ ПӘНДЕРДІ ОҚЫТУ БАРЫСЫНДА СТУДЕНТТЕРДІҢ КРЕАТИВТІЛІГІН ҚАЛЫПТАСТЫРУ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Сатылғанова Аяулым, 2- курс магистранті
С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті, Астана қ.

Колледждерде арнайы техникалық пәндерді оқыту мен оны игеруге бөлінген сағаттардың шектеулігі және де оқу материалдарының үнемі толысып отыру салдарынан көп жағдайда қиындықтарға тап болады. Мұндай жағдайда оқытушыға үйреншікті жұмыс

түрлері мен әдістерін қайта қарауды және жетілдіруді талап етеді. Студенттердің ақпаратты тез меңгеру және сапалы меңгеру талаптарын, сондай-ақ оны тиімді және шығармашылықпен қолдана білуді жетілдіруді ескере отырып, студенттердің аудиториядан тыс және өзіндік жұмысына сапалы терең көзқарасты жүзеге асыруға мүмкіндік беретін техникалық пәндердің оқу-әдістемелік кешенін қалыптастыруға принципті түрде өзге амалдың қажеттілігі туындайды. Қазіргі оқытушының рөлі аудиториялық сабақтарда білім алушыларға қиындық туғызған тақырыптарды шығармашылық қарым-қатынас жасау арқылы дұрыс шешімдерді бірлесіп іздеуді көздейді. Бұл ретте студенттердің өздігінен білім алуы мен өзін-өзі дамыту үшін қолайлы жағдай жасауға көп көңіл бөлуді қажет етеді [1].

Білімдегі олқылықтарды жою және техникалық пәндерді оқу кезінде тұрақты практикалық іскерлікті қалыптастыру үшін, оқу процесіне және тиісінше оқу-әдістемелік кешенге қандай әдістемелік құралдар, оқыту тәсілдері мен технологияларын қосу орынды болар еді деген сұрақтар туындайды.

Аудиториялық сабақтарға бөлінген уақыт өте аз, ал біліктілік пен дағдыны қалыптастыру процесі уақытша екенін ескере отырып, сапаны жоғалтпай оқыту процесін қарқындату мәселесі өзекті болып отыр.

Оқу процесі білім, білік және дағды кешенін қалыптастыруға ғана емес, жалпы дамуға, ақпаратты жинау және өңдеу бойынша дербес қызмет әдістерімен қаруланууға бағытталған болуы тиіс.

Қазіргі заманғы ақпараттық технологияларды кеңінен пайдалану кезінде жаңа оқу ортасын қалыптастыра отырып, оқытудың осындай тиімді тәсілін іске асыруға болады [2].

Қазіргі білім беру тұжырымдамасының бағытының өзгергеніне қарамастан, колледждерде оқу бағдарламасын білім алушы тұлғасынан жоғары қою әлі күнге дейін кездеседі. Оқытуда білім беруді меңгеруге, білім алушының интеллектісін ғана дамытуға бағыттайды. Студенттің тұлғалық және психологиялық шығармашылық қабілеттерін дамытуға арналған жұмыстар тең дәрежеге өтілуі тиіс. Білім беру жүйесінің тиімді көрсеткіші білім алушының дамуы болуы керек. Зерттеушілердің пікірі бойынша, білім беруде дамытудың тиімді және маңыздысы тұлғаға бағытталған оқыту. Бұндай оқыту тек біліммен ғана қаруландырып қоймай, ең алдымен білім алушылардың танымдық шығармашылық күштерін қалыптастырады. Зерттеушілердің бұл пікірмен келіспеу мүмкін емес. Өйткені, креативтілік дамыту тұлғалық дамудың басты көрсеткіштерінің бірі, тек қана креативтілікті дамыту тұлғалық дамудың басты көрсеткіштерінің бірі, тек қана креативтілік адамның өзінің даралығы мен бірегейлігін көрсетеді.

Техникалық пәндерді оқыту кезінде креативтілік әдісті қолдану арқылы білім алушылырдың шығармашылық ойлауын жетілдірумен қатар білім сапасын арттыруға болады.

Шетелдік сөздер мен сөйлемдердің жаңа сөздігінде креативтілік (лат. creatio-құру) ұғымы жасампаздық ретінде анықталады; шығармашылық жаңашыл қызмет.

Бұл анықтама шығармашылық және креативтілік ұғымдары өте жақын екенін көрсетеді, креативтілік шығармашылықтан тыс мүмкін емес.

Шығармашылық мәселесінде тұжырымдамалық тәсілдерді зерттеуде қазіргі көзқарастар В.И.Андреев еңбектерінде ұсынылған, оның пікірінше, " Шығармашылық-бұл қарама-қайшылықты шешуге (шығармашылық міндеттерді шешуге) бағытталған адам қызметінің бір түрі, ол үшін объективті (әлеуметтік, материалдық) және субъективті жеке жағдайлар (білім, білік, шығармашылық қабілеттер) қажет, оның нәтижесі жаңалыққа, жеке және әлеуметтік мәнге, сондай-ақ прогрессивтілікке ие» делінген [3].

Креативтілік ұғымы Т.А.Барышева мен Ю.А.Жигаловтың жұмысында да анағұрлым көлемді болып табылады, ол креативтілік интеллектуалды әлеуетті ғана емес, сонымен қатар мотивациямен, эмоциямен, эстетикалық даму деңгейімен, экзистенциалды, коммуникативтік параметрлермен, құзыреттілікпен және т. б. байланысты жүйелі (көп деңгейлі) психикалық білім беру екенін атап өтеді [4].

В.С.Шубинский шығармашылық процесті үш сатыға бөліп, ондағы көрінетін қабілет- қасиеттерді көрсеткен;

1. Жаңаны, өзгеше, тың дүниені сезе білу, қарама- қайшылықтарды түсіне білуде сезімталдық, сындарлылық, шығармашылық ой – талдауға бейімділік, жан дүниесіне ішкі тартысты оята білу қабілеті, танымдық қызығушылық, яғни шығармашылық көңіл күйдің туу кезеңі;

2. Интуиция, шығармашылық қиял, әдемілікті сезіне білу, сөз ұшқырлығы, қайшылықтарды түсіну, ой қызметінің ерекшелігі, батылдық, шығармашылыққа деген ішкі құштарлық, яғни оқиға, образ жасаудың бағдар ұстанар кезеңі;

3. Өзіндік сын, бастаған ісін аяғына дейін жеткізу, дәлелдеме, дәйектемелер ұсына білу, оның формаларын табу, яғни сын, дәлелдеме сатысы [5].

Кәсіптік құзыреттілікті қалыптастыруда студенттің шығармашылық әлеуетін тиімді пайдалану, білім беру үдерісін дұрыс ұйымдастырудың арқасында жүзеге асырылуы тиіс. Бүгінгі күні оқу уақытының көп бөлігін, оның ішінде өзіндік жұмысын да, студент материалды шығармашылық қабылдау мен меңгеруге емес, интернеттен іздеуге және "көшіріп алуға" жұмсайды.

Креативті оқытудың негізгі қосындысы қандай?

Креативті оқытудың ерекшеліктерінің арасында келесілерді атап өтуге болады.

1. Білім алушылардың бойында даму жоспарын әзірлеуге, болашақты құруға бағытталған жаңа білім беру өнімдерін құрудың жеке тәжірибесін қалыптастыру. Бұл тұрғыда креативті оқыту түрі ретінде қарастырылатын проблемалық оқыту, білім алушылардың шығармашылық элементтері бар танымдық оқу міндеттерін шешумен байланысты. Мысалы, бір шешімді немесе нәтижені (жауапты) алу үшін бір жолды көздемейтін шығармашылық тапсырмаларды шешу. Креативті оқыту алдын ала белгісіз нәтижеге немесе оған жету процесіне қол жеткізумен байланысты.

2. Білім алушылардың креативті қызметі ұқсастық бойынша, үлгі бойынша алдын ала әрекет ету шеберлігімен байланысты емес. Сонымен қатар, репродуктивті қызмет, әдетте, шығармашылық үдеріске кері әсер етеді. Білім алушыны жалпы ойлауға, сондай-ақ шығармашылық ойлау тәсілдеріне арнайы үйрету қажет: студенттерді өз идеяларын біріктіруге, қисынды ойлай білуге, ақиқат үшін өзінің бұрынғы білімдерінен, ақыл-ойдан бас тартуға, өзін-өзі сынауға қабілетін дамытуға үйрету. Қазіргі колледждерде оқыту процесі, дайын білім мен ақпаратты беру деген түсініктен бас тарту қажет.

3. Креативті оқыту іс-әрекет түрі ретінде әмбебап, себебі интеллектуалдық көзқарас талап етілетін зерттеулер мен оқу пәндерін оқу кезінде ғана емес, сонымен қатар эмоциялық-бейнелі іс-әрекет доминанттары бар барлық пәндерде де қолданылуы мүмкін. Алынған білім әр түрлі бағытта болуы керек, ойлауды алға қойылған міндеттерді шешуге әр түрлі жолдарды іздеуге бағыттау тиіс. Проблеманы зерттеудің кең және әртүрлі жоспарлы жолы пәнаралық деңгейде жүзеге асырған жөн. Демек, креативті құзыреттілікті қалыптастыруда ерекше орын, білім беру процесінде пәнаралық алшақтықты бөлген жөн.

4. Креативті оқыту білім беру әдіснамасының өзін анықтайды және оқылатын пәнге ғана емес, сонымен қатар оқу мақсатына, білім алушыларға білім берудің өзіндік мазмұнын құруына, білімнің теориялық элементтерін саналы құрастыруына, нәтижелерді бақылау және бағалау тәсілдеріне қатысты. Басқаша айтқанда, креативті білім берудің міндеті – білім алушыны ғана емес, сонымен қатар оның білім беру траекториясын дамыту, соның ішінде білім беру мақсаттарын, мазмұнын, технологияларын, нұсқаларын дамыту. Студент-өз білімінің конструкторы, өз білімін ұйымдастырушы оқытушымен тең. Білім беру объектісінен білім алушы шығармашылық (креативтілік) субъектісіне айналады, ал оқу материалы (білім) меңгеруден басты жасампаздық мақсатқа – тұлғаның шығармашылық әлеуетін дамытудың құралы болып табылады. Субъект-субъектілік қатынастар кезінде, дәстүрлі модельге тән субъект-объектілік қатынастарға қарағанда, қатысушылар позицияларының теңдігі, тараптардың әрқайсысы әсер етіп қана қоймай, сонымен бірге өзі де басқасына тең дәрежеде әсер ететін, бірге қатысуға, ынтымақтастыққа, өзара белсенді

қолдауға және бірін-бірі түсінуге ұмтылады. Педагогикалық қарым-қатынастың нәтижелі формаларын, субъект-субъектілік қарым-қатынасты меңгеру қажеттілігі-қазіргі білім берудің өзекті міндеттерінің бірі. Осылайша, субъект-субъектілік қарым-қатынас шығармашыл индивидтің қалыптасуына әкелуі мүмкін және әкелуі тиіс.

5. Креативті оқытудағы танымдық қызмет объектілері тек проблемалар мен міндеттер ғана емес, сонымен қатар білім алушылардың өздері де, олардың жеке әлеуеті, креативті, когнитивті, рефлексивті әрекеттері болып табылады. Тіпті инновациялық оқытудың байытылған ортасы мен оған сәйкес тәрбие процесі жағдайында шығармашылық қабілеттерінің ең аз дәрежеде айқындалуы кезінде жеке тұлға креативтіліктің оң динамикасын көрсетеді. Өзін-өзі белсендіруге және шығармашылық өзін-өзі танытуға тұрақты үрдіс пайда болады.

6. Колледждерде креативті оқытудың негізгі міндеттерінің бірі студенттердің ғылыми-зерттеу қызметін жүзеге асыруға мотивациялық бағыттылығын қалыптастыру болып табылады. Бұл дегеніміз, студенттің ғылыми-зерттеу жұмысындағы негізгі акцент ақпаратты қайталама зерттеуге емес (ғалымдардың еңбектері мен пікірлері бойынша қандай да бір мәселені зерттеу), нақты объектілерді, жағдайлар мен оқиғаларды зерделеуге, зерттеудің білім беру объектілері ретінде идеалды емес, нақты ұсынылуы тиіс.

7. Ақпараттық және коммуникативтік технологиялар ғасырында, жаңа техникалық негізде, мұғалімнің білім алушымен тікелей байланысы мен тұлғааралық коммуникация принципін күшейту қажет. Ғылыми-техникалық ақпараттың, компьютерлік техниканың, ғаламдық ауқымдағы ақпараттық және телекоммуникациялық желілердің көшкін тәрізді өсуімен сипатталатын ғылыми-техникалық прогрестің қазіргі кезеңі, қазіргі заманғы адамның өмірі мен жұмысына шығармашылық дайындығын талап етеді [6]. Демек, адам, оған дайындалған барлық оқыту мен білім беру жүйесі болуы тиіс. Бұл білім берудің барлық жүйесін, дидактикалық принциптер мен педагогикалық технологияларды қоса алғанда, өмір талаптарына сәйкес келуді, креативті білім беруді қамтамасыз етудің нақты тетіктерін және креативті тұлғаны қалыптастыру жолдарын іздестіруді объективті талап етеді.

Қорыта айтқанда, «шығармашылық – проблемалық сипаты бар, барлық ішкі байланыстарды біріктіретін, нәтижеде жаңа материалдық және идеалдық құндылықтар алынатын адамның мақсатты әрекеті» деген тұжырым жасауға болады. Білім алушының өз білімін көтеруге қатысуы әлеуметтік, кәсіби әрекетіндегі мәселелерді табысты шешуін қамтамасыз етеді, басқаша айтсақ, шығармашылығын дамытады. Креативтілік қолдану негізінде білім беру сапасын жоғарылату, әрі оны басқаруды тиімді етіп ұйымдастыру жолдары, мәселелері көптеген зерттеулерде қарастырылған.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Потемкин А.Н., Викулов А.С., Романовский Б.В. Использование интерактивных учебных пособий в условиях непрерывного профессионального образования. Современные научные исследования. Выпуск 1. – Концепт. – 2013. - ART 53322. – URL: http://e-koncept.ru/article/695/ - Гос. рег. Эл. № ФС 77- 49965. - ISSN 2304-120X
2. Аванесов В.С. Форма тестовых заданий. - М.: МИСиС, 1991.
3. Андреев В. И. Конкурентология: учебный курс для творческого саморазвития конкурентоспособности. Казань: Центр инновационных технологий, 2004. 468 с.
4. Барышева Т. А., Жигалов Ю. А. Психолого-педагогические основы развития креативности. СПб.: СПГУТД, 2006. 268 с.
5. А.В. Морозов, Д.В. Чернилевский. Креативная педагогика и психология. М., Академический проект, 2004. 560 б.
6. Морозов А. В., Чернилевский Д. В. Креативная педагогика и психология: учеб. пособие. М.: Академический проект, 2004. 560 с.

ТРЕНИНГ КАК ФОРМА ОБУЧЕНИЯ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ

Умарова Карина, магистрант 1- курса
КазАТУ им. С.Сейфуллина, г.Астана

Тренинг как форма обучения существует уже более 60 лет, но активно обращаться к нему как к форме обучения студентов стали совсем недавно. Наиболее «продвинутые» преподаватели стремятся, чтобы их студенты не только получили новые знания, но и совершенствовали навыки их применения, получили профессиональную и психологическую подготовку, которую невозможно получить на лекциях и семинарах. Тренинг в учебном процессе направлен на развитие личности будущего профессионала, на формирование элементов его будущей профессиональной деятельности.

Наблюдения показывают, что словарный запас студентов ограничен, речь подавляющего большинства однообразна и изобилует жаргонизмами, а даваемые оценки находятся в «черно-белой» плоскости, это свидетельствует об отсутствии аналитического мышления. Студенты часто не способны обсуждать и высказываться по вопросам современной политики, философским проблемам, пытаясь свести глобальные вопросы к бытовым проблемам. В итоге происходит примитивизация не только учебного материала, но и мировоззрения молодого человека в целом, что не может не сказываться самым негативным образом на способности стратегически мыслить в сфере профессиональной деятельности, а значит и на востребованности и конкурентоспособности на рынке труда [4, с.135].

Тренинг–это не только получение новых знаний и совершенствование навыков, но и возможность понять причины успеха одних и неудачи других при приеме на работу, в карьерном росте, в управлении. Профессиональный успех складывается из множества компонентов и тренинговая технология –одна из форм, которая может помочь студенту изменить свой настрой, свое отношение к учебе и прийти к пониманию необходимости самообразования.

Для анализа тренинга как формы обучения в высшей школе необходимо ответить на два основных вопроса: во-первых, что мы понимаем под тренингом, во-вторых, каким образом данная форма может быть внедрена в образовательный процесс.

Понятие «тренинг» имеет множество трактовок. Данный термин происходит из английского языка (‘train’, ‘training’) и в русском переводе имеет следующий ряд значений: воспитание, обучение, подготовка, тренировка, дрессировка [9, с.65]. Единой классификации тренингов не существует.

Авторы технологии контекстного обучения дают следующую характеристику тренинга: «Тренинг в большей степени направлен на формирование умений. При этом предполагается, что содержательная часть умения уже освоена участником. Основной задачей тренинга является организация самостоятельной работы, в процессе которой участники осваивают определенный набор умений, изменяют в нужную сторону отношения к какому-либо процессу» [1]. Такое понимание тренинга не в полной мере соответствует определению формы организации обучения, приведенному выше, не раскрывает полноты его признаков, что затрудняет разработку тренинговых занятий в процессе профессиональной подготовки.

В литературе по дидактике высшей школы тренинг также употребляется в контексте проблемы психологических основ работы преподавателя вуза, в одном из ее аспектов «Психология методов и средств обучения в вузе»: «Тренинг представляет совокупность групповых методов формирования умений и навыков самопознания, общения и взаимодействия людей в группе. Тренинг применяется как в целях формирования и совершенствования общей коммуникативной готовности личности, так и для выработки

специфических коммуникативных навыков у представителей тех профессий, которые предполагают интенсивный контакт с другими людьми (преподаватели, руководители, врачи, тренеры и т.д.)» [6, с. 104]. Как видно и в этом понимании не воспроизводятся признаки формы организации обучения.

Так, например, с точки зрения Ю.Н. Емельянова, «...термин «тренинг» должен использоваться для обозначения методов развития способностей к обучению или овладению любым сложным видом деятельности, в частности, общением...» [3, с. 144].

По мнению Р. Уотермена тренинг представляет собой часть планируемой активности организации, направленной на увеличение профессиональных знаний и умений, на модификацию аттитюдов (социальнопсихологических установок) и социального поведения персонала способами, сочетающимися с целями организации и требованиями деятельности [2].

Нередко в научной литературе тренинг определяется как один из активных методов обучения. Так, Б.Д. Парыгин предлагает рассматривать тренинг как «...метод группового консультирования, активного группового обучения навыкам общения в жизни и обществе вообще: от обучения профессионально полезным навыкам до адаптации к новой социальной роли с соответствующей Яконцепцией и самооценкой участника тренинга...» [5].

Макшанов С.И. определяет тренинг как часть процесса движения информации от одного участника взаимодействия к другому [7].

Анализ предлагаемых в специальной психологической и педагогической литературе определений «тренинга» позволяет нам сделать вывод о том, что на сегодняшний день не существует общепринятого определения понятия «тренинг» это позволяет достаточно широко его трактовать. Мы считаем, что применительно к процессу профессиональной подготовки тренинг можно рассматривать и как метод обучения, и как форму обучения.

Выделяют тренинги, направленные на развитие навыков саморегуляции, коммуникативные тренинги, тренинговые подходы, стимулирующие личностный рост, обучающие тренинги.

Обоснованием внедрения тренинговой формы организации процесса обучения в высшей школе является характеристика учебной деятельности усвоения действий студентами на различных уровнях. Рассматривая проблему проектирования образовательного процесса в высшей школе, В.Д. Чернилевский в работе «Дидактические технологии в высшей школе» указывает на четыре уровня учебной деятельности усвоения: I – знакомство, II - воспроизведение, III – умения и навыки, IV – творчество. Уровни усвоения «умения и навыки» и «творчество» предполагают тренировочные действия студентов, что определяет необходимость обращения к тренинговой форме организации обучения на данных этапах обучения [9]. Именно поэтому, по мнению автора, тренинг достаточно часто используется, при условии, что желаемый результат–это не только получение новой информации, но и отработка полученных знаний на практике.

Говоря о тренинге, как о форме обучения, необходимо отметить, что он не является заменой традиционных форм проведения занятий. Тренинг – это хорошее дополнение к профессиональному обучению, об этом необходимо помнить, составляя программу. Под профессиональным обучением мы имеем в виду передачу специализированных знаний, необходимых в конкретной сфере деятельности. Тренинги же необходимо включать в программу после освоения студентом теоретического курса или ближе к завершению профессионального обучения. Но максимальная эффективность от этого активного метода обучения, на наш взгляд, будет достигнута при проведении цикла тренингов, которые проходят с определенной периодичностью. Такая система позволит с максимальной пользой обеспечить образовательный процесс, как с точки зрения накопления теоретических знаний, так и с точки зрения получения и отработки совершенствования навыков.

Преимущество применения таких активных методов обучения заключается в том,

что преподаватель имеет возможность организовать коллективную работу студентов во время занятия, в которой складываются и получают развитие и навыки профессионального общения, и мышления, углубляется рефлексия. Организованное взаимодействие студентов с преподавателями и друг с другом предполагает постоянную самооценку и самоконтроль. Группа становится средством развития индивидуальности студентов, обеспечивает активизацию их деятельности независимо от субъективных желаний участвовать в процессе обучения. Активные методы обучения повышают степень мотивации и эмоциональности обучающихся, обеспечивают прямые и обратные связи по взаимодействию обучаемого с преподавателем и друг с другом. Такие методы развивают умение анализировать конкретную ситуацию и выбирать наиболее рациональные способы деятельности путем сравнительной оценки различных ее вариантов, что является важным условием решения поставленных в процессе обучения задач.

Список использованной литературы:

1. Вербицкий А.А. Активное обучение в высшей школе: контекстный подход: Метод. пособие.- М.: Высш. шк., 1991.
2. Герасимов В.В., Минина Л.С., Васильев А.В. Управлением инновационным потенциалом производственных систем: Учебное пособие В.В. Герасимов, Л.С. Минина, А.В. Васильев. Новосиб. гос. архитектур.-строит. ун-т. – Новосибирск: НГАСУ, 2003.
3. Емельянов Ю.Н. Активное социальнопсихологическое обучение / Ю.Н. Емельянов. – Л.: ЛГУ, 1985. – 167 с.
4. Ореховская Н.А. Об общей культуре первокурсника технического вуза//Высшее образование в России. – 2014. - №3. - С.135-139.
5. Парыгин Б.Д. Социальная психология. Проблемы методологии, истории и теории. - СПб.: ИГУП, 1999. - 592 с.
6. Пидкасистый П.И., Фридман Л.М., Гарунов М.Г.Психолого-дидактический справочник преподавателя высшей школы. – М.: Пед. общ-во России, 1999. – 354 с.
7. Хрящева Ю.Н., Макшанова С.И., Сидоренко Е.В. Психогимнастика в тренинге.- Издво: Речь, 2006. - DOC
8. Чернилевский В.Д. «Дидактические технологии в высшей школе». - ЮНИТИ,2002.
9. Шутьков С.А. Вопросы совершенствования активного и нтерактивного обучения в высшей школе//Ученый совет, 2015. - №1-2.- С.65-71.

ҚАЗАҚТЫҢ ҰЛТТЫҚ-ДӘСТҮРЛІ ТЕХНОЛОГИЯСЫ НЕГІЗІНДЕ ШҰБАТ ӨНДІРУ ЖӘНЕ САҚТАУ ПРОЦЕССТЕРІН ЗЕРТТЕУ

Аскарова А.А., т.ғ.к., Әбләзім Т.Е., магистрант
С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті, Астана қ.

Қазақ халқының дәстүрлі-ұлттық технологиясы бойынша шұбатты торсықта немесе ағаш күбіде ашытқан. Шұбатқа арналған торсықты түйе мойнағынан жасайды. Шұбат ашытқаннан кейін, шайқап, көпіршігін араластырған соң тұтынады. Шұбатты Маңғыстау обл. Тұщыбек бұлағында, Түркістан облысы, Созақ ауданында т.б. орналасқан сауықтыру орындарында өкпе ауруларын емдеу үшін пайдаланған.

Түйе сүті, бұл түлік суды аз пайдаланғандықтан шұбат құрамында май, әр түрлі дәрумендер мен пайдалы тұздар жеткілікті мөлшерде болады.Түйе сүтінің химиялық құрамы: су-86,5%; құрғақ зат-14,5%; о.і. майлылығы-5%; ақуыздар-3,6%; казеин - 2,8%; альбумин - 0,6%; глобулин -0,2%мин.заттар — 0,9%. Әсіресе, қос өркешті қазақ түйелерінің сүті емдік қасиетімен құнды саналады. Аруаналардың сүтінде майлылық 4,9-6% ға жетеді, ал, ақуыз 3,9% кем емес. Сүттің ақуызы мен майлылығының тепе-теңдігі шұбаттың құнарын арттырады. Амин қышқылының құрамы да жеткілікті. Қуаты мен дарулық қасиеті

қымыздан кем емес. Қымызда 499-528 ккал болса, шұбатта 789-991 ккал. [1].
Зерттеу мақсаты: шұбат өндіру және сақтау технологиясын жетілдіру. Мақсатқа қол жеткізу үшін шұбат өндірісмінің белгілі тәсілдері талдаудан өткізіліп, процесс тиімділігіне әсер ететін факторлар жарияланды.
Шұбат калориялық қоректілігіне байланысты мынадай түрлерге бөлінеді: 24 сағ. ашытылса — әлсіз, 48 сағ. - орташа, ал 72 сағ. тұрғызылған шұбат күшті саналған. Дегенмен сусын сапасыны тікелей әсер ететін басты фактор - орта температурасын ескеру қажет. Бөлме температурасы үшін қордаланған шұбатты 6 сағ. ішінде пайдаланбаса, ашып кетеді. Сусын түріне байланысты құрамындағы ашытқы мөлшері оның дәмі мен иісі сияқты органолептикалық көрсеткіштерімен қатар қоректік құндылығын анықтайды. Осыған байланысты Шымкент ғалымдары шұбатты құрғақтай сақтауды тиімді санап отыр [2]. Дегенмен құрғатылған соң құрғатылған сусын концентратын сақтау режиміне байланысты қоректің қуаты мен тағамдық сапасы өзгеріске түсуі ықтимал. Сондықтан концентраттық сусындар дайындаудың технологиялық тиімділігін тағайындау зерттеу жұмыстарын әрі қарай жалғастыруды талап етеді.

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. ///http://bilim-all.kz/article/3866-SHubattyn-emdik-qasietteri
2. ///https://www.azattyq.org/a/Kazakhstan_shymkent_shubat_camel_milk

БИЗНЕС – ПРОЕКТИРОВАНИЕ, КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ СОВРЕМЕННОГО СПЕЦИАЛИСТА

Геращенко Татьяна, преподаватель специальных дисциплин
КГКП «Абайский многопрофильный колледж»

“Скажи мне – и я забуду.
Покажи мне – и я запомню.
Вовлеки меня – и я научусь”.
Китайская пословица

Время, образовательные реформы в профессиональном образовании и современный рынок труда предъявляют все новые повышенные требования к молодым специалистам.

Чтобы выйти на рынок труда высококвалифицированным и конкурентоспособным специалистом, выпускник колледжа должен обладать не только профессиональными навыками, но и владеть приемами и способами экономического анализа, объективно оценивать ситуацию на рынке, уметь принимать оптимальные управленческие решения, быть коммуникабельным, адаптироваться в меняющихся жизненных ситуациях и быть контактным в различных социальных группах. Все это создает необходимость формирования у обучающихся современных ключевых компетенций: общенаучной, информационной, познавательной, коммуникативной, ценностно-смысловой, социальной, компетенции личностного самосовершенствования.

Объем информации, полученный в процессе обучения, нуждается в постоянном обновлении. В связи с чем, необходимо так сформировать мышление студента, чтобы он мог самостоятельно находить и усваивать новую информацию, чтобы, закончив процесс обучения в колледже, он мог уверенно чувствовать себя в своей профессии и на рынке труда.

Методом преподавания, способным удовлетворить всем требованиям современного

общества, является проектирование.

Метод проектов — это способ достижения дидактической цели через детальную разработку проблемы (технологию), которая должна завершиться вполне реальным, осязаемым практическим результатом, оформленным тем или иным образом; это совокупность приёмов, действий, учащихся в их определённой последовательности для достижения поставленной задачи — решения проблемы, лично значимой для учащихся и оформленной в виде конечного продукта.

Основное предназначение метода проектов состоит в предоставлении студентам возможности самостоятельного приобретения знаний в процессе решения практических задач или проблем, требующего интеграции знаний из различных предметных областей.

Если говорить о методе проектов как о педагогической технологии, то эта технология предполагает совокупность исследовательских, поисковых, проблемных методов, творческих по своей сути.

Преподавателю в рамках проекта отводится роль разработчика, координатора, эксперта, консультанта.

То есть, в основе метода проектов лежит развитие познавательных навыков учащихся, умений самостоятельно конструировать свои знания, ориентироваться в информационном пространстве, развитие критического и творческого мышления.

Метод проектов позволяет:

- выявлять и формулировать проблемы;
- проводить их анализ;
- находить пути их решения;
- работать с информацией из различных источников;
- находить необходимый источник;
- применять полученную информацию для решения поставленных задач.

Разработанный ещё в первой половине XX века на основе прагматической педагогики Джона Дьюи, метод проектов становится особенно актуальным в современном информационном обществе.

Формирование у обучающихся знаний, необходимых для создания собственного дела, а также умения выбирать оптимальные методы, инструменты, формы существования бизнеса, умения создавать новые продукты, опираясь на запросы потребителей, разработка интересных бизнес-моделей и их внедрение, осуществляется в результате применения в образовательном процессе бизнес-проектирования.

Данное направление работы является наиболее актуальным в настоящее время, так как позволяет решать задачи опережающей подготовки студентов к дальнейшей реализации себя в профессиональной деятельности.

В результате выполнения бизнес - проектов студенты автоматически формируют отношение к выбранной профессии и её значении в современном обществе.

Для реализации данной технологии на базе КГКП «Абайский многопрофильный колледж» в рамках «Бизнес-школы», студентами, под руководством преподавателей специальных дисциплин ведется работа по разработке и реализации, на базе учебно-опытных хозяйств колледжа, следующих бизнес-проектов:

1. Бизнес-проект «Организация тепличного комплекса по выращиванию овощей и зелени», «Бизнес-проект по выращиваю грибов»; Бизнес-проект по выращиванию рассады декоративных цветов», Бизнес-проект по созданию питомника плодовых саженцев, которые реализуются студентами, обучающимися по специальности «Агрономия»
2. Бизнес-проект по эффективности выращивания кроликов, который реализуется студентами, обучающимися по специальности «Ветеринария».
3. Бизнес-проект «Умная теплица», которая реализуется студентами, обучающимися по специальности «Вычислительная техника»

Вышеперечисленные бизнес-проекты являются актуальными и имеют огромное практическое значение, так как это довольно перспективный бизнес, не требующий огромных вложений и обладающий большими преимуществами.

За время работы над проектами, студенты приобретают практические навыки не только по выбранной профессии, но и получают углубленные знания в области маркетинга, менеджмента и организации агробизнеса, учатся разрабатывать мини-проекты и принимать управленческие решения.

Президент Республики Казахстан Н.А. Назарбаев в своем выступлении на открытии года молодежи, сказал: «Молодежь – это ключевой фактор конкурентоспособности нашей страны в современном мире. Именно от вас – от ваших знаний, энергии и патриотизма зависит будущее Казахстана» и поручил Правительству создать Фонд поддержки молодежных стартапов.

Кроме того, в своем выступлении Президент РК Н.А. Назарбаев обратил внимание на то, что в Казахстане сельское хозяйство является стратегической отраслью, имеет большой потенциал роста и в перспективе может стать одним из главных драйверов отечественной экономики.

Таким образом поставленные задачи, вкупе с применением проектной деятельности в образовательном процессе, позволят повысить качество профессионального обучения, обеспечить личностный и интеллектуальный рост участников проектов, развить креативность.

Обучение в рамках «Бизнес-школы» дает возможность студентам после выпуска открыть свое собственное дело и реализовать профессиональные и предпринимательские компетенции на высоком уровне.

Литература:

1. Полат Е.С., М.Ю. Бухаркина, М.В.Моисеева, А.Е. Петрова «Новые педагогические и информационные технологии в системе образования" М., 2004.
2. Яковлева Н.Ф. Проектная деятельность в образовательном учреждении [Электронный ресурс]: учеб. пособие. – 2-е изд., стер. – М. : ФЛИНТА, 2014. - 144с.
3. Васильев В. Проектно-исследовательская технология: развитие мотивации // Народное образование. -2000. - № 9 -С.177-180
4. Савенков А.И. Психологические основы исследовательского подхода к обучению. М.., -2005.
5. Выступление Президента Казахстана Н.А. Назарбаева на торжественной церемонии открытия Года молодежи.

КӘСІПТІК ЖӘНЕ ТЕХНИКАЛЫҚ БІЛІМ БЕРУДЕ ДУАЛДЫ ОҚЫТУ ЖҮЙЕСІНІҢ ТЕОРИЯЛЫҚ МӘСЕЛЕЛЕРІ

Елубай Тоғжан, Кәсіптік оқыту мамандығының 3-курс студенті,
Ж.Қ.Қожахметова, Кәсіптік білім беру кафедрасының ассистенті
С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті, Астана қ.

Елбасының «Қазақстан жолы – 2050: Бір мақсат, бір мүдде, бір болашақ» атты Қазақстан халқына Жолдауында «***Таяудағы 2-3 жылда дуалды, техникалық және кәсіптік білім берудің ұлттық жүйесінің негізін қалыптастыру керек***» яғни, келешекте жастардың техникалық білім алуын мемлекеттік кепілдендіруге көшіруді қарастыру қажет деп атап көрсеткен[1]

Жастардың техникалық білімге баулу- болашағы жарқын мемлекетті қалыптастырудың алғы шарттарының бірі. Себебі осынау нарықтық заманда техниканы

игерген, кәсіби құзыреттілігі жоғары, білімді, озат мамандар тапшы болып отыр.

Дуалды оқыту жүйесі дегеніміз-теорияны өндіріспен ұштастыра оқыту технологиясы. Ол алғаш Германияда пайда болып негізі қаланды. Дуалды оқыту жүйесінің кәсіби мамандар даярлауда тиімділігі мен нәтижелілігі зор екендігі тәжірибеде дәлелденген. Дуалды оқыту жүйесі қазіргі дүниежүзілік тәжірибеде бар дүние. Оның жарқын мысалдарының бірі- Германиядағы кәсіптік-техникалық білім берудегі даярлаудың дуалдық жүйесі. Мұнда білім алушылар уақытының үштен екі бөлігінде еңбек ете жүріп өндірістен қол үзбей оқиды, тек уақытының үшінші бөлігін теориялық оқуға, білімді ұйымдастыруға арнайды[2]

Қазіргі таңда елімізде индустриялды-иновациялық даму барысында , елдің экономикалық жағдайы жаңа кадрлар мен бәсекеге қабілетті , өзгерістер мен модернизацияларға бейімделгіш адамдарды қажет етеді.

Қазақстан Республикасының 2011-2020 жылдарға арналған білім беру бағдарламаларына сәйкес кадрлар даярлау және олардың біліктілігін арттырудың мәні зор.

Қазақстанның инновациялық болашағы еңбек ресурстары сапасына сай тікелей байланысты болғандықтан түбегейлі жаңа әдіс және технология қажеттілігі туралы мәселеге Елбасы аса назар аударды. Елбасының тапсырмасы бойынша Қазақстанда техникалық және кәсіптік білім беру жүйесін жаңғырту үдірісі басталды. Осыған орай, мамандарды даярлау жүйесінде оқытудың дуалдық жүйесін енгізу тапсырылды. Қазіргі кезде әлемде оқытудың дуалды жүйесі-техникалық және кәсіптік мамандар даярлаудың ең тиімді жолдарының бірі болып табылады[3]

Елбасының ұсынған бағдарламасында әлемдік тәжірибенің жақсы жақтары анық қарастырылған. Әрине, кез келген мемлекет әлемдік тәжірибелер арқылы өз жобалары мен стратегиялық бағдарламаларын іске асырады. Осы орайда техникалық және кәсіптік білім беру үдерісін жаңғыртып, оқытудың дуалдық жүйесін енгізу болашақта елімізде жетіспеуші кадрлардың санын арттырып, оқыту процесінің сапасын жақсартпақ.

Жалпы бұл жүйенің негізі мақсаты

-Техникалық және кәсіптік білім жүйесін дамытуда әлеуметтік серіктестіктер негізінде дуалды білім беру жүйесін қолдана отырып, заманауи техникалармен жұмыс жасау әдістерін меңгерту, бәсекеге қабілетті білікті маман даярлау.

Міндеттері:

- кәсіпорын, кәсіпкерлік палатасы, оқу орынымен бірлесіп әлеуметтік серіктестік орнату;

- дуалды білім беруде жаңа оқу бағдарламаларын әзірлеу;

- болашақ жас маманды оқу орны мен өндірісте қатар оқыту;

- еңбек нарығында жоғары сұранысқа ие, бәсекеге қабілетті жұмысшы мамандар дайындау;

Жобаны жүзеге асыру кезеңдері:

1. Дайындық кезеңі. Білім беру мекемелері мен кәсіпорындарының әрекет ету бағдарламалары мен жоспарларын біріктіру жағдайларында дуалды білім беру жүйесін әзірлеу және енгізу:

нормативтік – құқықтық базаны дайындау;

оқу құжаттамасын (оқу жоспарлары, бағдарламалары) әзірлеу және бейімдеу;

штаттық нормативтер, тарификациялау механизмі, оқу кестесін әзірлеу;

ғылыми – әдістемелік, кадрлық, техникалық, жобаны ақпараттық қамтамасыз ету механизмдерін анықтау және әзірлеу.

2. Енгізу кезеңі. Халықпен және әлеуметтік серіктестермен ақпараттық – түсіндірме жұмыстарын жүргізу. Дуалды білім беруді жүзеге асыратын мекемелерді ресурстық қамтамасыз ету, эксперименталдық модульдерді жүзеге асыру.

кәсіби – бағдар қызметі;

оқу – теориялық қызметі;

кәсіби – практикалық қызмет.

3. Қорытынды кезең.

Дуалды оқыту жүйесін енгізу бойынша жұмыстар нәтижелерін талдау және жалпылау;

Оқыту үрдісінің нәтижелілігін бақылау және талдау бойынша аттестациялық қызмет.[4]

Бұл жүйені енгізбестен бұрын алдымен жүйелі мақсаттар мен күтілетін нәтиже және іске асыру кезеңдері қарастырыған. Жалпы бұл жобаның негізгі мақсаты техникалық құралдармен жұмыс жасау әдістерін игерген. Бәсекеге қабілетті, еңбек нарығында сұранысқа ие, теориядан практиканы басымырақ игерген мамандар даярлау. Осы жобаны іске асыру арқылы елімізде техникалық мамандықтарға сұраныс артады деп күтілуде. Ғылым мен техниканы жақсы игерген кез келген мемлекеттің экономикалық жағдайы өте жақсы және Қазақстан да жарқын стратегиялық жоспарларды жүзеге асыру арқылы әлемнің дамыған 10 мемлекетінің қатарына қосылады деп болжамдалады.

Дуалды білім беру жүйесін енгізу кезінде колледждердің қызметі:

Дуалды білім беру жүйесінің бағыттары:

- *колледждің материалдық-техникалық базасын жаңғырту;*
- *кәсіптік оқытудың дуалды жүйесін енгізу арқылы әлеуметтік әріптестікті дамыту;*
- *бәсекеге қабілетті маман дайындау үшін инновациялық технологияларды қолдану*

Әлеуметтік әріптестікті дамыту бағыттары

- *Өндірістік тәжірибе бойынша жұмыс бағдарламаларын бірлесе әзірлеу;*
- *Кәсіпорынның материалдық-техникалық базасын қолдану арқылы білім алушылардың тәжірибелік оқуын ұйымдастыру (құралдар мен арнайы жабдықтарды қолдану мүмкіндігі беріледі);*
- *Оқу бітірушілердің қорытынды аттестациясы кезеңінде кәсіпорын өкілдерінің мамандар даярлау сапасын бағалауы;*
- *Бірлескен конференциялар мен семинарлар өткізу;*
- *Ары қарай жұмысқа орналасумен өндірістік тәжірибеден өтуге үшжақты шарттар жасау;.*
- *Кәсіпорындарда арнайы пәндер оқытушыларының сынақ өтулерін ұйымдастыру.* [5]

Дуалды оқыту жүйесінің колледждер үшін рөлі басымырақ. Бұл жоба Қазақстанда орта және кәсіптік білім беру мекемелерінің жұмысын жақсартып, сапасын көтеріп, жаңа материалдық-техникалық базаны жаңғырту болып саналады. Инновациялық технологияларды қолдану арқылы болашағынан мол үміт күтетін маман даярлау және оларды қажетті жұмыспен қамтамасыз ету маман жетіспеушілікті жояды және жұмыссыздар санының пайызын кемітеді.

Жаңадан енгізілген дуалды оқыту жүйесі төмендегі мәселелерді шешуге оң ықпал етпек:

- *қажетті мамандарды анықтау;*
- *түлектерді жұмыспен қамтамасыз ету;*
- *техникалық және кәсіптік білім беру саласын қаржыландыру болып табылады.*

Қазіргі таңда жастарға мамандық таңдау мәселесі қиынға слғуда және олар өзжеріне ұнаған мамандықты оқи бермейді. Дуалды оқыту жүйесі арқылы қажетті мамандарды анықтау болашақта түлектердің жұмыспен толық қамтылуын арттырады. Бұл жобаны қаржыландыру арқылы мектеп бітіруші түлектердің болашақ мамандығын қателеспей таңдап, қызығушылықпен оқып, бос уақыттарын тиімді өткізуге және жастардың қабілеттерін арттыруға септігін тигізеді деп сенемін.

Дуалды білім беру жүйесінің келешегі

Мемлекет басшысы Н.Ә. Назарбаев **«Қазақстан-2050 стратегиясы – қалыптасқан мемлекеттің жаңа саяси бағыты»** атты халыққа Жолдауында «***Білім мен кәсіби іскерлік дағдылар – қазіргі заманғы білім беру мен кадрларды даярлаудың басты бағыты***» екендігін айрықша атап өтті. Келешекте дуалды білім беру жүйесін іске асыру

Елбасы Жолдауындағы талаптарға толық жауап береді.

Келешекте дуалды білім беру жүйесін іске асыру барысында

Оқу үрдісіне дуалды білім беру жүйесін сәтті енгізу келесі мәселелерді шешуге мүмкіншілік береді:

1. *Талапкерлердің кәсіби өзін өзі билеуі;*

2. Оқу мекемесінің тартымдылық беделінің артуы, студенттер контингетінің жоғарылауы;

3. Білім алушылардың қызығушылығы мен сұранысына қарай бағдарламалар, элективті (икемді) курстар бағдарламаларын әзірлеу;

4. Мамандықты тереңірек ойланып таңдауға, социализация, тапқырлық пен шығармашылыққа бейімдейтін біліктіліктің дамуы;

5. Дуалды жүйе бойынша оқытылатын тұлғаның қажетті біліктілік пен еңбек дағдыларына, кәсіби білімге ие болып еңбек нарығында сұраныс деңгейінің жоғарылуы;

6. Бітірушілерді дайындау деңгейінің жоғарылауы;

7. Бітірушілерді одан әрі жұмысқа орналастыру, жұмыссыздықтың қысқаруы;

8. Бітірушілердің әлеуметтік бейімделуі;

9. Білім беру мекемелерінің жобаларды жүзеге асыру кезеңдерінде қосу арқылы кәсіпорындармен өзара әрекеттесу аясын кеңейту;

10. Білім беру мекемелерінің бәсекелесуге қабілеттілігін жоғарылату.

Дуалды білім беру жүйесінің тиімділігі:

- мамандарды даярлаудың дуалды жүйесі білім берудің дәстүрлі нысандары мен әдістерінің негізгі жетіспеушіліктері – теория мен тәжірибе арасындағы алшақтықты жояды;

- даярлаудың дуалды жүйесінің құрылымында маманға әсер етіп, болашақ қызметкердің жаңа психологиясын жасау механизмі жатыр;

- қызметкерлердің дуалды білім алу жүйесі білім алу мен жұмысқа дағдылануға жоғарғы мотивация береді, өйткені олардың алған білімдерінің сапасы жұмыс орындарында атқаратын қызметтік міндеттеріне тікелей байланысты;

- сәйкес мекемелер басшыларының өз қызметкерлерін іс жүзінде оқытуға мүдделілігі;

- тапсырыс берушімен тығыз қатынаста жұмыс істейтін оқу орыны оқу барысында болашақ мамандарға қойылатын талаптарды ескереді;

- дуалды білім беру жүйесі таяу жылдары Қазақстанның кәсіби оқытуында кеңінен қолданылуы мүмкін.

- мамандардың кәсіби дайындығын жоғарылатуға ықпал етеді;

- еңбек өнімділігі артады, халықтың көшіп – қонуы азаяды, әлеуметтік шиеленіске жол берілмейді.[6]

Дуалды оқыту жүйесі келешекте маманның болашақ кәсібі бойынша жұмыс орнын табу мәселесіне, оқуға да, ынтасына да тікелей әсер етеді. Осы жобаны жоғары оқу орындарының бағдарламаларына енгізу арқылы білім алушылардың кәсіби құзыреттілігін қамтамасыз етіп, нарық заманында бәсекеге төтеп бере алатын өндіріске қабілетті мамандар даярлау идеясын іске асырамыз. Олар өндіріске маман ретінде бекітіле отырып, оқу барысында ерекше көзқарас қалыптастырып, жауапкерілікті түсініп, қызыға оқиды. Сонымен қатар студент өндірістік ұжымдағы қарым-қатынасқа ерте бейімделіп, әлеуметтік ортаға үйренеді. Бұл жерде еңбек нарығында сұраныс болса, жаңа бітірген жас маман жұмысқа тез-ақ орналасатынын ерекше айтып өткім келеді. Ақиқатында жастарға дуалды оқыту жүйесі ересек өмірге өтуге бейімделу жеңіл болады. Оқу барысында өз еңбегіне ақы ала отырып, ал кейін жақсы маман жұмыс орнына кедергісіз орналаса алатын болады. Дуалды оқыту жүйесі Германия, Австрия, Дания, Нидерланды, Швейцария сияқты көптеген еуропалық елдерде және соңғы жылдары Қытайда және Азияның басқа да елдерінде кең тараған және оң нәтижеге ие болып отыр және осы дамыған елдердің қатарында Қазақстан Республикасыда биік тұғырдан көрінетіне сенімдімін.

Елбасы Н.Ә.Назарбаев ***«Техникалық және кәсіптік білім беруді дамыту жүйесіне қызмет ететіннің барлығы - біздің еліміздің болашағына қызмет етеді»*** -деп атап көрсеткендей, дуалды білім беру жүйесі еңбек нарығында сұранысқа ие мамандарды даярлауға мүмкіндік беріп, әрбір түлектің оқу орнын бітіріп шыққан соң жұмысқа орналаса алуына кепілдік береді, демек ***«Дуалды оқыту - кадрдың бәсекеге қабілеттілігінің кепілі».***

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. «Қазақстан – 2050» стратегиясы: Қалыптасқан мемлекеттің жаңа саяси бағыты атты елбасының халыққа жолдауы, 2012ж
2.Қазақстан Республикасының «Білім туралы» Заңы; 2007ж
3. Қазақстан Республикасында білім беруді дамытудың 2011-2020 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасы; 2010ж
4. «Техникалық және кәсіптік білім беруді дамытудың жолдары», Білім беру мекемесі басшыларының анықтамалығы № 4 (13) 2007ж;
5. «Қазіргі білім беру технологияларының әдіснамалық негіздері» ,Білім беру мекемесі басшыларының анықтамалығы №8 (20) 2008ж;
6. «Әлеуметтік әріптестік жағдайында техникалық және кәсіптік білім беру», Білім беру мекемесі басшыларының анықтамалығы №2 (26) 2009ж;

КӘСІПТІК БІЛІМ БЕРУДЕ «CASE-STUDY» ӘДІСІН ЗЕРТТЕУ ЖҰМЫСТАРЫНДА ПАЙДАЛАНУ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Асаубаева А.К., п.ғ.к., «Кәсіпқор» холдингі» коммерциялық емес акционерлік қоғамы, ТжКОБ о қу-әдістемелік қамтамасыз ету басқармасының бас менеджері, Астана қ.

Қоғамдық дамудың заманауи тенденциялары әрбір күн сайын тездетіліп, жетілдірілуде. Жаһандану заманында білім мен өндірістің қарқынды дамуы өзгермелі қоғамда болып жатқан өзгерістер білімнің үнемі жаңарып отыруына, ондағы жаңа тұғырларды меңгеруді талап етеді.

XXI ғасырда еліміздегі адами капиталдың сапасын жақсарту мақсатында Мемлекет басшысы Н.Назарбаевтың «Қазақстанның үшінші жаңғыруы: жаһандық бәсекеге қабілеттілік» атты Жолдауында: «...ең алдымен, білім беру жүйесінің рөлі өзгертуге тиіс. Біздің міндетіміз – білім беруді экономикалық өсудің жаңа моделінің орталық буынына айналдыру. Оқыту бағдарламаларын сыни ойлау қабілетін жән өз бетінше іздену дағдыларын дамытуға бағыттау қажет» [1] екендігін атап көрсетті. Жаһандық білім беру кеңістігінде оқытудың жаңа модельдерін пайдалану заманауи бағыттарынан қалған емес. Қазіргі білім беруге әлемдегі жаһандық жағдайлармен жаңа бастамалардың қарқыны дамуы үлкен әсер етіп жатыр. Олай болса, білім алушылардың тәжірибелік іскерліктері арқылы ізденуіне мүмкіндік жасау, ғылыми тұжырымдарды жасай білуі, ғылыми жетістігін сұрыптай білуі, өзіндік ойлауын дамытуы, танымдық әрекетін жетілдіру білім сапасының жақсартудың негізі деп білеміз. Білім беру жүйесін дамыту үшін елімізде аталмыш сала құрылымдық, мазмұндық бағытта жаңаруда. Озық әлемдік технологиялар енгізіліп, ауқымды жұмыстар жасалып жатыр. Білімнің жоғары деңгейге көтерілген заманда адамның білімі мен кәсіби біліктілігі экономика дамуының басты тетігіне айналып, мұның өзі заманауи техниканы жан-жақты меңгерген кәсіби білікті мамандардың қажеттілігін туғызуда. Осы ретте кәсіптік білім беру жүйесінде оқытудың жаңа заманауи әдістерін қолдану білім беру мекемелерінің алға қойған міндеттерінің бірі болып табылады.

Оқыту үдерісінде нақты жағдяттар әдістерінің шығу тарихы АҚШ-тың Гарвард

университетінің бизнес мектебінен бастау алады. 1910 жылы профессор М.Т.Коплэнд бизнес тәжірибесінен алынған нақты жағдаяттарды талдаудың қорытындысы бойынша студенттік пікіралмасу әдісін алғашқы рет қолданған. Нақты жағдаяттардың алғашқы жинағы 1921 жылы жарық көрді. (The Case Method at the Harvard Business School). Сол уақыттан Гарвард бизнес мектебі «case-study» әдісін қолданудың көшбасышысы болып табылады.

Жалпы «case» – кездейсоқ жағдайлар, түйінді мәселе, шынайы өмірдегі оқиғалардан тұрады. Зияткерлік өнім ретінде кейстің өзінің қайнар көздері бар:

- қоғамдық өмір мәселелердің, оқиға желісінің әр алуандылығы;
- білім кейс әдіске біріктірілген мақсат пен міндеттерді анықтайды;
- ғылым – кейстің үшінші қайнар көзі.

Кейстің түрлері:

- нақты өмірлік жағдаяттарды сипаттайтын практикалық кейстер;
- негізгі міндеті оқыту болып табылатын оқыту кейстері;
- зерттеу іс-әрекетін жүзеге асыруға бағытталған ғылыми-зерттеу кейстері.

Кейстің құрылымы:

- жағдаят – оқиға, мәселе, шынайы өмірден тарихы;
- жағдаяттың мәнмәтіні – хронологиялық, тарихи, жағдаятқа қатысушылар мен әрекеттердің ерешеліктері;
- автормен ұсынылған жағдаяттарға түсіндірмелер;
- кейспен жұмыс істеуге арналған сұрақтармен тапсырмалар.

Кейсті әзірлеудің кезеңдері:

- білім беру мақсаттарының жүйесінде кейстің орнын анықтау;
- кейстің тақырыбына тікелей қатысы бар жүйелерді іздеу;
- құрылысы немесе жағдаяттың үлісін таңдау;
- сипаттаманы құру;
- қосымша ақпараттарды жинау;
- соңғы мәтінді дайындау;
- кейсті презентациялау, талқылауды ұйымдастыру[2].

«Case-study» әдісін басқа зерттеу әдістерімен араласа қолдануға болады. Тақырыптық зерттеу жұмыстарында өзара байланысы бар шектелген оқиғалар мен жағдайларды мәнмәтініне егжей-тегжейлі талдауға ерекше көңіл аударылады. Батыс елдерінде зерттеушілер тақырыптық әдістерді түрлі пәндерде қолданған. Әлеуметтанушылар бұл сапалы әдісті заманауи өмірлік жаядаяттарды зерттеуде кең түрде қолданады.

«Case-study» әдісі – бұл жеке адамды, топты және жаядаяттарды терең зерттеуге негізделеді. Яғни бұл әдісті қолдану зерттелетін нысанды толықтай бақылау, ұйымдастыру мен талдауға көмектеседі. «Case-study» әдісінің негізгі мақсаты – ойлар мен абстрактілі принциптердің бір бірімен сәйкестігін білуге арналған. Бұл әдіс біріншіден, нақты тапсырмаларды шешуге, екіншіден, теорияны тәжірибеде қолдануға, үшіншіден, нақты жағдаяттарды талдана отырып жүйеленеді.

Оқу үдерісінде «case-study» әдісінің негізгі ерекшеліктері :

- алған білімдерді өмірдегі нақты жағдайлармен байланыстырылады;

- білім алушылардың белгілі бір жағдаяттардағы мәселені шешудің жолдарын іздеп, таңдауға еркіндік береді;

- мәселені талдау барысында студенттер өмірдегі нақты, бір- бірімен байланысқан үдерістерді көрсете алады;

- нақты жағдайды талдай отырып, білім алушы негізгі білімді жинақтайды, қорытынды жасайды.

«Case-study» әдісін ұйымдастырып өткізілетін оқу әрекетінде білім алушылардың қызығушылықтары артады және жопарланған материалдарды толық меңгеруге мүмкіндік алады.

Тақырыптық зерттеулерді оқып-үйрену кезінде білім алушылар берілген жағдаятта шешім қабылдайтын тұлға немесе менеджер рөлінде істің мән-жайын білуі тиіс. Жағдаяттардағы жұмыстар мәселе болып табылмайды. Себебі әр уақытта мәселеде бір дұрыс шешім болады. Бұл кезде нақты оқиғада сипатталған жағдаятпен тоғысқан шешім қабылдаушы тұлға логикалық дәлелдермен негізделген баламалы әрекеттердің нұсқаларын таңдайды. Нақтырақ айтқанда, нақты оқиғаны зерттеуд әдісінде бірегей дұрыс жауаптар болмайды. Жағдаяттарды талдау үдерісінің деңгейлері келесідей жүзге асырылады:

- жағдаятпен танысу (алмағайып деректер, адамдар, әрекеттер, мәнмәтіндер);
- белгілерді танып-білу (күтілетін нәтижелерге не сәйкес келмейді және олар қандай болу керек?);
- мақсат, міндеттерді анықтау;
- талдауды өткізу;
- болжамды қою (мәселелерді анықтау және т.б.);
- басым мәселелерді анықтау, мақсаттармен нәтижелердің арасындағы айырмашылықтар;
- іс-әрекет жоспарын дайындау (мүмкін болатын баламалы әрекеттерді анықтау, әрекет ететін жоспарды таңдау, жүзеге асыруды жоспарлау, жүзеге асыруды бақылау жоспары)[3].

Кейспен жұмысты қалай ұйымдастырады: *аудиториядан тыс:* кейстің тақырыптарын анықтау, зерттеуді жүргізу, кейсті дайындау, аудиторияға сұрақтарды әзірлеу; аудиторияда: кейсті презентациялау, кейсті талдау бойынша аз топтарда жұмыстарды ұйымдастыру, топ жұмыстарын презентациялау, нәтижелерді талдау мен бағалау.

Кейспен жұмыс жасаудың нәтижелері:

Оқу	Білім беру
жаңа ақпаратты меңгеру	авторлық өнімді құру
деректерді жинау әдістерін меңгеру	жеке мақсаттарға жету
талдау әдістерін меңгеру	кәсіби құзыреттілік деңгейін көтеру
мәтінмен жұмыс істеу дағдысы	жаңа жағдаятта әрекет ету мен шешімді қабылдауда тәржірибенің болуы
теориялық және практикалық білімдердің өзара байланысы	мәселелерді шешу

«Case-study» әдісі практикалық тәжірибені талдау, шешу және дағдылану мақсатында нақты материалдардың негізінде педагогтың арнайы әзірленген міндеттердің бірі. Бұл әдістің оқыту барысында қалыптасатын жалпы құзыреттіліктермен байланысы бар:

«Case-study» әдісінің сипаттамасы	Жалпы құзыреттіліктер
- белгілі бір салада тәжірибе алумен дағдыларды жетілдіруге арналған оқыту әдісі: айқындау,іріктеу және мәселені шешу	1.Өзінің іс-әрекетін ұйымдастыру, кәсіби міндеттерді шешуде әдістерді анықтау, олардың сапасы мен тиімділігін бағалау; 2.Қалыптан тыс жағдаяттарда шешім қабылдау алу мен тәуекелділіктерді бағалау.
- ақпараттармен жұмыс - жағдаяттарда сипатталатын бөлшектердің мағынасын түсіну;	1.Кәсіби міндеттерді, кәсіби және тұлғалық дамуға арналған міндетті ақпараттарды іздеу, талдау және бағалауды жүзеге асыру.
- шешім қабылдау; топтық жұмыстарға дағдылану басқа адамдарды тыңдаумен түсіну.	1.Ұжымда және топта жұмыс істей алу, басшылықпен, әріптестермен әлеуметтік серіктестіктермен өзара әрекеттесу.

«Case-study» әдісін қолданып машықтанып жүрген педагог өз мүмкіндігін обьективті түрде бағалайтын, яғни өзінің күшті де әлсіз жақтарын білуі қажет. Сонымен қатар интеллектуалдық іс-әрекеттің жалпы мәдениеттік педагогикалық этикасын меңгеру, әлемдік білім беру кеңістігінің даму тенденциясында жүріп жатқан интеграциялық процестерге бейімделу керек. Осы әдісті қолдану барысында педагог тек қана өзінің қабілеттерін жүзеге асырып қана қоймай, оларды дамытады. Педагог «case-study» әдісін қолданып ұйымдастыратын жұмысындағы басты қағидаларға мыналар жатады:

- серіктестік, ынтымақтастық пен өзара байланыс;
- шығармашылық пен авторлық өнімді құру;
- бірлескен іс – әрекетті және оқыту үдерісін жобалау;
- айқындаманы ұсыну мен жұмыс нәтижесінің тәсілін таңдау;
- прагматизм.

Қорыта келгенде, білім алушыларға заманауи оқыту әдістер негізінде ой операциялары мен іс-әрекеттің түрлі амалдарына үйретуге; олардың бойында ізденушілік, тапқырлық, ізденімпаздық қабілеттерінің қалыптасуына; өмірлік жағдаяттарды талдау біліктілігін, дүниетанымын қалыптастыруға бағытталады.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1. «Қазақстанның үшінші жаңғыруы: жаһандық бәсекеге қабілеттілік» Мемлекет басшысы Н.Назарбаевтың Қазақстан халқына жолдауы. 2017 жыл. 31 қаңтар.
2. Барнс Л.Б., Кристенсен К.Р., Хансен Э.Дж. Преподавание и метод конкретных ситуаций: Пер. с англ. / Под ред. А.И. Наумова. – М., 2000. – 501 б.
3. Смолянинова, О.Г. Инновационные технологии обучения студентов на основе метода Case Study // Инновации в российском образовании: сб.- М.: ВПО, 2000. 6 б.

КӘСІПТІК БІЛІМ БЕРУДЕ ДУАЛЬДЫ ОҚЫТУ ЖҮЙЕСІНІҢ МӘНІ

Сарбасова Қ.А., п.ғ.д. профессор
С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университет, Астана қ.
Алшынбаева Ж.Е., доктор PhD
Қарағанды мемлекеттік техникалық университеті, Қарағанды қ.
Ганиева Ф.М., 4-курс студенті, (ПО-15-1 топ) ҚарМТУ, Қарағанды қ.

Техникалық және кәсіптік білім беру ұйымдары индустриялық-инновациялық дамытудың мемлекеттік бағдарламасын іске асыруда ерекше рөл атқарады. Қазіргі таңда кәсіптік салада жан-жақты білімді, білікті, бәсекеге қабілетті маман даярлау олардың әлеуметтік, кәсіптік, өзіндік жұмыс жасай алу қабілеттерін дамытумен белгіленеді.

Кәсіптік білім берудің даму кезеңдеріне заманауи негізгі базалық сипаттамасы ретінде интеграциялық үдеріс енеді, олар бір жағынан білім беру жүйесінің ішкі құрылымды маңыздылығының өзгеруі, ал екінші жағынан кәсіптік білім беру үдерісі мен өндірістік сфера арасындағы байланысты көрсетеді. Осындай бірігу интеграциялық тенденция кәсіптік білім беру сферасы мен осыдан туындайтын үдерістерді дуальды тұғыры жалпы ғылым мен педагогикалық аспектілері бар әдіснамалық категория ретінде негіздеуді қарастырады [1].

«Дуализм», «дуальды», «дуальдылық» жалпы әдістемелік абстракты мағынаға ие (лат сөзі. *dualis*–екі жақты) және білім беру саласының көптеген аумақтарында кеңінен қолданылады.

Дуальды жүйе өндірістік мамандарды дайындау үдерісінде жұмысшылардың біліктілігін арттыру анағұрлым шығынға әкелетінін біле отыра, сапалы кәсіптік білім сенімді капитал көзі екенін айқындаған. Сонымен бірге білім берудің нәтижесі ғана емес,

білім беру мазмұны, оның ұйымдастыру т.б жақтары да ерекше қызығушылық тудырады. Осылармен дуальды жүйенің кәсіптік дайындық жүйенің үлгісі ретінде маңыздылығы анықталады, өндірістік және білім беру саласының кәсіптік мамандарды даярлау барысында келіспеушіліктерді жою жолдары анықталады.

Біздің талдауымыз көрсеткендей, біртұтас өндірістік-білім беру орта жағдайында студенттерді дуальды бағытталған даярлауда біркелкі жүйені қалыптастыру қазіргі таңдағы доминантты техникалық бейіндік мамандар дайындаудан, оқушылар мен педагогтардың жекелік дамуына бағыт - бағдар беруге мүмкіншілік туғызады, ол заманауи өндіріс пен қоғам талабына сай. Мамандарды дуальды дайындаудың ұйымдастыру формасы бізде колледждің моделінің дамуымен байланысып, қазіргі таңда оларды негізінен білім беру мекемесінің жаңа интеграцияланған түрі ретінде қарастыруға болады: көпдеңгейлі, көпқызметті, көпбейінді, үздіксіз білім беру принципі мен техникалық және кәсіптік білім берудің кең көлемді бағдарламаларымен қатар қосымша білім беру негізінде жүзеге асырылады.

Колледждің білім беру іс - әрекеті еңбек нарығына қажетті жоғары деңгейде маманданған жұмысшылармен және орта буынды мамандармен қамтамасыз етуге, сонымен қатар түрлі категориялы білім алушылар, соның ішінде ересек адамдар, жеке білім алу және кәсіби білім алу сұранысын қанағаттандыруға бағытталған.

Осылайша, дуальды бағытты мамандарды даярлау кәсіптік білім берудің интеграциялық құрылымында «колледж-өнеркәсіп» арасындағы басты форма ретінде болады.

Дуальды бағытты жүйенің теориялық негізін зерттеу барысында біз бір жағынан қоғамдық дамудың әлеуметтік-экономикалық қажеттілігіне және еңбек нарығындағы кәсіби бос орындарды тиімді толықтыруды негізге алдық, ал екінші жағынан ол - адамның өмір бойы үздіксіз білім алуын, біздің еліміздегі техникалық және кәсіптік білім беру жүйесінің (ТжКББ) модернизациялау принциптері мен негізгі тенденцияларын анықтайды.

Дуальды білім беру жүйесінің біртұтастығы интеграцияның екі бағытының бірлесуі арқылы жүзеге асады, бір жағынан ТжКББ бағдарламалардың және қажетті білім беру құрылымдардың интеграциясы, екінші жағынан ТжКББ мен өндірістің интеграциясы. Аталған бағыттардың интеграциясының дамуы жалпы мақсатқа тәуелді болады - ол білім алушылардың кәсіптік даярлау сапасын арттыруға бағытталады.

Сонымен қатар оқу орны мен бейіндік тапсырыс беруші арасындағы горизонтальды вектор байланысы басым болады, себебі жоспарлы және көпқырлы колледж бен тапсырыс беруші кәсіпорындардың бірлескен іс-әрекеті кәсіптік білім беру жүйесіне әлеуметтік тапсырысын нақтылауды қамтамасыз етеді, сапалық және сандық аспектісінде, білім беру нәтижесін, мақсатын жобалау; жоспарланған нәтижелерге тиімді қол жеткізудің жолдарын анықтау, ол вертикальды байланыс жағдайында көпдеңгейлі жоғары білікті мамандар мен жұмысшылар құрылымын, қоғам мен жоғары техникалық өндірістің кадрлық потенциал саласының талабына сай келуі керек. Әлеуметтік серіктестіктердің заманауи даму деңгейлері кәсіптік білім беру саласының екпінінің ауысымы кәсіптік мектеп пен жұмыс берушінің құрамдас аспектілерінің байланысына тәуелді. Сондықтан дуальды бағытты дайындық мазмұнының қалыптасуы маманның шаруашылық моделіне негізделуі керек.

Дуальды оқыту - кәсіпорынның, оқу орнының және білім алушының жауапкершіліктері тең болған кезде білім беру ұйымындағы оқытуды кәсіпорында білім алушыларға жұмыс орындарын бере отырып және өтемақы төлемін төлей отырып оқыту мен практиканың міндетті кезеңдерімен ұштастыратын кадрлар даярлау нысаны.

Дуальды оқыту жүйесінің басты *мақсаты* - бәсекеге түсе алатын мамандығы бар, кәсібін нақты таңдаған, жұмысқа орналаса алатын және өзінің кәсіби білімін жоғарылатуға ұмтылған жас тұлғаны өсіру болып табылады.

Дуальды оқыту жүйесінің *міндеті* - колледжді бітірген жас маман кәсіби жүйедегі оған белгіленген жердегі жұмысының өнімді болуы болашақ маманның кәсіби әрекетіне толық даярлығын қалыптастырады [2].

Аталған жүйеге біз, өз анқтамамызды бердік. *Дуальды оқыту дегеніміз* - оқу орындарында теориялық біліммен шектелмей практикалық сабақтарды серіктес кәсіпорын базаларында өткізу.

Жоғарыда көрсетілген байланыста бірінші мақсатта техникалық және кәсіптік білім берудің мазмұнының көкейкестілігі алға қойылады, ол кәсіптік және білім беру стандарттарын қамтамасыз етумен шешіледі (В.И.Блинов; А.Н.Лейбович). Кәсіптік стандарттар еңбек сапасына біркелкі талаптардың сақталуы мен қолданылуын қамтамасыз етеді, еңбек саласында жаңа тенденцияларды ұсынады; жұмысшыларға қызметтік нұсқаулар дайындау; бірыңғай өлшемдер бойынша жұмысшыларды аттестациялау мен сертификациялау негіздерін құрастыруды көздейді. Оларда көрсетілген жұмысшылардың еңбек міндеттерін орындалуына қойылатын талаптар кәсіптік оқытудың білім беру стандарттарының мазмұнында, мақсатында, құрылымында және құзыреттіліктерінің негізінде модульдік білім беру бағдарламаларын анықтауға мүмкіншілік береді.

Білім беру мен кәсіптік стандарттардың біріктіру механизмдерін жобалау жолдарының бірі модульды-құзыреттілік бағыт болып табылады. Модульды-құзыреттілік бағыт білім беру мен кәсіптік стандарттардың біріктіру механизмдерін келістіруге мүмкіндік береді, заманауи өндіріске икемдеп, кәсіптік білім беру мен өндіріс сферасын, білім беру қызметі мен еңбек нарығын бір жүйеге біріктіреді.

Бұл бірлік еңбек нарығының талаптарын жұмысшы құзыреттілігіне трансформациялау және білім беру үдерісінің соңғы сатысының сапасына қойылатын талаптар арқылы қол жеткізіледі.

Мамандарды дуальды түрде даярлауды дамытудың маңызды ұйымдастырушылық-экономикалық шарты материалдық өндіріс салалардың қаржыларын кәсіптік мектептерге тарту болып табылады. Білім беру мекемелерінің материалдық-техникалық базасын модернизациялау, кәсіпорын-серіктестіктің қаржыландыруы мен дуальды бағытта мамандарды даярлаудың сапасын арттырудың негізгі факторы болып табылады, әсіресе өндірістік технология мен құралдардың тез өзгеру жағдайында басты мәнге ие болады. Осы іс-әрекетті жүзеге асыру үшін кәсіпорын өндірістік техниканы, материал мен жабдықтарды, тәжірибе өту базасын бөлуге міндеттеледі. Өз кезегінде оқу орны тиісті бейін кәсіп бойынша кәсіпорынға қажетті мөлшерде сапалы маман даярлайды. Жалпы колледж бен кәсіпорын арасындағы механизм дәстүрлі (әлеуметтік серіктестік туралы келісім шарт) және сонымен қатар жаңа элементтерді ортақ оқу-өндірістік құрылымдар (лаборатория, оқу полигондары, өндірістік алаңдар т.б.) өзіне енгізеді.

Еліміздің білім беру жүйесі дамуының заманауи кезеңін дүниежүзілік білім беру кеңістігінің даму үрдістері мен үдерістерінен бөліп алып қарастыру мүмкін емес. Себебі қазіргі уақытта дүние жүзіндегі барлық елдер мен халықтар арасындағы өзара байланыстар қарқынды даму үстінде. Білім берудің ұлттық жүйесін реформалау жағдайларында, оның рөлі Қазақстаннның дүние жүзіндегі бәсекеге қабілетті елу елдің қатарына қосылу стратегиясымен анықталады. Мұндай көлемді міндеттерді шешу үшін шетелдегі білім беру саласында өтіп жатқан үдерістерді талдау, оларды отандық білім берудің даму үдерістерімен салыстыру қажет.

Елбасы Нұрсұлтан Назарбаев «Қазақстанның әлеуметтік жаңартылуы: Жалпыға Ортақ Еңбек Қоғамына қарай 20 қадам» атты мақаласында: «Дуальды кәсіптік білім беруді дамытудың маңызы зор. Бұқаралық маман кадрларының жетіспеушілігін еңсеруге мүмкіндік беретін заманауи қолданбалы біліктілік орталықтары қажет», - деді. Мемлекет басшысы колледждерде дуальды оқыту әдісін енгізу туралы нақты тапсырма да жүктеді. Қазақстан Халқы Ассамблеясының 19-шы сессиясында «Самұрық-Қазына» қорына арқаулық кәсіпорындар тізімін белгілеп, дуальды модельді бірте-бірте енгізудің жоспарын әзірлеуді тапсырған болатын [3].

Бүгінгі таңда Қазақстанда және шетелде орындалған көптеген зерттеулерде кәсіптік білім беру мәселесі оның ішінде дуальды оқыту ұғымын анықтау бойынша тұжырымдар жасалған.

Б.Әбдікәрімұлы «Қазақстан Республикасында болып жатқан әлеуметтік-экономикалық және технологиялық өзгерістер мамандар даярлау жүйесіне жаңаша көзқарас пен техникалық және кәсіптік оқыту жүйесіндегі оқу үрдісін ұйымдастыру бойынша жаңа тиімді ізденістерді талап етеді. Бір жағынан өмір шарттарының өзгерісі, қоғамның демократияландырылуы, екінші жағынан бәсекелестік пен нарықтық қатынастар қазіргі заманғы нарықтық еңбек үшін мамандар қалыптастыруға жаңа талаптарды ұсынады. Бүгін де тұрақсыз өзгерістерге және әрекеттестікке дайын, өндірістік жағдайды басқара білетін, жоғары кәсіби білік және дағдыларға ие мамандар ғана сұранысқа ие бола алады» - деп, кәсіптік білім беру жүйесінде болашақ мамандарды даярлау мәселесі жайлы тоқталған[4].

В.В.Егоров «Теориялық және практикалық құрамдас бөліктерді жоғары дуальды техникалық білім беру жүйесінде дәйекті түрде алмастыру арқылы студенттердің теориялық білімдерін алу және дағдылар мен қабілеттерін алу үдерісі арасындағы уақыт айырмасы бар»-деп еңбегінде дуальды оқытудың негізгі қағидаларын жүзеге асыру мен дамуын нысаны ретінде қарағанды мемлекеттік техникалық университетінің төмендегідей корпоративтік университеттер құруға және жұмыс істеуі болып табылатынын атап көрсеткен. «Арселор Миттал Теміртау», «Қазақмыс Корпорациясы», «Богатырь», «Шұбаркөл», Орталық және Солтүстік Қазақстанның ірі өнеркәсіптік кәсіпорындардың оның базасында инновациялық білім беру консорциумын құрғаны туралы тоқталған [5].

С.А.Жолдасбекованың еңбегінде техникалық және кәсіптік білім беру жүйесінде болашақ педагогтарды даярлауда дуальды жүйе ұғымын, тарихы мен дамуын, дуальды оқыту жүйесінің артықшылығы мен кемшіліктерін қарастырған. Сонымен қатар, оқытудың дуальды формасын ендіру кәсіптік-техникалық білім берудің негізгі мәселесі - теория мен практика алшақтығын жоюға мүмкіндік береді дей келе, оған байланысты жоғары оқу орындарының негізгі мақсаты болашақ кәсіптік оқыту педагогтарын дуальды оқытуға даярлау деген [6].

С.П. Романовтыңеңбегінде, дуальды оқыту кезінде кіші курстағыларға жалпы теориялық база, ал келесілерге - практикаға бағытталған оқу тапсырмаларды өндірістік жағдайда орындауды талап ететін тапсырмалардан құралған жеке жоспар бойынша жұмысты қамтамасыз етуді болжайды. Бұл жұмысты жетекшілік етуге практик-мамандарды тартады [7].

Осылайша болашақ мамандарды дуальды бағыттағы жүйемен даярлау, нақты аймақтық еңбек нарығының талабын, нақты кәсіпорындардың, жастардың әлеуметтік және мансаптық мүмкіндіктерін ескере отырып, кәсіптік білім беру мекемелері мен кәсіпорындардың бірлескен іс-әрекеттерін қамтамасыз етеді, осының нәтижесінде мамандарды даярлауда заманауи сапа қалыптастырылады.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1 AlshynbayevaZh.,Sarbassova K.,Galiyev T., Kaltayeva G.On anticipatory development of dual education based on the systemic approach // International journal of environmental & science education. - 2016, - Vol. 11, №18. - S. 12540-12550. http://www.ijese.net/makale/1725

2 Кусаинов А.К. Развитие образования в Казахстане и Германии. – Алматы: Ғылым, 1997. – 112 б.

3 Назарбаев Н.Ә. Қазақстанның әлеуметтік жаңартылуы: Жалпыға Ортақ Еңбек Қоғамына қарай 20 қадам // Егемен Қазақстан. - 2012. - №56.

4 Абдикаримов Б. Теория и практика развития профессионально-технического образования: дис. ... докт. пед. наук. 13.00.01. – Алматы: АГУ, 1996. – 314 б.

5 Егоров В.В., Газалиев А.М., Брейдо И.В. Дуальное обучение на базе корпоративного университета // Высшее образование в России. – 2015. – №4. – С. 44-49.

6 Жолдасбекова С.А., Нұржанбаева Ж.О. Дуальді оқыту жнйесінде колледж студенттерінің бойында еңбек құндылықтарын қалыптастырудың педагогикалық шарттары // Л.Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университе-тінің Хабаршысы ғылыми журналы. – Астана, 2015. – №5(108). – Б. 187-192.

7 Романов С.П. Развитие дуальной системы инженерно-педагогического образования в высшем учебном заведении: автореф. ... док.пед.наук: 13.00.08. – Новгород: ГОУ ВПО ВГИПУ, 2008. – 50 с.

ВЛИЯНИЕ ИННОВАЦИОННННЫХ ПРОЦЕССОВ НА АКТИВИЗАЦИЮ УЧЕБНО-ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ

Можанина Наталья Евгеньевна, магистр технических наук,
преподаватель специальных дисциплин, Абайский многопрофильный колледж

Одним из приоритетных направлений инновационного процесса информатизации современного общества является информатизация образования. Повсеместное использование информационных ресурсов, являющихся продуктом интеллектуальной деятельности наиболее квалифицированной части трудоспособного населения общества, определяет необходимость подготовки в подрастающем поколении творчески активного резерва. По этой причине становится актуальной написание данной статьи.

Образование - это то, с чего начинается человек. В эпоху развития информационных технологий мы стали больше акцентировать наше внимание на различные инновации, которые способны облегчить и упростить, а также усовершенствовать нашу жизнь.

Есть люди, которые верны традициям, считая, что прогресс губителен. Мы, педагоги Абайского многопрофильного колледжа не поддерживаем такую позицию и считаем губительным полагать, что прогресс ни к чему не приведет. Также мы считаем, что развитие, инновации – это наше будущее, мы должны стремиться к новому и постоянно совершенствоваться.

Так, самым лучшим из всех известных и наиболее эффективных способов решения проблем сейчас можно назвать информатизацию образования.

Информационные технологии активно врываются в нашу жизнь, охватывая все новые сферы. Несомненно, использование информационных технологий на уроке способствует активизации внимания, восприятия, мышления, воображения, памяти, творческих способностей и познавательных интересов, что является приоритетной целью уроков математике, русского языка и познавания мира. В свою очередь, познавательный интерес подростка и успешность обучение определяют его полноценное интеллектуальное и физиологическое развитие. Практика показывает, что педагог может добиться серьезных качественных результатов, работа со студентами в современных условиях с использованием возможностей мультимедиа на своих уроках и во внеклассной деятельности, что дает более высокие и качественные результаты.

Проводя мультимедийный урок, педагог не ставит перед собой цель «удивить» подростка новыми современными технологиями, однако не следует забывать о том, как живо реагируют наши студенты на все новое. Освоение и применение педагогом новых технологий не может не вызвать у подростков интереса, уважения, желания обмениваться информацией с учителем и одногруппниками. Таким образом, исподволь формируется новый стиль отношений в учебном коллективе, когда процесс передачи информации идет не от одного ко многим, а от всех ко всем.

Возможности мультимедиа позволяют сделать урок насыщеннее, продуктивнее, эмоционально богаче. Приходя на урок, ребята интересуются: «Что нового будет сегодня? Что интересного?» А это значит, что еще до урока есть учебная мотивация, развивать и поддержать которую – одна из важнейших творческих задач учителя.

«Лучше один раз увидеть, чем сто раз услышать» - гласит народная пословица. Общеизвестно, что большую часть информации мы получаем визуально.

Реализовывать на уроках один из важнейших принципов дидактики – принцип наглядности - значит обеспечить высокий уровень усвоения предлагаемого материала.

Таким образом, информационные технологии обеспечивают значительно более высокий уровень наглядности по сравнению с традиционными схемами, таблицами, моделями.

Подросткам с особенностями в развитии компьютер может оказаться помощником: выполняя индивидуальное задание (возможно, с дополнительной наглядностью, со справочным материалом), ребята чувствуют себя увереннее, ситуация повышает самооценку, что, в свою очередь, способствует дальнейшим успехам. Отдельные модули – тренажеры могут быть использованы не только на уроке, но и предложены отдельным обучающимся на дополнительных занятиях или для работы дома, если они по тем или иным причинам не усвоили материал вовремя или нуждаются в дополнительных упражнениях. Подобные задания позволяют мотивировать студента и собственно работой за компьютером, и разнообразными игровыми сюжетами, и возможностью получить «помощь», «подсказку» от компьютера, и, что самое важное, возможностью самостоятельно, в индивидуальном темпе, продвигаться вперед в овладении учебными навыками.

Для студентов с высокой познавательностью мотиваций также можно предусмотреть дополнительные индивидуальные задания. Особенно полезно привлекать таких подростков к подготовке и проведению отдельных фрагментов урока с помощью ИКТ. Индивидуальный подход можно осуществить не только за счет разноуровневых заданий, но также и благодаря самообразованию и самодеятельности студентов.

Сегодня подросткам известны различные источники информации, но ребята не знают, как ею пользоваться для собственного развития. Эффективное использование информации предполагает не только знания, но и понимания того, что знаешь. Этому надо учиться. Использование информационных технологий позволяет в значительной степени оптимизировать процесс обучения. Самостоятельная работа за компьютером – основное средство безболезненного постепенного перехода от привычной игровой к новой, более сложной учебно - познавательной деятельности. Автономная деятельность повышает личную ответственность обучающегося, а самостоятельность принятия решений в сочетании с их положительными результатами дает заряд позитивных эмоций, порождает уверенность в себе и устойчивое желание продолжать работу, постепенно переходя на более сложный уровень заданий.

Педагогический коллектив Абайского многопрофильного колледжа обладает высоким потенциалом в реализации задач инновационного образования. Преподаватели колледжа занимаются самообразованием, повышают свою квалификацию, используют на уроках и вне урочной деятельности обучающие Интернет- ресурсы Learning Apps, Kahoot, Moodle. Развивается студенческое конструкторское бюро, в котором студенты применяют элементы робототехники, разрабатывают проект «Умная теплица», используют принципы зеленой экономики.

Таким образом, использование возможностей современных информационных технологий в процессе обучения имеют преимущество по сравнению с традиционным обучением по ряду причин:

1.Создается творческая положительно-эмоциональная атмосфера на занятиях.

2.Развивающая цель выходит на первый план по сравнению с учебной целью, поэтому удается добиться косвенного обучения - самого прочного и неутомимого.

3. Возможность добиться успеха за небольшой промежуток времени, вызывает желание работать еще и еще.

4. Параллельно у обучающегося формируется потребность использования компьютера как инструмента, который помогает ему учиться.

Приоритетом современного образования, гарантирующим его высокое качество и результативность, должно стать обучение, ориентированное на самосовершенствование и самореализацию личности. Поэтому на смену модели «образование – преподавание» пришло «образование – взаимодействие», когда личность студента становится центром

внимания педагога. Помочь студентам в полной мере проявить свои способности, развить инициативу, самостоятельность, творческий потенциал - одна из основных задач современного образования. Успешная реализация этой задачи во многом зависит от сформированности у студентов познавательных интересов. Именно это и определяет активность подростка в познании себя и окружающего мира.

Литература:

1. Брановский Ю.С. Введение в педагогическую информатику. - Ставрополь: СГПУ, 1995.
2. Концепция использования новых информационных технологий в организационно-методическом обеспечении учебного заведения / Российский Центр информатизации образования - М., 1992.
3. Роберт И.В. Современные информационные технологии в образовании. - М.:Школа-Пресс, 1994.
4. Материалы IV Международной конференции "Применение новых компьютерных технологий в образовании" / - Троицк, 2003г..

БІЛІМ БЕРУ ЖҮЙЕСІНДЕГІ ҚАШЫҚТЫҚТАН ОҚЫТУ ТЕХНОЛОГИЯСЫНЫҢ МАҢЫЗЫ МЕН РӨЛІ

Самедова Меруерт, Кәсіптік оқыту мамандығының 3-курс студенті
Ж.Қ.Қожахметова, Кәсіптік білім беру кафедрасының ассистенті
С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті, Астана қаласы

Соңғы жылдар ішінде Қазақстандағы білім беру жүйелерінің құрылымдарында көптеген өзгерістер орын алып жатыр. Бүгінгі әлем дамуы білім беру жүйесінен күн сайынғы экономикалық,әлеуметтік және мәдени өзгерістерге мейлінше бейімділгін талап етеді. Әлем қазіргі күні «білім қоғамын» құру бағытында.Бұл ауқымды мәселе туралы Қазақстан Республикасының Президенті Н.Ә.Назарбаев 2011 жылғы Қазақстан халқына «Болашақтың іргесін бірге қалаймыз!» Жолдауында былай деген: «Біз білім беруді жалғастыруды одан әрі жалғастыруға тиіспіз. Сапалы білім беру Қазақстанның индустрияландырылуының және инновациялық дамуының негізіне айналуы тиіс» [2].

Сондықтан өз шәкірттеріне сапалы нәтижелі білім беруді мақсат еткен әр ұстаз өз тәжірибесін жаңашылдық арнасына бағыттап,әр әдісін тиімді қолдануы шарт. Кәсіби дамуға ұмтылатын бәсекеге қабілетті маман әрдайым жаңа білім алу жолдарын іздестіреді. Ал жоғары оқу орындары мамандарға оқытудың жаңа формалары мен әдістерін іздестіреді, білім беруге жаңа технологиялар енгізеді.

Білім беру жүйесіндегі формалардың бірі – қашықтықтан оқыту технологиялары арқылы оқыту.

Қашықтықтан оқыту - ол оқу процессі кезінде осы замандық компьютерлерге және телекоммуникациялық технологияларға негізделіп дәстүрлі және инновациялық оқыту әдістерді қолданып, сырттай және күндізгі білім түрлер қатарлы білікті білім алудың ең негізгі түрі.

Қашықтықтан оқыту – білім, білік, дағдыны алу үдерісі. Бұл процедурада оқушы мен студенттің территориялық алшақтығына қарамастан жаңа технологиялардың көмегімен жүзеге асырылады. Қашықтықтан оқыту ара қашықтықты қысқартумен қатар, уақытты анағұрлым үнемдеуге өз көмегін көрсетеді. Бұл білім беру технологиясының дамуы біздің білім беру жүйесінің болашағы болып табылады. Мұндай оқытудың жетістігі – оқытушының өзі жоқ кезіндеде назардан тыс қалмауы. Қашықтықтан оқыту бірнеше компоненттің жиынтығынан тұрады. Олар:

-дидактикалық жүйе

- технологиялық жүйе
- қамтамасыз ету жүйелері

Қашықтықтан оқыту үшін дидактикалық жүйенің 5 әдісін алуға болады: ақпаратты-рецептивті, репродуктивті, мәселелік мазмұндау, эвристикалық, зерттеу.

Қашықтықтан оқытуды ұйымдастырудың бірнеше технологиялары бар:

Кейс технология - оқытушы қашықтықтан сабақ өту барысында аудиовизуалдық, мәтіндік, мультимедиалық әдістемелерді білім алушылар өздері меңгеру үшін жіберуі.

Желілік технология - оқу барысында интернетті пайдалану, электрондық поштаны пайдалану, компьютерлік класстарды пайдалану жатады.

Қашықтықтан оқытуда келесі анықтамалар пайдаланылады:

Тьютор- қашықтықтан оқытудың оқытушы консультанты.

Тьюторлық сыныптар- компьютермен, бейне монитормен жабдықталған сыныптар.

Қашықтан оқытудың білім саласындағы мақсаты: білім берудің біртұтас ақпараттың жүйесін құру арқылы білім алушылар мен студенттердің білім деңгейін көтеру. Ал міндетіне тоқталар болсақ: оқытуды даралау, оқытудың тиімділігін арттыру, дәстүрлі оқыту әдісі тиімсіз деп санайтын тұлғаларға білім беру қызметін ұсыну болып табылады.

Қащықтықтан оқытуды ұйымдастыру үшін мынадай функцияларды қолдануға болады: білім алушыларға оқу материалын жеткізу, кеңес беру, білім алушылармен кері байланыста болу, білімдерін бақылау.

Қашықтықтан оқыту нысаны- бейне лекциялар, теледидар, радио, мультимедиялық лекциялар, конференция, телеконференциялар, компьютерлік тестілеу жүйелері жатады.

Осы оқытуды жүзеге асыратын профессорлар құрамы мынадай топқа бөлінеді: оқу-әдістемклік кешенді жүзеге асыратын профессор- оқуытушылар, сабақты жүргізетін, кеңес беретін оқытушылар, курстарды ұйымдастыру жөніндегі мамандар, тьюторлар [5].

Қашықтан оқытудың білім саласындағы міндеттері: бір-бірімен тығыз байланысты бола отырып. мемлекеттік (республикалық) деңгейіндегі қашықтықтан оқытудың құрамына енуі; құру кезінде мемлекеттің стандарт талаптарын сақтау. Қашықтықтан оқыту мектептерде Республика, облыс, қала және мектеп кеңістігінде кең қолданыс табуда. Мектеп көлемінде айтатын болсақ, «Интернет күнделікті» алуға болады. Бұл жаңашылдық екі – үш жыл көлемінде өз жұмысын атқарып келуде. Бұл инновациялық әдіс арқылы ата – аналар балаларының білім үлгерімін, ал білім алушылар үй жұмысын уақытында біліп отырады. Мұндай әдісмектеп пен ата – аналар қауымы арасындағы байланыстың одан сайын нығаюына үлкен септігін береді. Оқытылатын пәндерден қашықтық олимпиадалар Қазақстандық интернет олимпиадалар («КИО») өтеді. Бұл олимпиаданың ең тиімді жері – білім алушылар өздерінің қатысқан олимпиада көрсеткішін бірден білулері болып табылады. Аталған олимпиадалар сайыс түрінде берілсе де, білім алушыларды оқытады деп айтуға болады. Өйткені, білім алушылар сабақ барысында алған білімдерін шыңдайды, тексереді, салыстырады. Білім алушыларға арналған олимпиадалардан басқа, мұғалімдерге арналған онлайн түрде өтетін сан алуан семинарлар, конференциялар,сабақтар ұйымдастырылады. Қазіргі кезде қарқынды түрде қолданып жүрген ол – республика, облыс көлемінде ата – аналарға арналған жиналыстар[3].

Оқу барысын сапалы ұйымдастыруда қолданылып жүрген оқыту әдісі - «E-learning». E-Learning– бұл оқу үрдісін ұйымдастырудағы халықаралық стандарттар мен принциптерін қолдайтын, барлық заманауи талаптарға сәйкес келетін, электронды және қашықтықтан оқыту. Оқытудың осы жүйесі білім беру саласын түбегейлі өзгертеді. Қазіргі таңда E-learning электронды білім беру көптеген елдердің білім жүйесіне қарқынды енгізіліп отырған оқытудың озық формаларының бірі болып келе жатыр. Қазақстан Республикасында электронды оқыту білім жүйесінің инновациялық дамуының басты бағыттарының бірі болып есептеліп келе жатыр.Әлемдік тәжірибелердің көрсеткіштері бойынша e-learning жүйесі білім беруді модернизациялаудың басты құралдарының бірі екендігін айқындайды. Электронды білім беру Қазақстан Республикасының білім беру жүйесінің ақпараттандыру мақсатына үлкен жол ашпақ.

E-learning технологиялары оқу үрдісіне келесі мүмкіндіктер береді:

- Берілген материалды меңгеруге жағдай жасау үшін өте қолайлы және ыңғайлы;
- Оқу материалын меңгеруде қиындық деңгейін, уақытын және көлемін таңдаудағы тиімділік;
- Интерактивті, өйткені, мұғаліммен, сыныптастарыңмен синхронды және асинхронды әрекеттесу арқылы оқуға болады.

E-learning-тің басқа бір бөлігі –бұл мұғалімнің оқу сайты. Мұғалімнің оқу сайттарының ресурстары (бейнелекциялар, тест жұмыстар, практикалық тапсырмалар, форумдағы дискуссиялар, есептер шығару практикумдары, компаниялардың оқу-жаттығу жұмыстары) білім алушыларға ыңғайлы уақытта керекті тақырыбымен өз бабымен жұмыстануға мүмкіндік береді. Сандық білім беру контентін электронды оқулықтар, компьютерлік ойындар, виртуалды.

Осылайша, e-learning технологиясы – бұл оқыту бөлігі, оның көмегімен оқу үрдісін жекелеуге болады, оқытудың жылдамдығын таңдауға болады. Білім алушы өзіндік жұмысты дербес компьютердің, ноутбуктың, ұялы телефонның көмегімен ұйымдастыра алады. Білім алушылардың өзіндік жұмыстарының көлемін көбейту оқу үрдісін ақпараттық технологиялардың арқасында нығайтуға мүмкіндік береді [4].

Білім алушы автоматтандырылған жүйеде өзінің жеке портфолиосын, күнтізбесін, күнделігін жүргізеді. Ал мұғалім күнтізбелік-тақырыптық жоспары бар электрондық дәптерді, сынып журналын, хабарландыру қызметін толтыратын болады. Ата-аналар қауымы тәрбие мәселелері бойынша кеңестер алу, сондай-ақ қашықтықтан баласының сапалы орта білім алуы мен жетістіктері туралы ақпараттық хабарлама алу мүмкіндігіне ие болады. Сонымен қатар осы бағдарламаның артықшылығы – қосымша ақпараттар арқылы мектептің порталын ашып, мектептің тарихы, білім алушы, мұғалім рейтингісі, құрмет тақтасы, ҰТБ-ға дайындығы, қашықтықтан оқыту курстары, ата-аналар комитеті, сынып жетекшілігі, т.б. мәліметтерді автоматты түрде енгізуге болатындығы. Бұл оқыту үдерісін автоматтандыру жүйесі мектептерде ақырындап қарастырылу барысында.

Қашықтықтан оқыту тәсілімен оқытатын оқытушыларға бірнеше талаптар қойылады:

•Оқытушы компъютермен жоғары дәрежеде сауатты жұмыс істей білуі қажет.

•Қашықтықтан оқытудағы мақсаттары мен міндеттері, оның алдағы уақытта ақпараттық технология және коммуникация құралдарының негізінде дамуы туралы білуі қажет.

•Қашықтықтан оқыту технологиясын жетік білетін, білім саласындағы қызметкерлерді, білім алушыларды таныстыра білуі қажет.

•Оқытушының ақпараттық құралдармен жұмыс істеуге іс жүзінде дағдылануы қажет.

•Оқытудың телекоммуникациялық құралдарын қолдану ісіне дағдылануын қалыптастыру, атап айтқанда: тұтынушылар арасында ақпараттар алмастыру және ақпараттық жүйелердегі ресурстарды пайдалануға дағдылануын қалыптастыруы қажет.

•Жинақталған түрде оқу бағдарламасын құрайтын белгілі бір тәртіптегі модульдік курстардың әдістемелерін баяндай және курстарды өткізуді ұйымдастыра білуі қажет.

•Оқу үрдісін қашықтықтан оқыту шеңберінде жүргізу ісіне жан-жақты даярлау, қашықтықтан оқыту жүйесі бойынша сабақ өткізу үрдісінде үйлестіруші болуы қажет [1].

Қазақстан Республикасы «Білім туралы» Заңының 8-бабында «Білім беру жүйесінің басты міндеттерінің бірі – оқытудың жаңа технологияларын енгізу, білім беруді ақпараттандыру, халықаралық ғаламдық коммуникациялық желілерге шығу» деп атап көрсеткен. Елбасымыз Н.Ә. Назарбаев жолдауында айтқандай: «Болашақта өркениетті дамыған елдердің қатарына ену үшін заман талабына сай білім қажет. Қазақстанды дамыған 50 елдің қатарына жеткізетін, терезесін тең ететін – білім».

Сондықтан, қазіргі даму кезеңі білім беру жүйесінің алдында оқыту үрдісінің технологияландыру мәселесін қойып отыр. Оқытудың әртүрлі технологиялары сарапталып, жаңашыл педагогтардың іс – тәжірибесіне, мектеп өміріне енуде. Мұғалімнің біліктілігі мен білімділігі үйлесіп, білім алушыларға терең білімді беруге бағытталғанда ғана нәтиже

анық көрінеді. Білімділік пен біліктіліктің үйлесуі өз кезегінде мұғалім мен білім алушы тарапынан елеулі еңбекті талап етеді. Қазіргі заманғы оқытудың жаңа әдіс-тәсілдерін сабақта пайдалану бүгінгі күннің басты талабы. Білім беру саласын дамытуға, өркендетуге байланысты қойылатын заманауи талаптар мен міндеттер өз кезегінде әр мұғалімнен жаңаша бетбұрысты талап етеді. Сондықтан ұстаздардың алдындағы басты мақсат - білім алушыға сапалы терең білімді нәтижелі әрі тиімді жолмен жеткізу. Сонда ғана біз болашақтың кілті болып табылатын жастарға заман талабына сай сапалы білім береміз.

Пайдаланған әдебиеттер тізімі:

1. Білім беру ұйымдарына электрондық оқыту жүйесін енгізу жағдайында педагогтардың біліктілігін арттыруды ұйымдастыру әдістемесі / Ахметова Г.К., Караев Ж.А., Мухамбетжанова С.Т. // Алматы:АҚ «ҰБАО «Өрлеу», 2013.

2. Қазақстан және ТМД елдеріндегі білім беруді ақпараттандырудың IV Халықаралық форумының ғылыми мақалалар жинағы (18-19 бет.38-39 бет. 118-119 бет. 460-461 бет).

3. Журнал «Мектеп» № 11(6 бет)

4. Журнал «Информатика негіздері» № 1 – 2010 ж (11-14 б)

5. Бөрібеков Қ.Қ. «Қазақстан Республикасында техникалық және кәсіптік білім жүйесі жүйелі шараларды қабылдауға мұқтаж». Алматы, 2006 жыл

КӘСІПТІК БІЛІМ БЕРУ ЖҮЙЕСІНДЕ ДУАЛЬДЫ ОҚЫТУДЫ ҰЙЫМДАСТЫРУДЫҢ ҒЫЛЫМИ – ТЕОРИЯЛЫҚ НЕГІЗДЕРІ

Алиакпарова А.С «Кәсіптік оқыту» мамандығының 4- курс студенті,
Есекешова М.Д педагогика ғылымдарының кандидаты, доцент,
Кәсіптік білім беру кафедрасының меңгерушісі
С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті, Астана қ.

Елбасы Н.Ә.Назарбаевтың бастамасымен жүзеге асырылатын Қазақстанның үдемелі индустриялық-инновациялық даму бағдарламасы іске қосылды. Яғни, техникалық және кәсіптік білім беру жүйесін жаңғырту үдерісі басталды, ол елімізге ең тиімді және бәсекеге қабілетті мамандарды береді. Жаңғырту, оқыту жүйесіндегі бірқатар дәстүрлі тәсілдерді өлшеу қажеттілігін анықтайды [1].

Әлемдік тәжірибеде кәсіптік-техникалық қызметкерлерді оқу орнында және жұмыс орнында параллельді оқытуды көздейтін дуалды оқыту жүйесіне сәйкес жүргізіледі. Дуалды оқытудың негізі - маманның біліктілігін жұмыс берушінің талаптарын қанағаттандыратын теориясы мен тәжірибесі арасындағы өзара қарым-қатынас принципі, ол ауыл шаруашылығы өндірісінің қызметкерлерін оқыту сапасын арттырады [2, 3].

Білімнің қосарлы түрі кеңінен танымал және әлемдік тәжірибеде танылған. Осы жүйеге сәйкес жоғары білікті мамандар 60-тан астам индустрияландырылған елдерде оқытылады. Оқу үдерісінің тек қана оқу үрдісінде ғана емес, сонымен қатар мазмұны мен оны ұйымдастыруға қызығушылық танытатын пәндері де бар.

Қосарлы жүйенің мәні білім беру процесінің жұмыс тәжірибесіне біріктіру арқылы мамандарды даярлаудың практикалық бағыттылығын күшейту болып табылады. Мұндай жұмысты ұйымдастыру дәстүрлі формалар мен оқыту әдістерінің басты кемшіліктерін - теориялар мен практиканың арасындағы алшақтықты жояды [4].

Демек, бұл жүйе ауылшаруашылық мамандықтарында кәсіптік оқуды көбінесе оқу орнына емес, комбайндар, тракторлар немесе мал шаруашылығы фермаларында басқаруға мүмкіндік береді. Мектеп оқушыларының 60% -ы іс жүзінде және тікелей жұмыс істейді, ал қалған 40% - колледждегі теориялық білімді алады.

Айырықша сипаттамаларды анықтау үшін біз қызметкерлерді оқытудың қосарлы және дәстүрлі жүйесін өзара салыстырдық (1-кесте).

Кесте – 1.

Дуальды және дәстүрлі жүйенің ерекшеліктері

Дуальды (қосарлы) оқыту жүйесі	**Дәстүрлі оқыту жүйесі**
Оқуды ұйымдастыру тәртібін компания жасайды. Мемлекет дамуының қазіргі жағдайы мен даму перспективаларына сәйкес директорлар кеңесі деңгейінде талқыланды.	Кәсіпорындардың қажеттіліктерін есепке алмай, білім беру мекемелерінде бюджеттік орындарды бөлу арқылы бұйрық қалыптастырылады.
Әр студент бітіргеннен кейін қай жерде жұмыс істейтінін анық біліп, оқу орнына қабылданады.	Экономикалық мүмкіндіктің арқасында олар мүмкіндіктері мен жеке қасиеттеріне назар аудармай, барынша көп студенттерді тартады.
Аудиторлық сабақтар 30% құрайды.	Оқудың негізгі бөлігі (70%) сыныптарда өткізіледі.
Оқудың негізгі бөлігі (70%) өндірісте орын алады.	Жұмыс тәжірибесі оқу уақытының 30% -ын ғана алады.
Өндірістік тәжірибе кәсіпорындардың нақты жағдайына барынша жақын және жеке тәсілге негізделген.	Жұмыс тәжірибесі жұмыс берушілердің талаптарын толықтай қанағаттандырмайды.
Студенттерге лайықты стипендия беруді жұмыс беруші қамтамасыз етеді. Кепілді жұмыспен қамту, мансаптық өсу және қосымша қайта даярлаудың болмауы.	Мамандарды оқыту мемлекеттік қаржыландыру есебінен жүзеге асырылады. Жұмыспен қамтуға кепілдік жоқ, қайта даярлау мүмкін. Көптеген түлектердің жеке қасиеттеріне және жағдайлардың араласуына байланысты.

Жоғарыда айтылғандарды ескере отырып, кәсіптік білім берудің қосарлы жүйесіндегі дәстүрлі оқытуға қарағанда негізгі тұжырымдамасы кәсіптік білім берудің практикалық бағыттылығын нығайтуға негізделген, бұл кәсіптік-техникалық мектеп түлектерінің кәсіби ұтқырлығы мүмкіндігін айтарлықтай арттырады.

Байқап отырғанымыздай, оқумен қатар студенттер өздерінің таңдаған мамандығын жұмыс орнында меңгеріп, өндірістің нақты қажеттіліктеріне мүмкіндігінше жақын жұмыс істейді және жұмыс берушілер білікті және бейімделген ауылшаруашылық мамандарын алады.

Ал, осы саладағы оқуды ұйымдастыру мәселелерін шешу үшін білім беру бөлімі, жұмыспен қамту орталығы және Қазақстан Республикасы Кәсіпкерлер палатасы бірлесіп мамандарды даярлау және қайта даярлау бойынша мамандандырылған орталықты құру қажет.

Жұмыс берушілердің өкілдерімен бірлесе отырып, орталық жұмыс берушілердің талаптарына сәйкес кәсіптер үшін жаңа оқу бағдарламалары мен бағдарламаларды әзірлейді, түзетеді және қажет болса, теориялық және практикалық циклдердің мазмұнын және білім беру бағдарламаларын қарастырады.

Осылайша, орталықтың қызметі аймақтық экономиканың жоғары технологиялық секторларына кәсіби мамандарды даярлауға және қайта даярлауға, мамандарды қысқа мерзімді оқыту бағдарламасын жүзеге асыруға, жетекші кәсіпорындармен бірлесіп жаңадан қалыптасқан және жаңартылған кәсіпорындар үшін кадрлар даярлау мен қайта даярлауға мүмкіндік береді.

Дуалды оқытуды жүзеге асыру шеңберінде мамандарды даярлау және қайта даярлау орталығының ұсыныстарына сәйкес білім беру мекемелері жұмыс берушілермен бірге білім беру үдерісін мынадай түрде қамтамасыз етуі керек:

- стандартты жоспарларды, мамандықтар бойынша жұмыс оқу жоспарларын, жыл

сайынғы күнтізбелік кестені, оқу үдерісін қамтамасыз ету жөніндегі іс-шаралар жоспарын қамтитын қосарлы оқыту бағдарламасын құрастыру;

- білім беру мекемесі мен кәсіпорындар арасында келісім жасасып, серіктес кәсіпорындар базасында өндірістік оқытудың оқытушылары мен шеберлеріне арналған іс-тәжірибені үйлестіру және ұйымдастыру;

- кәсіптік модульдер шеңберінде жұмыс берушілердің қалауы бойынша мамандандырылған және жалпы кәсіби пәндерді енгізу бойынша бағдарлама жасау;

- мамандарды кәсіптік даярлау деңгейін арттыру және жұмыс берушілердің жаңа материалдық-техникалық базасын игеру мақсатында оқытушылардың үлесін оқу орнына және кәсіпорын мамандарының оқытушыларына бөлу арқылы білім беру процесіне мамандар мен ұйым басшыларын тартуға мүмкіндік береді.

Ауылшаруашылық бағыттағы оқу орнындағы тәжірибелік сабақтар мал шаруашылығы мен өсімдік шаруашылығы саласында жыл бойы барлық ауыл шаруашылық технологияларын қамтуы тиіс. Оқу және жұмыс тәжірибесі кезеңінде кәсіпорынмен, ұйыммен немесе жұмыс берушімен екіжақты келісімдер жасасу қажет.

Оқу бағдарламасына келісім-шарт бойынша, компания тәжірибелік сабақтар кестесін құрып, білікті мамандардан тәжірибе жетекшісін шоғырландыру туралы бұйрық шығарады.

Оқушылар іс жүзінде күнделіктерді жазады, олар күнделікті тәжірибеде игерген кәсіптік қызметтің түрлерін жазады, есептерді жазады, дипломдық жұмыстарды (жобаларды) жазады. Тәжірибенің соңында тәжірибелі маманның жетекшілері немесе шеберлерімен бірге қорытынды баға белгіленіп, жұмысқа орналасу үшін сипаттама және ұсыныс берілді.

Өндірістік және технологиялық тәжірибелер кезінде стажердің жұмысы төленуі керек және біліктілік санатын жақсарту үшін тәжірибелік сабақ жалпы жұмыс тәжірибесі ретінде есептеледі.

Осылайша, дуалды оқыту жүйесіне көшу жұмыс берушілер ұсынған кәсіптік модульдерді енгізу арқылы оқыту үдерісін үйлестіруге мүмкіндік береді.

Қосарлы жүйе әр түлектің - маманның біліктілігі, жеке қасиеттері, командада жұмыс істеу қабілеті, технологиялық шешімді таңдау дағдылары, қызметтің белгілі бір саласы үшін жауаптылығын, біліктілігін анықтайды.Дуалды оқыту жүйесін енгізудің басты міндеті – ол жұмыс берушіге не ұсына алатынын білетін маманның шығарылуы. Ал, оқу орнына - түлектерді жұмысқа орналастыру болып табылады.

Біздің ойымызша, кәсіптік білім беру жүйесі әртүрлі салалардағы кәсіпорындар талап ететін жоғары білікті мамандарды дайындаудың тиімді механизмі болып табылады.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Абжаппаров А. О реализации дуального обучения в системе технического и профессионального образования РК. //Сборник материалов по проекту «Внедрение дуальной системы обучения» (ч.1).Астана, 2013.-С. 8-12.
2. Разбойникова А.Ю. Инноватика в профессиональном образовании России: от идей до прктики. // Материалы 1 Всероссийской научно-практической конференции. Чебоксары,2014-С.133-136.
3. Федотова Г.М. Развитие дуальной формы профессионального образования (Опыт ФРГ и России).//Автореферат диссертации.М.2002.
4. Мисиков Б.Р. Современный вуз: дуализм целей // Высшее образование в России. — 2006. — № 11. — С. 167—168.

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ПРОФЕССИОНАЛИЗАЦИИ БУДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ

Шахметова Д.С., к.п.н., старший преподаватель кафедры ПО
Казахский агротехнический университет им. С.Сейфуллина, г. Астана

В современном обществе роль личности как организатора собственной профессиональной жизни существенно возрастает, растет цена человеческих ошибок и востребованность его творческих возможностей. Все это существенно повышает требования к личности профессионала и ведет к необходимости совершенствования системы непрерывного профессионального образования и сопровождения специалистов на различных этапах профессионального становления. Решение данных проблем невозможно без изучения психологических закономерностей превращения индивида в профессионала.

В российской психологии к числу наиболее распространенных подходов к разработке целостной концепции профессионализации относится комплексный подход, в основе которого лежит категория профессиональной пригодности. При данном подходе процесс профессионализации рассматривается как формирование или достижение индивидом профессиональной пригодности, ведущими критериями которой являются профессиональная успешность и удовлетворенность трудом (Н.Д. Левитов, К.М. Гуревич, К.К. Платонов, Е.А. Климов) [1-4]. Другой подход, характерный для отечественной психологии, связан с понятием «готовность к труду». В нем профессионализация рассматривается как формирование определенной иерархи и до профессиональной и профессиональной готовности к трудовой деятельности (А.А. Смирнов [5], В.В. Сериков [6]).

В ряде работ используется понятие академической готовности к профессиональной деятельности, которая противопоставляется или соотносится с собственно профессиональной готовностью к конкретному виду труда.

Академическая готовность формируется в ходе профессионального обучения, она не совпадает с профессиональной и как бы отстает от нее в развитии. Преобразование академической готовности в профессиональную, осуществляется на начальных этапах самостоятельной деятельности, т.е. в процессе активной профессиональной адаптации индивида. Герменевтической силой применительно к изучению профессионализации как целостного процесса обладает концепция системо-генеза професиональной деятельности (В.Д. Шадриков), в которой в качестве ключевого используется понятие психологической системы профессиональной деятельности. С позиции системогенетической концепции В.Д.Шадрикова, суть профессионализации заключается в становлении и последующей реализации психологической системы профессиональной деятельности, имеющей определенную структуру [7]. В данной концепции определены понятия профессиональных способностей и психологической системы деятельности, исследованы системные механизмы формирования структуры профессиональных мотивов и знаний, профессионально важных качеств личности, разработана эффективная модель психологического анализа профессиональной деятельности.

Существенный вклад в развитие психологической концепции профессионализации как целостного процесса внес Е.А. Климов [4]. В его исследованиях сформулировано представление о личности профессионала, выявлены основные противоречия профессионального развития и этапы становления субъекта труда, дано понятие индивидуального стиля деятельности, разработана психологическая теория профессиональной консультации и даны рекомендации по ее реализации на практике, осуществлена классификация видов профессиональной деятельности, с учетом содержания ее ведущих структурных компонентов.

Однако следует констатировать, что положения концепции Е.А.Климова ориентированы в основном на исследование лишь одного из этапов профессионального

развития, связанного с профориентацией. Наиболее последовательно целостная концепция профессионализации разрабатывается в трудах Т.В.Кудрявцева [8]. В данной концепции профессионализация рассматривается как целостный процесс профессионального становления личности и обретения ею социальной зрелости. Центральное место в концепции профессионального становления занимает представление автора о четырех стадиях профессионализации, также важное место отводится периодам наступления кризисных ситуаций, обострению противоречий, которые фиксируются при переходе от одной стадии к другой. Автор данной концепции выделяет три сквозные линии профессионального развития: развитие мотивационно-потребностной сферы профессионала, формирование операционно-технических элементов профессиональной деятельности, а также профессиональное самоопределение.

Разработка целостных концепций профессионализации в зарубежной психологии в основном осуществляется в рамках направления, которое можно назвать «психология карьеры» (psychology of career) или «карьерное развитие» (career development). Это направление берет свое начало с классических трудов Ф. Паркинсона и Э. Шпрангера и опирается на исследования Ш. Бюллер и Э. Эриксона, посвященных развитию личности на различных этапах жизненного пути [9].

Наряду с традиционными для отечественной психологии понятиями, в зарубежных концепциях профессионализации используются и специфические понятия: профессиональная карьера и типы карьер, карьерное или профессиональное развитие, профессиональная зрелость и профессиональная компетентность, профессиональная Я-концепция и ряд других. В данном направлении выделяется типологический подход, который становится все более популярным и в отечественной психологии. Суть данного подхода заключается в том, что профессионализация рассматривается как процесс поиска и обретения человеком форм профессиональной деятельности, адекватных некоторому устойчивому типу индивидуальности человека.

Наиболее известным представителем данного подхода является Дж. Голланд. Главная идея заключается в том, что удовлетворенность человека своей профессиональной жизнью не исчерпывается узко понимаемым перечнем выполняемых им в труде профессиональных задач и действий, а включает и профессиональное общение с людьми близкого, понятного душевного склада, которые образуют своеобразную духовную среду.

В отличие от психологов XX века, соотносивших требования профессии и необходимые для успеха формальные психические функции, способности, он рассматривает соотношение «карьера – личность», где главное внимание уделяется описанию личностных типов, которые характеризуются как реалистический, интеллектуальный, социальный, офисный, артистический. Широко распространен в западной психологии психодинамический подход к проблемам профессионализации.

В исследованиях данного направления постулируется, что центральная роль в выборе профессии и профессиональной жизни в целом принадлежит различным формам потребностей – от витальных инстинктов до комплексных психодинамических механизмов и структурно-личностных инстанций. Большинство авторов данного направления опираются на идеи, сформулированные еще в работах З. Фрейда, что профессиональная деятельность выступает как форма удовлетворения ранних детских инстинктивных потребностей благодаря «канализации» в ту или иную профессиональную область либидозной (нарцистической, агрессивной или собственно эротической) энергии, а выбор профессии понимается как процесс сублимации. Например, в концепции профессионального развития А. Роу данная идея З. Фрейда реализуется в том, что автор выделяет три типа детско-родительских отношений, гипотетически порождающих определенные профессиональные интересы зрелой личности [10].

Концепция профессионального развития личности Д.Сьюпера отражает в большей мере вариант продвижения в рамках выбранной профессиональной области. Важное значение имеет его тезис о том, что профессиональным развитием можно управлять через

влияние на «Я-концепцию», сознание и самосознание личности. Наиболее важным достижением концепции профессионального развития является признание того, что процесс профессионализации – длительный, целостный процесс развития личности. На основе такого понимания складывается новый подход, который базируется на изучении особенностей профессионального становления в различных областях деятельности. Последовательная реализация данного подхода поможет решить важные практические проблемы, которые возникают, например, в ходе профориентации.

Концепция профессионального развития Д.Сьюпера заслуживает самого пристального внимания, поскольку является одной из первых попыток целостного исследования профессионализации. Кроме того, теоретические положения данной концепции (стадии развития, уровни профессиональной зрелости и т.д.), конкретизированные в рамках эмпирических исследований, можно с успехом использовать на практике.

Профессиональная деятельность составляет одну из важнейших характеристик человека. Начиная с определенного возраста, большинство людей оказываются включенными в ту или иную профессиональную деятельность, значительная же часть юности уходит на подготовку к ней. Представить себе современного человека вне трудовой деятельности крайне сложно. Сущность профессионального становления заключается в превращении индивида в профессионала, способного не только создать потребительные стоимости, но и оказать активное влияние на развитие профессиональной деятельности и профессиональной общности в целом. Данный процесс начинается задолго до профессионального обучения, которое играет ключевую роль в профессиональном развитии и не прекращается одновременно с окончанием соответствующего учебного заведения. Такие механизмы, как приобщение человека к труду и формирование профессиональной деятельности, выбор профессионального сценария и построение профессиональной карьеры, отношение к себе как профессионалу, во многом определяют процесс и результаты профессионального становления личности.

Профессионал – понятие комплексное и междисциплинарное, а поэтому оно используется в различных науках, включая социологию, психологию, юриспруденцию, физиологию, педагогику и др. Собственно психологический подход к изучению профессионала предполагает его исследование, во-первых, как личности, во-вторых, как индивидуальности, в-третьих, как субъекта профессиональной деятельности и профессионального сценария. Индивидуальность в ходе профессионального становления проявляется дважды:

а) на ранних этапах профессионализации, когда она определяет профессиональный выбор, основное направление и содержание профессионального сценария;

б) на более поздних – как характеристика профессионала и форм его профессиональной активности.

Практика показывает, что профессионально зрелая личность – всегда неповторимая индивидуальность, и именно это ее свойство является основным источником развития профессиональной общности, нормативно одобренных способов деятельности. Психологический анализ профессиональной деятельности показывает особое значение для ее осуществления профессиональной направленности личности[11, с.36–40].

В общепсихологических теориях личности направленность выступает как качество, определяющее ее психологический склад. В разных концепциях эта характеристика раскрывается по-разному: как «динамическая тенденция» (С.Л.Рубинштейн), «смыслообразующий мотив» (А.Н.Леонтьев), «основная жизненная направленость» (Б.Г.Ананьев), «динамическая организация «сущностных сил» человека» (А.С. Прангишвили) и т.д. Но во всех подходах ей придается ведущее значение. А. Роу, опираясь на теорию «иерархии потребностей» А. Маслоу, определяет профессиональную направленность через интересы, установки и ценности личности, тесно связанные с профессиональной деятельностью. В качестве важнейших («системообразующих»)

факторов личности профессионала является, по мнению Э.Ф. Зеера, направленность личности, которая включает в себя следующие компоненты: мотивы, ценностные ориентации, профессиональную позицию, профессиональное самоопределение. При этом «на разных этапах становления эти компоненты имеют различное психологическое содержание, обусловленное характером ведущей деятельности и уровнем профессионального развития личности» [12, с.124].

Среди зарубежных исследований интерес представляет работа Б. Шледера, который рассматривает направленность личности как систему ценностей, с одной стороны, характеризующих личность, а с другой–определяющих «выбор типов, средств и целей поведения» человека.

За время обучения в вузе под влиянием преподавания общественных, специальных и других дисциплин, участия в общественной жизни у студентов развивается и формируется профессиональная направленность личности, т.е. личная устремленность применить свои знания, опыт, способности в области избранной профессии. В профессиональной направленности личности выражаются положительное отношение к профессии, склонность и интерес к ней, желание совершенствовать свою подготовку, удовлетворять материальные и духовные потребности, занимаясь трудом в области своей профессии.

Профессиональная направленность предполагает понимание и внутреннее принятие целей и задач профессиональной деятельности, относящиеся к ней интересы, идеалы, установки, убеждения и взгляды. Все эти черты и компоненты профессиональной направленности служат показателями уровня ее развития и сформированности у студентов, характеризуются устойчивостью (неустойчивостью), доминированием общественных или узколичных мотивов, далекой или близкой перспективой. Положительные изменения в содержании профессиональной направленности проявляются в том, что крепнут мотивы, связанные с будущей профессией: стремление хорошо выполнять свои деловые обязанности, показать себя знающим, умелым специалистом, растут притязания успешнее решать сложные профессиональные проблемы, усиливается желание добиться успеха. Поступив в вуз, студент постоянно занимается общественно полезной, содержательной деятельностью, в которой в той или иной мере проявляется и формируется профессиональная направленность.

Список использованной литературы:

1. Левитов Н.Д. Психология труда / Н.Д. Левитов. –М.: Учпедгиз, 1963. –332с.

2. Психологическая диагностика. Учебное пособие / Под ред. К.М. Гуревича, Е.М. Борисовой. –М.: УРАО, 1997. –304с.

3. Платонов К.К. Структура и развитие личности / К.К. Платонов; Отв. ред. А.Д. Глоточкин. –М.: Изд.-во «Наука», 1986. –255с.

4. Климов Е.А. Психология профессионального самоопределения / Е.А. Климов. – М. : Академия, 2010. –304с.

5. Смирнов А.А. Избранные психологические труды / А.А. Смирнов.–М. :Изд-во «Педагогика», 1987. –360с.

6. Сериков В.В. Образование и личность. Теория и практика проектирования педагогических систем/ В.В. Сериков. –М.: Издательская корпорация «Логос», 1999. –272с.

7. Шадриков В.Д. Проблемы системо-генеза профессиональной деятельности / В.Д. Шадриков. –М.: Наука, 1982. –183с.

8. Кудрявцев Т.В. Влияние характерологических особенностей личности на динамику профессионального самоопределения / Т.В. Кудрявцев, А.В. Сухарев // Вопросы психологии. –1986. –No1. –С.86–93.

9. Кондаков И.М. Методологические основания зарубежных теорий профессионального развития / И.М. Кондаков, А.В. Сухарев // Вопросы психологии. –1989. –No5. –С.158–164.

10. Носкова О.Г. Психология труда: Учеб. пособие для студ. высш. учеб.

заведений / О.Г. Носкова; Под ред. Е.А. Климова. –М.: Издательский центр «Академия», 2004. –384с.

11. Пьянова Е.Н. Психологический анализ динамики профессионального становления личности/ Е.Н. Пьянова// Научно-методический электронный журнал «Концепт». –2013. –NoS1. –С.36–40.

12. Пряжников Н.С. Профессиональное самоопределение в культурно-исторической перспективе / Н.С. Пряжников // Вопросы психологии. –1996. –No1. –С.16–19.

13. Яковук Т.И. Неопределенность как регулятор духовной жизни молодежи: монография / Т.И. Яковук. –Брест :Изд-во БГТУ, 2005. –172с.

14. Маслоу А. Новые рубежи человеческой природы / А. Маслоу. –М.: Смысл, 1999. –424с.

ОСНОВНЫЕ ВОПРОСЫ ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

Шахметова Д.С., к.п.н., старший преподаватель кафедры ПО
Казахский агротехнический университет им. С.Сейфуллина, г. Астана

В современных условиях реформирования сельскохозяйственного производства, преодоления кризисного состояния и стабилизации агропромышленного комплекса приоритетным направлением преобразования является профессиональная подготовка специалистов сельского хозяйства. Современное общество сегодня требует от выпускников сельскохозяйственных вузов глубоких теоретических и практических знаний в области аграрного производства. От их профессиональной компетентности, личностной и социальной зрелости во многом зависит успех процесса становления и развития цивилизованного, высокоразвитого сельскохозяйственного производства.

Уровень требований к специалистам сельского хозяйства возрастает вместе с уровнем развития отрасли, а также в соответствии с задачами и условиями модернизации высшего образования, интеграцией высшей профессиональной школы в единое европейское образовательное пространство, что серьезным образом меняет стратегию подготовки специалистов. Особенно это актуально и востребовано в сельскохозяйственной отрасли, более остро переживающей кризисные явления.

Задачи преобразования сельскохозяйственного профессионального образования не могут быть решены лишь в контексте реализации когнитивной функции обучения, необходимо рационально структурировать содержание обучения, используя для этого эффективные методики обучения, учитывая специфические потребности региона. То есть проблема стратегического и практического решения выстраивания парадигмы обеспечения в вузе профессиональной подготовки будущих специалистов сельского хозяйства явно требует к себе внимания теоретиков и практиков от педагогики.

Эффективность системы педагогического обеспечения качественной профессиональной подготовки специалистов сельского хозяйства в вузе подтверждается развитостью у них социально-коммуникативных, личностно-индивидуальностных, карьерных компетенциях, которые рассматриваются как наиболее важные и востребованные для профессионального роста. Содержательная сторона вышеназванных компетенций отражается в ряде качеств, комплексно организующихся в трех интегральных личностных характеристиках:

1) мотивация карьеры у выпускников вуза в области сельскохозяйственного производства;
2) развитая коммуникативность, конкурентоспособность;
3) готовность выпускников к самообразованию и саморазвитию.

Общая высокая характеристика и динамика этих устойчивых личностных состояний

студентов и является доказательством эффективности модели педагогического обеспечения процесса профессиональной подготовки специалистов сельского хозяйства. Разработанная модель педагогического обеспечения профессиональной подготовки будущих специалистов сельского хозяйства эффективна и способствует:

1) представлению студентов об истории их будущей профессии; приобщение к профессиональному стану; сформированности чувства профес сионального коллективизма, патриотизма;

2) синкретической развитости профессионального и гуманитарного мышления; поступательному целенаправленному формированию актуально востребованных личностно-значимых профессиональных качеств будущих специалистов сельского хозяйства;

3) развитию творческой готовности к продуктивной профессиональной деятельности, творческому самосовершенствованию и самореализации; накоплению профессионального и коммуникативного опыта;

4) нравственной мотивации профессиональной деятельности, сформированности чувства профессиональной ответственности; мотивации оптимизма;

5) формированию актуально востребованных личностно-значимых профессиональных качеств будущих специалистов сельского хозяйства, мотивации профессиональной карьеры, уверенности в собственных силах; конкурентоспособности.

Анализ эффективности реализации модели педагогического обеспечения процесса качественной профессиональной подготовки будущих специалистов сельского хозяйства показывает:

- педагогическое обеспечение процесса профессиональной подготовки будущих специалистов сельского хозяйства существенно влияет на повышение интереса к сельскохозяйственной деятельности. Происходит не только обогащение профессионального сознания студентов в период обучения в вузе, но и формируется их гражданское сознание, возрастает мотивация дальнейшей профессиональной самореализации в регионе;

- уровень подготовленности к предстоящей профессиональной деятельности на первом курсе определен как средний, за счет модификации учебного процесса, при совокупности педагогических, организаторских и профессиональных усилий происходит повышение уровня подготовленности к предстоящей профессиональной деятельности;

- формирование положительных мотивов, жизненно активных и нравственных качеств у студентов (нравственные принципы, интересы, склонности, собственные возможности: знания, умения, качества и состояние в данный момент, а также личностные, коммуникативные, профессиональные и карьерные компетенции) усиливаются при педагогическом обеспечении процесса профессиональной подготовки;

- направленность на профессиональную самореализацию и самосовершенствование позволяет выявить потребность в самоутверждении, стремлении человека найти свое место в жизни, утверждении себя как члена общества в глазах окружающих и своем собственном мнении. Полученные результаты позволяют утверждать, что будущие аграрии в своем большинстве обладают мотивацией успешной карьеры, в основе которой лежит уверенность в своих силах, подтверждаемая высокой самооценкой.

Анализируя выше сказанное, можно сделать вывод, что система педагогического обеспечения качественной профессиональной подготовки будущих специалистов сельского хозяйства динаминизирует внутреннее развитие личности студентов, способствует накоплению их профессионального и коммуникативного опыта, эмоциональной подготовке к приобретаемой профессии. Четкость целей и ценностных ориентаций, стремление к саморазвитию, профессиональному росту, в целом - все эти качества определяют и характеризуют сформированность личности выпускника, мотивированной на самореализацию в профессиональной деятельности. Данное подтверждает положение о том, что при использовании модели педагогического обеспечения профессиональной

подготовки будущих специалистов сельского хозяйства, возможно более качественное формирование заданных личностных и профессиональных качеств.

Педагогическое обеспечение профессиональной подготовки специалистов сельского хозяйства рассматривается в данном случае как создание педагогических условий, способствующих развитию гуманистического потенциала индивида, формированию в его сознании устойчивой системы положительных составляющих мировоззрения; являющих собой предпосылки умения конструктивного анализа жизненных ситуаций и поиска конкретных решений проблем.

Исследуемая категория «педагогическое обеспечение» отражает единство педагогических условий, созданных в вузе и состоит из следующих форм-элементов педагогического обеспечения качественной профессиональной подготовки будущих специалистов сельского хозяйства. Суть их выражения состоит в следующем:

- учет исторических особенностей развития сельскохозяйственного образования в регионе;
- педагогическая модификация (преобразование) процесса профессиональной подготовки специалистов сельского хозяйства;
- профессиональная подготовка специалистов сельского хозяйства как динамичная система внутреннего развития личности, накопления профессионального и коммуникативного опыта;
- эмоциональная подготовка к приобретению профессии;
- антикризисное воспитание личностно-профессиональной мобильности будущих аграриев. [1]

Названные формы педагогического обеспечения качественной профессиональной подготовки будущих специалистов сельского хозяйства есть сопроцессы решения интегральной педагогической задачи образовательного процесса в сельскохозяйственном вузе. Суть исходного определения задачи — подготовить специалиста, обладающего высокопрофессиональными навыками деятельности в сельскохозяйственном производстве региона.

Исходными условиями выполнения решения данной педагогической задачи является взаимодействие субъектов педагогического процесса во всех сферах жизнедеятельности образовательного пространства вуза; ход решения педагогической задачи отслеживают педагоги, привлекая к совместной рефлексии и студентов; успешность решения педагогической задачи определяется совокупностью достижений студентов в учебной и вне учебной деятельности.

Средства решения поставленной педагогической задачи, внутренние и внешние, воплощают в себе реальные и перспективные возможности должной организации педагогического обеспечения качественной профессиональной подготовки будущих специалистов сельского хозяйства в региональном вузе. Исходная характеристика всех средств решения педагогической задачи эффективной профессиональной подготовки специалистов сельского хозяйства - нацеленность на активизацию потенциальных возможностей личности студента к созидательной творческой деятельности, направленной на развитие сельского хозяйства в регионе.

Теоретическое обоснование модели педагогического обеспечения качественной профессиональной подготовки будущих специалистов сельского хозяйства позволило выделить основные смысловые акценты исследуемого процесса. Первый и важнейший из них - осознание субъектами педагогического процесса гуманистической функции профессии агрария. Аксиологический смысл модификации учебного процесса состоит в том, чтобы, будущие аграрии овладевали квалификационными навыками, как на уровне качественного исполнителя, так и творческого инициатора. Последнее возможно лишь при развитой мотивации созидательного увлеченного труда, способности к которому у них развились во время обучения в вузе. [2-3]

Модель педагогического обеспечения процесса профессиональной подготовки

специалистов сельского хозяйства мы видим как живой конгломерат условий динамичного личностного развития и повышения качества процесса профессиональной подготовки.

Первое условие - на основе учета исторических особенностей развития сельскохозяйственного образования в регионе содержание обучения в вузе рационально структурируется, с учетом цели формирования актуально востребованных личностно значимых профессиональных качеств будущих специалистов сельского хозяйства.

Второе условие реализации системы педагогического обеспечения — создание в образовательном пространстве вуза тех условий личностно-профессионального становления будущих специалистов сельского хозяйства, при которых их представление о социальной значимости выбранной профессии последовательно обогащается.

Третье условие - преподаватели вуза используют в учебно-воспитательной работе методики обучения и воспитания, способствующие успешной профессиональной подготовке будущих аграриев, накоплению ими коммуникативного опыта.

Четвертое условие - оправданная модификация образовательного процесса в вузе, с целью восполнения потребности региона в квалифицированных специалистах сельского хозяйства.

Полномерная реализация этих педагогических условий координирует развитие критериальных качеств будущих специалистов сельского хозяйства, чем подтверждается правомерность и востребованность педагогического обеспечения процесса профессиональной подготовки.

Все формы-элементы, системы педагогического обеспечения качества профессиональной подготовки будущих специалистов сельского хозяйства (учет исторических особенностей развития сельского хозяйства и сельскохозяйственного образования в регионе; педагогическая модификация учебного процесса, в сельскохозяйственном; вузе; динамичная система внутреннего развития, личности будущего аграриев, накопления их профессионального и коммуникативного опыта; эмоциональная; подготовка будущих специалистов. к профессии; антикризисное воспитание- будущих аграриев) должны содержать в себе фактический запас возможностей; формирования личности специалиста сельского- хозяйства как творческой .индивидуальности; обладающей высоким профессионализмом и стремлением к самореализации в области сельскохозяйственного производства. Действенность системы педагогического обеспечения качества профессиональной подготовки будущих специалистов сельского хозяйства обеспечивается категориями критериальных подходов к организации системы педагогического обеспечения.

Качество профессиональной подготовки выражается в наработанных социально-коммуникативных, личностно-индивидуальностных, карьерных компетенциях, которые рассматриваются как наиболее важные и востребованные для профессионального роста. Содержательная сторона вышеназванных компетенций отражается в ряде качеств, комплексно организующихся в трех интегральных личностных характеристиках:

1) мотивация карьеры у выпускников вуза в области сельскохозяйственного производства;

2) развитая коммуникативность;

3) готовность выпускников к самообразованию и саморазвитию.

Динамика и общая высокая характеристика этих устойчивых личностных состояний студентов и является доказательством эффективности модели педагогического обеспечения процесса профессиональной подготовки специалистов сельского хозяйства. Разработанная модель педагогического обеспечения профессиональной подготовки будущих специалистов сельского хозяйства способствует:

1) приобщению к профессиональному стану сформированности чувства профессионального коллективизма, патриотизма;

2) синкретической развитости профессионального и гуманитарного мышления,

3) умению решать конфликтные ситуации и не боятся их, чувство коллективизма,

гордость за профессию. Формированию актуально востребованных личностно-значимых профессиональных качеств будущих специалистов сельского хозяйства;

4) сформированности чувства ответственности за состояние природы мотивации оптимизма, профессиональной деятельности;

5) мотивации карьеры в регионе, уверенности в собственных силах и профессиональном успехе, конкурентоспособности.

Анализ литературы по педагогическому обеспечению процесса качественной профессиональной подготовки будущих специалистов сельского хозяйства показывает:

- педагогическое обеспечение процесса профессиональной подготовки будущих специалистов сельского хозяйства существенно влияет на повышение интереса к сельскохозяйственной деятельности. Происходит не только обогащение профессионального сознания студентов в период обучения в вузе, но и сформированность их гражданского сознания, возросшую мотивацию дальнейшей профессиональной самореализации в регионе;

- уровень подготовленности к предстоящей профессиональной деятельности на первом курсе определен как средний, за счет модификации учебного процесса, при совокупности педагогических, организаторских и профессиональных усилий происходит повышение уровня подготовленности к предстоящей профессиональной деятельности;

- формирование положительных мотивов, жизненно активных и нравственных качеств у студентов (нравственные принципы, интересы, склонности, собственные возможности: знания, умения, качества и состояние в данный момент, а также личностные, коммуникативные, профессиональные и карьерные компетенции) усиливаются при педагогическом обеспечении процесса профессиональной подготовки.

Исчерпывающей характеристикой личности является способность к самореализации и самосовершенствованию. За период обучения ценностные ориентации меняются, возрастают показатели, характеризующие духовные ценности, социально-личностные, происходят изменения в переоценке жизненных и профессионально-личностных ценностей, что свидетельствует о возрастании понимания роли профессиональных знаний, социальных и духовных ценностей в будущей профессиональной деятельности и личной жизни.

Направленность на профессиональную самореализацию и самосовершенствование позволяет выявить потребность в самоутверждении, стремлении человека найти свое место в жизни, утверждении себя как члена общества в глазах окружающих и своем собственном мнении. Полученные результаты позволяют утверждать, что будущие аграрии в своем большинстве обладают мотивацией успешной карьеры, в основе которой лежит уверенность в своих силах, подтверждаемая высокой самооценкой.

Анализируя итоги экспериментального исследования можно сделать вывод, что система педагогического обеспечения качественной профессиональной подготовки будущих специалистов сельского хозяйства динаминизирует внутреннее развитие личности студентов, способствует накоплению их профессионального и коммуникативного опыта, эмоциональной подготовке к приобретаемой профессии. Четкость целей и ценностных ориентаций, стремление к саморазвитию, профессиональному росту, в целом - все эти качества определяют и характеризуют сформированность личности выпускника, мотивированной на самореализацию в профессиональной деятельности. Что подтверждает положение о том, что при использовании модели педагогического обеспечения профессиональной подготовки будущих специалистов сельского хозяйства, возможно более качественное формирование заданных личностных и профессиональных качеств.

Комплексный анализ эффективности модели педагогического обеспечения процесса профессиональной подготовки специалистов сельского хозяйства, подтвердил гипотезу о том, что качество подготовки выпускников будет более эффективным, если педагогическое обеспечение преобразований будет предполагать ряд условий:

- рациональное структурирование содержания процесса обучения в целях формирования актуально востребованных личностно-значимых профессиональных качеств

будущих специалистов сельского хозяйства;

- в процессе обучения у студентов преподавателями формируется представления о социальной значимости, выбранной профессии;

- использование эффективных методик обучения и воспитания, адекватных целям профессиональной подготовки;

- реструктуризация образовательного процесса с целью отражения в нем специфических региональных потребностей в качественной подготовке специалистов сельского хозяйства.

Список использованной литературы:

1. Левитов Н.Д. Психология труда / Н.Д. Левитов. –М.: Учпедгиз, 1963. –332с.

2. Психологическая диагностика. Учебное пособие / Под ред. К.М. Гуревича, Е.М. Борисовой. –М.: УРАО, 1997. –304с.

3. Платонов К.К. Структура и развитие личности / К.К. Платонов; Отв. ред. А.Д. Глоточкин. –М.: Изд.-во «Наука», 1986. –255с.

4. Климов Е.А. Психология профессионального самоопределения / Е.А. Климов. – М. : Академия, 2010. –304с.

5. Смирнов А.А. Избранные психологические труды / А.А. Смирнов.–М. :Изд-во «Педагогика», 1987. –360с.

6. Сериков В.В. Образование и личность. Теория и практика проектирования педагогических систем/ В.В. Сериков. –М.: Издательская корпорация «Логос», 1999. –272с.

КОЛЛЕДЖ БІЛІМ АЛУШЫЛАРЫНЫҢ ІС-ТӘЖІРИБЕ БАРЫСЫНДА ДАЯРЛАУДЫҢ ПЕДАГОГИКАЛЫҚ ШАРТТАРЫ

Тоқбай Мадина Нұрланқызы
Компьютерлік жүйелер және кәсіптік білім беру факультетінің студенті,
Есекешова М.Д педагогика ғылымдарының кандидаты, доцент,
Кәсіптік білім беру кафедрасының меңгерушісі
С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті, Астана қ.

XXI ғасыр білім мен ғылым заманы, сондықтан заман талабына сай оқу орындары кәсіби деңгейде білім беріп, кәсіби іс-тәжірибеден жоғары деңгейде өтуге мүмкіндік беруге тырысады.

Кәсіби іс-тәжірибе білім алушының теориялық дайындығын бекітуге және тереңдетуге және олардың кәсіби қызмет саласында практикалық дағды мен құзіреттерді меңгеруіне, сонымен қатар өзіндік кәсіби қызмет тәжірибесін меңгеруге бағытталған. Іс-тәжірибенің мақсаты – білім алушылардың кәсіби қызметтің барлық түрлерін кешенді меңгеруі, жалпы және кәсіби құзіреттерді қалыптастыру, сонымен қатар мамандық бойынша қажет практикалық жұмыстың білімі мен тәжірибесін меңгеру болып табылады. Білім алушылардың оқу кезеңдерінің әртүрлі кезеңдерінде іс-тәжірибенің мақсаты менміндеттері бір-бірінен ерекшеленеді, дегенмен олар басқа оқу формаларымен өзара органикалық байланысты.

Практиканың негізгі мақсаты техникалық және кәсіптік білім беру мамандықтары бойынша кәсіби қызметтің барлық түрлерінен студенттердің жан-жақты дамуы, жалпы және кәсіби құзыреттіліктерін қалыптастыруы, сондай-ақ студенттердің мамандығы бойынша қажетті дағдылар мен практикалық тәжірибе алмасуы, тәуелсіз ғылыми-зерттеу жұмысының дағдыларын дамытуға бағытталған.

Практика міндеті – әртүрлі қызмет саласындағы кәсіпорындарында кәсіби жұмыс жасау дағдылары қалыптастыру және дипломдық жұмысты орындауға ақпарат жинау.

Мамандықтар бойынша студенттердің кәсіптік практикасын ұйымдастыру және өткізу тәртібі Білім туралы Қазақстан Республикасының 2007 жылғы 27 шілдедегі № 319 Заңына (04.12.2015 ж. өзгерістер мен толықтыруларымен), Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2012 жылғы 23 тамыздағы № 1080 қаулысымен бекітілген Техникалық және кәсіптік білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандартына (ҚР Үкіметінің 13.05.2016 № 292 қаулысымен өзгертулер мен толықтыруларымен), «Қазақстан Республикасындағы әлеуметтік әріптестік туралы» Заңына, кәсіптік практиканы ұйымдастыру мен өткізу қағидаларын және практика базалары ретінде ұйымдарды айқындау қағидаларын бекіту туралы Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2016 жылғы 29 қаңтардағы № 107 бұйрығына, Білім беру қызметтерін көрсетудің үлгілік шартының және кәсіптік практикадан өткізуге арналған үлгілік шарт нысандарын бекіту туралы Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2016 жылғы 28 қаңтардағы № 93 бұйрығына сәйкес реттелген [1].

Кәсіптік практика оқу жұмыс бағдарламалары мен оқу жұмыс жоспарларына сәйкес оқу (таныстыру), өндірістік (технологиялық) және диплом алды түрлеріне айқындалған.

Кәсіптік практиканың әр түрінің мақсаты, міндеттері мен бағдарламасы бар, оларға байланысты кәсіптік практиканың тиісті базасы айқындалады.

Тәжірибенің (мамандық бейіні бойынша) негізгі міндеттері болып:

1) оқушыларды ұйымдарда (кәсіпорындарда, мекемелерде) болашақ кәсіби қызметімен тікелей таныстыру;

2) оқушылар мамандығы бойынша бастапқы шеберлік пен дағдылануды уйрену;

3) ұйымдарда (кәсіпорындарда, мекемелерде) нақты кәсіби қызметін және арнайы пәндер оқу барысында орындау және зерттеу негізінде алған білімдерін бекіту, тереңдету және жүйелеу;

4) өндірісте кәсіби ойлауды дамытуды, дағдыларды үйретуді және тәжірибелік шеберлікті кәсіби қызметінен алуды жетілдіру [2].

Іс-тәжірибеден өткізу үшін студенттер қабылдаған әкімшілік пен әдістемелік қызмет қосарлас сезімді бастан өткізеді: студент-іс-тәжірибеден өтушілер – уақытша болса да, бәрібір жаңа «жұмыс күшінің» келуі. Бірден сақтандыру жасаймыз: студенттер кадрлық мамандар болып табылмайды, олардың іс-тәжірибедегі негізгі міндеті – кәсіптік-педагогикалық шеберліктерге ие болу. Сондықтан іс-тәжірибеден өтушілермен жұмысты педагогикалық міндеттерді белгілі бір деңгейде орындамастан бұрын, қажетті дағдыларды меңгерулеріне уақыт болатындай етіп ұйымдастырған жөн.

Еліміздің саяси, экономикалық, мәдени, қоғамдық өміріндегі өзгерістерге сай техникалық және кәсіптік оқу орындарының құзыретті маман дайындауға ұмтылуы, өзінің әлеуметтік-экономикалық және рухани дамуының мазмұны мен сипаттарының өзгеруіне және еңбек сапасына талаптың жоғарылуына байланысты өз ісін жетік білетін, кәсіби білігі мол мамандарды қажет етеді. Соңғы жылдары білім беру саласында болашақ мамандардың құзыреттілігін қалыптастыру туралы әр түрлі пікірлер жиі айтылуда. “Кәсіби құзыреттілік, жете білушілік” ұғымын енгізудің қажеттілігі оның мазмұнының кеңдігімен, интегративтік сипатымен, “кәсіптілік”, “біліктілік”, “кәсіби мүмкіндіктер” және т.б. түсініктерді біріктіреді.

Құзыреттілік - жеке тұлғаның теориялық білімі мен практикалық тәжірибесін белгілі бір міндеттерді орындауға даярлығы мен қабілеті. Ол жансыз жаттанды білім түрінде емес жеке тұлғаның танымға, ойлауға қатысын және әрекетке, белгілі мәселелерді ұсынып, шешім жасауға, оның барысы мен нәтижелерін талдауға, ұдайы түрде ұтымды түзетулер енгізіп отыруға деген икемділігінің белсенділігінен көрінеді. Кәсіби құзіреттілікті анықтау туралы мәселе педагог, философ, физиологтардың, арасында пікір қайшылықтары мен жаңа ойлар тудыруда. Тұлғаның кәсіби процесін көп жағдайда оның біліктілігімен, кәсіптік құзыреттілігімен байланыста қарастырады. Орыс ғалымдары В.А.Адольф, Н.В.Кузьмина, А.К.Маркова, Э.Ф.Зеер, В.А.Сластенин, Т.Ф.Лошакова, т.б. педагогикалық зерттеулерінде педагог кадрлардың кәсіби құзыреттілігі туралы мәселеге көп қызығушылық пайда

болғанын айтады. Д.Дьюи, У.Уоллер, М.Мид, К.Юнг, П.Сорокин, Ф.Знанецкий сынды философтар кәсіби құзыреттілікті адамның ортаға үйренуіне қажетті әрекеттер түрі ретінде қарастырады. Олар адамның мамандығы оның белгілі бір нәрсеге деген қызығушылығын тудыратынын, көзқарасын қалыптастыратынын, мақсатқа жетуге талпындыратынын, ортақ пікір алмасуға жетелейтінін айтады. Д.Л.Томпсон, Д.Пристли кәсіби құзыреттілікті жүйелі түрде алынған білім мен жоғары моралдық нормалар мен педагогтік кодексінің нәтижесі ретінде анықтайды. Кәсіби құзіреттілік деп педагогтың жеке бас сапалары мен оның психологиялық-педагогикалық және теориялық білімінің, кәсіби біліктілігі мен дағдысының, тәжірибесінің бір арнада тоғысуы деуге болады. Арнайы кәсіби құзыреттілік бітірушінің белгілі бір мамандық бойынша кәсіби қызметті атқарудағы дайындығы мен оған ұмтылуы арқылы айқындалады. Олардың мазмұны мемлекеттік классификациялармен анықталады. Е.А.Климов кәсіби құзыреттілікті коммуникативтік, ақпараттық, регулятивтік және интеллектуалды-педагогикалық құзыреттілік ретінде қарастырады. Педагогтың коммуникативтік құзыреттілігі – кәсіби интегративтік қасиет, оның негізгі бөліктеріне эмоционалдық тұрақтылық (икемділікпен байланысты); экстраверсия (тағайындалған деңгейі мен эффективті жетекшілікті көрсетеді); тікелей және қайтарымды байланысты ұштастыру мүмкіншілігі; тілдік білімі; тыңдай білу қабілеті; марапаттай білуі; сыпайылылық; жалпы қабілеті жатады.

Ақпараттық құзыреттілік өзі туралы оқушылар мен олардың ата-аналарының, басқа ұстаздардың жұмыс тәжірибесі жөнінде ақпаратты білу мөлшерін қамтиды.

Регулятивтік құзыреттілік оқытушының өз іс-әрекетін басқара білу мүмкіншілігін білдіреді. Оған мақсаттылық, жоспарлау, тұрақты белсенділік пен өзін көрсете білуі, рефлексия, іс-әрекетінің бағасы енеді. Іс-әрекеттің негізгі факторы – ізгілік, құндылық болып табылады.

Интеллектуалды-педагогикалық құзыреттілікті талдау, синтез, салыстыру, қорытындылау, нақтылау сияқты қарастыра білудің кешені, аналогия, қиял, ойлау қабілетінің икемділігі мен сындылығы ретіндегі зерденің қасиеті түрінде қарастыруға болады. Болашақ маман дайындау мәселесі оның тұлғалық сапалары мен қасиеттерін қалыптастырудың маңызын көрсетеді. Сондықтан маманның кәсіби құзыреттілігінің арнайы, әлеуметтік және тұлғалық түрлеріне ерекше мән беріледі. Болашақ маман өз ісінің шебері, жақсы мұғалім болу үшін мамандығына қажетті қабілеттерді және жалпы әлемдік мәдениетті, өз елінің мәдениетін, қарым-қатынас мәдениетін, тіл мәдениетін игеріп, интеграциялық үрдістерді меңгеріп, әлемдік білім кеңістігінің өресінен шыға алуға талпынуы керек [3, б 2-3].

Әр түрлі бағыттағы колледждер бар екені көпке мәлім, соның ішінде педагогикалық бағыттағы колледждердің практикадан өтуі туралы ақпарат беріп кетсек:

Педагогикалық практика үрдісінде келесі міндеттер шешімін табады:

- студенттерді мұғалім мамандығына деген қызығушылық пен сүйіспеншіліктің тұрақтылығына тәрбиелеу;

- нақты педагогикалық міндеттерді шешу барысында психологиялық-педагогикалық және арнайы білімдерді пайдалану үрдісін терендету, бекіту;

- болашақ мұғалімдердің кәсіби іскерлігі мен дағдыларын қалыптастыру және дамыту.

Педагогикалық практиканың тиімділігінің негізгі шарттары - оның кәсіби бағыты, теориялық негізділігі, оқыту және тәрбиелеу сипаты, педагогикалық практиканың мазмұнына және ұйымдастырылуына комплексті тұрғыдан қарау, жүйелілік, оны өткізудегі қажеттілік.

Педагогикалық практика кезінде студент келесі кәсіби-педагогикалық іскерлік негіздерін меңгеруі тиіс:

- оқушылардың жас және жеке ерекшеліктерін және ұжымның әлеуметтік-психологиялық

ерекшеліктерін ескере отырып, нақты оқу-тәрбие міндеттерін анықтау;

- оқушылардың дамуы мен тәрбиесін диагностикалау және жобалау мақсатында оқушы тұлғасы мен ұжымды зерттеу;

- педагогикалық қызметтің ағымдағы және болашақтағы жұмыстарды жоспарлауын жүзеге асыру (пән бойынша оқу және сыныптан тыс жұмыстар, әртүрлі іс-әрекеттерде т.б.);

- оқушылардың оқу-танымдық қызметінде басқарудың әртүрлі формалары мен әдістерін пайдалана алу және білім-тәрбие міндеттерін шешу және т.б. [4, 3].

Қорытындылай келе, кәсіби білім беру қоғамның маңызды бөлігі. Оның ішінде іс-тәжірибеден өту білім беру жүйедегі айырылмас бөлік. Колледж студенттерін педагогикалық даярлау, оларға бағыт-бағдар беруіміз керек. Себебі, кәсіби мамандар мен жастар Қазақстанның жарқын болашағының кепілі.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1. Дебердеева Т.Х. Новые ценности образования в условиях информационного общества / Т.Х. Дебердеева // Инновации в образовании. – 2005. – №3. – С. 79.

2. Кваша В.П. Управление инновационными процессами в образовании. Дис. канд. пед. наук. – М., 1994. – 345 с

3. Әлмұханова Х.Т., Бейсебаева П.С.Құзіреттілік – кәсіби маман даярлаудың басты сапасы. // http://www.rusnauka.com/15_APSN_2011/Pedagogica/2_85259.doc.htm

4. Қазақстан Республикасында 2015 жылға дейінгі білім беруді дамыту тұжырымдамасы. – Астана, 2004. - 3-4 бб.

II СЕКЦИЯ

АГРОӨНЕРКӘСІПТІК КЕШЕНГЕ (АӨК) IT МАМАНДАРЫН ДАЯРЛАУ

ПОДГОТОВКА IT-СПЕЦИАЛИСТОВ ДЛЯ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА (АПК)

БИОМЕТРИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ- ИДЕНТИФИКАЦИЯ ПО ОТПЕЧАТКУ ПАЛЬЦА

Булегенов А. к.т.н., кафедра «ВТиПО»
КАТУ С.Сейфуллина

Основу системы информационной безопасности образуют средства идентификации пользователей и управления их доступом к корпоративным информационным ресурсам. Обычно мероприятия по защите информации связаны с дополнительной нагрузкой и новыми обязанностями, возлагаемыми на пользователей, администраторов, сотрудников службы безопасности [1-3]. Биометрия составляет исключение: ее внедрение облегчает деятельность сотрудников всех указанных групп, одновременно обеспечивая существенный рост уровня информационной безопасности.

Биометрические данные — это физиологические и биологические особенности человека, на основании которых можно установить его личность. Они применяются уже очень давно в различных сферах жизни, в том числе и в повседневности (мы узнаем знакомого человека по голосу, походке, лицу и пр.). В отличие от пароля, который человек может кому-то сообщить или забыть, а также от карт, которые могут быть утеряны или скопированы, биометрические данные однозначно идентифицируют самого человека.

Идентификация по отпечатку пальца как способ аутентификации является самой распространенной биометрической технологией. Для того, чтобы провести идентификацию, используется уникальность рисунка на пальцах. Отпечаток, который получают с помощью сканера, преобразуется в цифровой код и сравнивается с наборами эталонов, введенных раньше. У этого способа есть такие преимущества, как удобство в использовании и надежность.

Чтобы получить сведения об отпечатке пальцев, применяют специальные сканеры. Для отчетливого электронного представления рисунков необходимы специфические методы, так как отпечаток пальца имеет очень маленький размер, что затрудняет получение хорошо различимых папиллярных узоров.

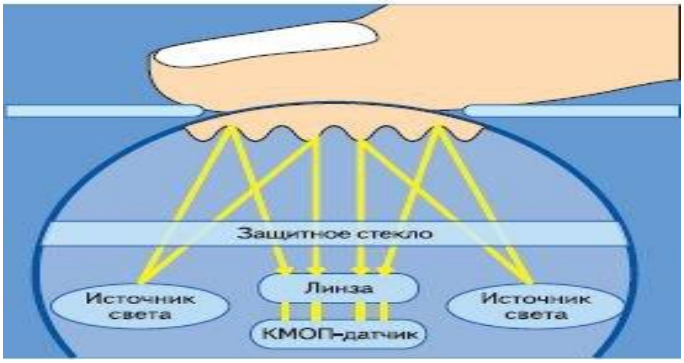
С развитием информационных технологий биометрию стали внедрять и для идентификации пользователей в этой области. Сейчас мы можем разблокировать смартфон с помощью отпечатка пальца, вместо введения пароля на клавиатуре, управлять техникой в системе «умный дом» и т.д. В системах доступа к информации биометрические технологии имеют значительное преимущество перед остальными методами.

Идентификация по отпечатку пальца — один из самых надежных способов для подтверждения личности человека. По точности такой метод уступает лишь сканированию сетчатки глаза и анализу ДНК. Отпечаток пальца — это не что иное, как папиллярные узоры на коже, которые являются уникальными для каждого человека и формируются у плода уже на 12 неделе одновременно с нервной системой.

У любого сканера отпечатков пальцев есть две функции: получить изображение отпечатка и проверить его узор на совпадение с другими узорами в базе данных. В современных смартфонах используются оптические сканеры. Они работают по тому же принципу, что и

небольшие цифровые фотоаппараты. Снимок делается с использованием микросхемы, состоящей из светочувствительных фотодиодов и автономного источника освещения — матрицы светодиодов, которая подсвечивает узоры на пальце

При попадании света фотодиоды создают электрический заряд, запечатлевая отдельный пиксель на будущем снимке. В зависимости от количества попадающего света, интенсивность цвета пикселя меняется. Совокупность пикселей разной интенсивности и образует на сканере снимок отпечатка пальца. Перед тем как начать сверять отпечаток, сканер проверяет качество изображения, а именно его яркость и четкость. Если снимок слишком яркий или темный, настраивается длительность выдержки сканера, и процесс повторяется вновь.



После того как отпечаток получен, он анализируется с помощью специального программного обеспечения. Для определения особенностей папиллярных узоров ПО использует сложные алгоритмы. Всего выделяют три типа узоров: дуговые, петлевые и завитковые. Определив тип узора, сканер идентифицирует окончания линий узоров, например, разрывы и раздвоения — именуемые минуциями. Именно они и являются уникальными и позволяют по отпечатку пальца идентифицировать его владельца. Сканер определяет положение минуций относительно друг друга на каждом снимке: он разбивает отпечаток на небольшие блоки 9x9 пикселей, каждый из которых содержит определенное число минуций. Координаты обнаруженных минуций и их углы ориентации записываются в вектор. Затем идентичные блоки со сканера и снимков из базы данных сопоставляются, и если узоры в них идентичны, то отпечатки пальцев принадлежат одному и тому же владельцу. Стоит отметить, что сканеры не анализируют каждую линию узора: они находят лишь одинаковые закономерности в небольшом количестве блоков и по ним устанавливают сходство. Существует два основных типа оптических сканеров. Первый делает снимок нужной области пальца при прикосновении к сканеру. Этот тип используется в смартфонах Apple, начиная с iPhone 5s.

Второй тип оптического сканера предполагает проведение по нему пальцем. Он делает серию снимков и программное объединяет их воедино. Такой сканер нашел свое применение в Samsung Galaxy S5. Но в последующих моделях он был заменен на первый тип, который является более удобным, но и более дорогим в силу необходимости использования большей матрицы.

Общим недостатком оптических сканеров является подверженность загрязнению и царапинам. Кроме того, такой сканер можно обмануть с помощью слепка фаланги пальца.

Список литературы

1. Иванов А.А. Основы робототехники, 2012. -224с.
2. Макаров И.М. Робототехника,-М.: Наука, МАИ,2015-352с.
3. Интернет источник Arduino-diy.com/Arduino-datchik-otpecatka-paltsa

РАЗРАБОТКА АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ ДЛЯ АГРОНОМОВ

Мазакова Б.М., старший преподаватель, Жусупова А., студентка 4-го курса
Казахский агротехнический университет им. С.Сейфулина, г.Астана

Систе́ма подде́ржки приня́тия реше́ний (СППР) (англ. Decision Support System, DSS) — компьютерная автоматизированная система, целью которой является помощь людям, принимающим решение в сложных условиях для полного и объективного анализа предметной деятельности. СППР возникли в результате слияния управленческих информационных систем и систем управления базами данных.

Для анализа и выработок предложений в СППР используются разные методы. Это могут быть: информационный поиск, интеллектуальный анализ данных, поиск знаний в базах данных, рассуждение на основе прецедентов, имитационное моделирование, эволюционные вычисления и генетические алгоритмы, нейронные сети, ситуационный анализ, когнитивное моделирование и др. Некоторые из этих методов были разработаны в рамках искусственного интеллекта. Если в основе работы СППР лежат методы искусственного интеллекта, то говорят об интеллектуализированной СППР или ИСППР. Близкие к СППР классы систем — это экспертные системы и автоматизированные системы управления.

Современные информационные технологии позволяют коренным образом изменить процесс принятия агротехнологических управленческих решений. Последние достижения информатики в области телекоммуникаций и систем, основанных на знаниях компьютерных методов поддержки принятия решений объективно способствуют созданию принципиально новых программных комплексов, которые могут интегрировать знания и опыт многих специалистов в области агрономии, биологии, сельского хозяйства, экономики и прочих смежных областях деятельности.

Сельское хозяйство – один из основных видов деятельности человека, важность которого переоценить невозможно. Сельскохозяйственное производство развивается с появлением оседлого образа жизни человека, оно играло и играет основополагающую роль в обеспечении человечества продуктами питания. С ростом населения планеты, продуктов питания требуется все больше, производство которых требует интесификации земель, занятых под сельское хозяйство. В свою очередь повышается и антропогенная нагрузка на биосферу Земли, ведь сельское хозяйство является одним из наиболее сильных факторов, влияющих на экологию нашей планеты.

Для реализации технологии точного земледелия требуются современная сельскохозяйственная техника, управляемая бортовой ЭВМ, и технические средства – автоматические пробоотборники, различные сенсоры и измерительные комплексы, уборочные машины с автоматическим учётом урожая, приборы дистанционного зондирования, а также многофункциональное программное обеспечение, позволяющее принимать оптимальные решения при управлении сельскохозяйственным предприятием.

С помощью соответствующего программно-математического обеспечения пользователь (агроном, фермер) сможет синтезировать оптимальную агротехнологию для возделывания заданного сорта на конкретном поле с учётом особенностей своего хозяйства и своего опыта. Именно агротехнологию мы рассматриваем как основополагающий элемент земледелия, в том числе и точного. Стремление к синтезу оптимальной агротехнологии является главной целью пользователя системы поддержки принятия решений (СППР).

В теории принятия решений варианты выбора принято называть ***альтернативами***. Этим термином мы и будем пользоваться в дальнейшем. Далее заметим, что в названии темы есть слово поддержка. Это означает, что мы будем заниматься не собственно

принятием решений, а подготовкой рекомендаций для того лица (тех лиц), которому (которым) нужно решение принимать. Для лица, принимающего решения введено общеупотребительное сокращение ***ЛПР***. В дальнейшем будем использовать также следующие сокращения: ***ПР*** - принятие решений, ***ЗПР*** - задача принятия решения, ***СППР*** - система поддержки принятия решений. [4]

Современные системы поддержки принятия решения (СППР), возникшие как естественное развитие и продолжение управленческих информационных систем и систем управления базами данных, представляют собой системы, максимально приспособленные к решению задач повседневной управленческой деятельности, являются инструментом, призванным оказать помощь лицам, принимающим решения (ЛПР). С помощью СППР могут решаться неструктурированные и слабоструктурированные многокритериальные задачи.

СППР, как правило, являются результатом мультидисциплинарного исследования, включающего теории баз данных, искусственного интеллекта, интерактивных компьютерных систем, методов имитационного моделирования.

Ранее было сказано что СППР лежат методы искусственного интеллекта, то говорят об *интеллектуализированной СППР* или ИСППР. Близкие к СППР классы систем — это экспертные системы и автоматизированные системы управления, поэтому переходим к рассмотрению экспертной системы в сельском хозяйстве.

Экспертная система (англ. *expert system)* - это автоматизированная система, реализующая признаки и средства искусственного интеллекта, имеет базу знаний с набором правил определенного круга задач и программно-технические средства, позволяющие на основе данных сформулировать рекомендации, круг решений для пользователя системы относительно состояния объекта управления.

Экспертные системы в сельском хозяйстве осуществляют:

- планирование программ агротехнических мероприятий для конкретных полей, на которых будут выращиваться культуры;
- определение параметров управления, срок проведений операций, их характеристики и условия воспроизводства;
- коррекция информационной базы проектирования согласно новых представлений о технологии обработки;
- выдачу обоснованных рекомендаций;
- автоматизацию системы оперативного управления технологическим процессом возделывания с.-г. культур системами экономических расчетов.

Применение систем позволяет: улучшить, ускорить и удешевить процесс проектирования и обеспечить получение рекомендаций, адекватных свойствам конкретного посева, поля, оборудования.

Разработаны программные алгоритмы и программные комплексы позволят:

- проектировать технологию выращивания с.-г. культур в целом и фрагментарно;
- планировать агроприемы на различный временной период;
- обеспечить расчеты действительно возможного урожая и затрат на его получение;
- нормы и сроки проведения поливов;
- управлять режимом подпитки Почвы.

Для управления сельскохозяйственным предприятием, производящим продукцию растениеводства, необходима объективная информация относительно размера и состояния сельхозугодий. Большой объем пространственной и атрибутивной информации качественно можно обрабатывать и анализировать только при помощи специального программного обеспечения, учитывающего как пространственную привязку, так и специальные сведения о поля.

Имеющиеся в хозяйстве картографические материалы можно условно разделить на три группы:

- землеустроительные - планы внутрихозяйственного землеустройства;

- Грунтовые - Почвенные карты;

- агрохимические - агрохимические картограммы (содержания гумуса, подвижного фосфора, подвижного калия, pH).

В полном варианте агрономическая ПС должна включать многослойную электронную карту хозяйства и атрибутивную базу данных истории полей, с учетом предварительных агротехнических мероприятий. Количество тематических слоев электронной карты зависит от сложности ландшафтно-экологических условий и уровня интенсификации агротехнологий (определяется по параметрам урожайности и объем затрат на гектар).

Литература

1. Сараев А. Д., Щербина О. А. Системный анализ и современные информационные технологии //Труды Крымской Академии наук. — Симферополь: СОНАТ, 2006. — С. 47-59, http://matmodelling.pbnet.ru/Statya_Saraev_Shcherbina.pdf
2. Терелянский, П. В. Системы поддержки принятия решений. Опыт проектирования : монография / П. В. Терелянский ; ВолгГТУ. — Волгоград, 2009. — 127 с.
3. Holsapple C.W., Whinston A.B. Decision Support Systems: A Knowledge-based Approach. — Minneapolis: West Publishing Co., 2016.
4. Keen P.G.W. Decision support systems: a research perspective. Decision support systems : issues and challenges. G. Fick and R. H. Sprague. Oxford ; New York: Pergamon Press, 1980.
5. Keen P.G.W. Decision Support Systems: The next decades // Decision Support Systems, 1987. — v. 3. — pp. 253—265.
6. Keen P.G.W., Scott Morton M. S. Decision support systems : an organizational perspective. Reading, Mass.: Addison-Wesley Pub. Co., 2018.
7. Little J.D.C. Models and Managers: The Concept of a Decision Calculus // Management Science, 1970. — v. 16. — N 8.
8. Marakas G. M. Decision support systems in the twenty-first century. Upper Saddle River, N.J.: Prentice Hall, 1999.
9. Power D. J. «What is a DSS?» // The On-Line Executive Journal for Data-Intensive Decision Support, 1997. — v. 1. — N3.
10. Power D. J. Web-based and model-driven decision support systems: concepts and issues. Americas Conference on Information Systems, Long Beach, California, 2018.
11. Power D.J. A Brief History of Decision Support Systems. DSSResources.COM, World Wide Web, http://DSSResources.COM/history/dsshistory.html, version 2.8, May 31, 2013.

ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ АНАЛИЗА ДАННЫХ

Сариева А.М., ст. преподаватель кафедры "ВТиПО"

Базы данных NoSQL (Not-Only-SQL) [1] обладают рядом преимуществ по сравнению с параллельными системами баз данных SQL. К ним можно отнести высокую масштабируемость и отказоустойчивость, возможность обработки неструктурированных данных, большое число реплик и др. Но, в них не поддерживается режим ведения транзакций, поэтому возникает проблема согласования данных. Поддержание требуемого уровня согласованности для каждой конкретной предметной области может регулироваться параметрами (N, W,R), позволяя в явном виде указывать тип согласованности: согласованность в конечном счете или строгая согласованность.

Различают слабую ($W+R \leq N$) и строгую ($W+R > N$) согласованность. В работе [2]

разработана аналитическая модель согласования реплик в конечном счете в базах данных NoSQL. Модель позволяет оценить вероятность того, что в процессе обновления реплик поступит хотя бы одно требование на чтение из необновленных реплик. В работе разработана аналитическая модель строгого согласования реплик, позволяющая оценить время ожидание требованием на чтение окончания обновления W реплик.

Клиенты системы NoSQL могут одновременно обновлять одну и туже запись, что может привести к конфликту обновления. Один из способов разрешения конфликтов — использование версий записи. В работе разработана имитационная модель согласования версий записи в базах данных NoSQL. Модель позволяет оценить число версий записи (пары «ключ/значение»), одновременно хранящихся в базе данных и время их обработки[2].

Разработанные модели могут быть использованы на стадии проектирования информационных систем, использующих базу данных NoSQL для хранения и обработки данных. Однако, аналитические расчеты достаточно сложны и требуют от проектировщика системы определенных знаний в области теории вероятностей, теории массового обслуживания, имитационного моделирования.

Для доказательства адекватности разработанных моделей был реализован натурный эксперимент в облачном кластере размером до 25 узлов, предоставленных компанией DigitalOcean (DO). В качестве базы данных NoSQL использовалась система Riak [3], которая была установлена на каждом узле в среде операционной системы (ОС) Ubuntu Server 14.04. Анализ адекватности модели согласования реплик в конечном счете показал, что средняя относительная погрешность моделирования вероятности рассогласования реплик составила 9,4 %. Сильное расхождение модели с экспериментом наблюдается только при N=24, но подобное значение N редко встречается в реальных системах. Для случая строгой согласованности средняя ошибка по двум сериям экспериментов составила 7,4 %. Анализ адекватности модели согласования версий записи, описанный в работе показал, что средняя относительная погрешность оценки среднего числа [3] версий записи составила 7,5 %, дисперсии — 5,5 %. Для времени обработки версий записи эти погрешности составили соответственно 0,22 % и 20,6 %. Таким образом, можно считать, что разработанные модели согласования реплик и согласования версий записи в базах данных NoSQL являются достаточно адекватными.

Основной модуль инструментального средства реализован на языке C# (минимальная версия .Net Framework — 4.0). Приложение функционирует под управлением ОС Windows. Выбор версии .Net обусловлен необходимостью строить графики по вычисленным значениям. В области основного окна располагаются вкладки «Согласованность в конечном счете / строгая согласованность», «Версии записи». Первая вкладка позволяет пользователю работать с моделями согласованности в конечном счете и строгой согласованности. Объединение расчётов по двум моделям в одной вкладке обусловлено тем, что исходные данные этих моделей настраиваются одинаково. Программное обеспечение позволяет рассчитывать вероятность того, что в процессе обновления реплик поступит хотя бы одно требование на чтение из необновленных (для слабой согласованности), время ожидания требованием на чтение окончания обновления W реплик и время чтения R реплик с учётом ожидания (для строгой согласованности).

Для каждой конкретной предметной области существует допустимая вероятность доступа к рассогласованным данным, а также максимально допустимое время ожидания (задержка чтения). Поэтому в приложении доступен расчет величин при изменяющихся входных данных; такая организация входных данных позволит пользователю проследить динамику изменения результатов, например, можно оценить максимальную задержку чтения для строгой согласованности в пик нагрузки (при

максимальном λ).

В аналитических расчетах модели строгой согласованности фигурирует выражение для второго начального момента времени обновления W реплик. Для расчёта второй производной используются методы численного дифференцирования, описанные в [4]. Однако точности встроенных типов данных языка C# не хватает для таких расчетов. Например, тип double позволяет оперировать значениями только до 10-15. Для решения этой проблемы была использована библиотека mpreal [4] которая позволяет настраивать точность вычислений (до 500 знаков), но эта библиотека доступа только в среде C++. Для её использования в среде C# была разработана библиотека StrongDouble.dll (она входит в состав инструментального средства) — это CLR библиотека, реализующая доступ к необходимым функциям mpreal: настройка точности вычислений, простые арифметические операции, возведение в степень. Точность вычислений методами численного дифференцирования напрямую зависит от шага таблицы разностей h (см. [1, с. 62]). В программных расчетах заложено значение h=10-10 при точности вычислений в 200 знаков.

На второй вкладке программы доступна работа с моделью согласования версий записи в базах данных NoSQL. При помощи инструментального средства можно получить оценки следующих величин: среднее значение числа версий записи (пары «ключ/значение»), одновременно хранящихся в БД; правая граница доверительного интервала числа версий; среднее значение времени обработки версий клиентом; правая граница доверительного интервала времени обработки.

Как и для моделей согласования реплик, для модели согласования версий записи можно задавать сразу несколько значений входных параметров для одного процесса моделирования: число клиентов и коэффициент k, учитывающий время обдумывания пользователем результатов обработки (через точку с запятой).

Окно программы (вторая вкладка) содержит элементы управления только для настройки имитационной модели: вариант модели (1 или 2), число клиентов, коэффициент k, время моделирования (на один прогон), дискретную функцию распределения времени обработки клиентом одной версии записи. Само моделирование выполняется в среде GPSS[4] . Для автоматической замены исходных данных моделирования разработана программа на языке PLUS [5]. Текст программы на PLUS и модели GPSS генерируется автоматически после настройки входных данных пользователем.

В данной работе были расторгнуты такие темы как: анализ данных, база данных, инструментальные средства, NOSQL, MySQL. Основные методы и средства информационного анализа данных при поддержке решений в процессе управления командами, изучаются интеллектуальные технологии, методы и модели анализа данных и информации с целью структуризации и синтеза управленческих решений. Узнали какими примуществами обладают те или иные средства баз данных.

Список использованных литератур:

1. Бахвалов Н.С. Численные методы (анализ, алгебра, обыкновенные дифференци альные уравнения).

2. Григорьев Ю.А. Цвященко Е.В. Анализ характеристик согласования реплик в конечном счете в базах данных NoSQL // Информатика и системы управления.

3. Григорьев Ю.А. Цвященко Е.В. Анализ процессов обработки версий записи в базах данных NoSQL // Наука и образование. — 2015.

4.GPSS World Reference Manual. [Электронный ресурс] - Режим доступа. URL: http://www.minutemansoftware.com/reference/reference_manual.htm .

5. PLUS GPSS. [Электронный ресурс] — Режим доступа. URL: http://www.minutemansoftware.com/reference/r8.htm.

РАСПРЕДЕЛЕННАЯ СИСТЕМА ЛОГИРОВАНИЯ СОБЫТИЙ

Тыныкулова А. С., старший преподаватель
кафедры ВТиПО, КАТУ им.С.Сейфуллина, г.Астана

Современным информационным технологиям приходиться сталкиваться с необходимость хранения и обработки больших объемов данных. Источниками этих данных могут быть Интернет вещи, социальные медиа, информация, генерируемая различными предприятиями и организациями.

Мировому сообществу уже давно приходилось сталкиваться с задачами, связанными с большими данными, но теперь решением этих задач занимаются и современные ИТ-компании. Например, таким компаниям как Youtube, Google, Ebay, Amazon нужно агрегировать данные миллиарда людей, которые одновременно совершают огромное число операций. В качестве основных причин такого резкого прироста данных можно выделить – информатизацию и компьютеризация средних и крупных компаний, а также общества в целом [1].

Кроме различных приложений, информацию также генерируют аппаратные средства, например, GPS-трекеры, фитнес-браслеты и другие «умные» вещи. И информацию, производимую этими устройствами, также необходимо собирать и обрабатывать. За время существования больших данных уже сформировался определенный стек технологий, которые используются почти во всех крупных проектах, связанных с большими данными. Основными используемыми технологиями являются:

- NoSQL;
- Map Reduce;
- Hadoop;
- Аппаратные решения.

Основной задачей является хранение и выборка информации о различных событиях, которые могут поступать от каких-либо приложений или аппаратных устройств. Для ее решения была выбрана одна из технологий NoSQL – Apache Cassandra.

Первое, что нужно сделать – это разработать API для приложений и устройств, с помощью которого они смогут отправлять информацию о произошедших событиях, получать имеющуюся информацию, с возможностью задать параметры выборки.

Во-вторых, так как в перспективе, данных может стать очень много, и поток этих данных также может резко возрасти, то нужно иметь возможность горизонтального масштабирования системы, и, в особенности, той её части, которая отвечает за хранение данных.

Для решения первой задачи был разработан REST ful API, к которому можно будет обращаться, используя обычный HTTP-протокол. Для решения второй задачи была выбрана распределенная база данных Apache Cassandra, которую можно разворачивать на кластере серверов, также Apache Cassandra обеспечивает возможность простого горизонтального масштабирования архитектуры системы, что подразумевает увеличение производительности системы за счёт улучшения аппаратного комплекса, а также расширение вычислительных ресурсов за счет увеличения количества серверов или экземпляров приложения.

Apache Cassandra (далее Cassandra) является высокопроизводительной распределенной СУБД класса NoSQL, которая разрабатывалась с целью работать в кластере серверов, иметь высокую масштабируемость, отказоустойчивость и надежность хранения огромного количества данных.

Разработка этой базы данных началась в компании Facebook, с 2009 года является проектом Apache Software Foundation [2-4]. Cassandra используется компаниями Ebay, Instagram, DataStax, Reddit, Twitter и др.

Эта база данных основана на тех идеях, которые были заложены в Google Big Table. Одна из особенностей Cassandra– это то, что она не имеет единой точки отказа, это связано с тем, что Cassandra разрабатывалась с расчетом на возможности горизонтального масштабирования. Это означает, что в Cassandra есть удобные средства, которые позволяют легко добавить или удалить необходимое количество серверов из кластера, и, тем самым, увеличить мощность кластера и объём данных, который этот кластер может хранить. Также БД Cassandra устойчива к сбоям, поэтому, если в каком-то узле кластера произойдут неполадки, то данные хранящиеся на нём не пропадут, а будут восстановлены, что достигается репликацией данных.

Как и многие NoSQLБД, Cassandra не имеет строгой согласованности данных, а имеет согласованность в конечном счете. Это означает, что, если в БД были добавлены какие-то данные, то операции на чтение могут некоторое время не получать новые данные, но в конечном счете операции на чтение все-таки их получат. Cassandra позволяет настроить уровень согласованности данных.

На сегодняшний день работа с большими данными достаточно исследована, и, благодаря этому, решение проблемы логирования событий различных приложений для анализа и исследования является возможным.

В ходе данной работы была разработана система, в которой возможно - регистрировать клиентов и их проекты, требующие логирования; создавать и редактировать списки событий, которые должны логироваться; логировать произошедшие события; получать информацию о залогированных событиях. Также было разработано API для реализации взаимодействия с разработанной системой.

Примеры применения данной работы:

- Для анализа и составления статистики использования приложений в целях оптимизации работы приложений или изучения потребностей пользователей;
- Изучение статистики работы “умного” дома;
- Оценивать стабильность программного обеспечения, исследуя отчёты об ошибках;
- Анализ и оптимизация промышленных автоматизированных процессов;
- Сбор и анализ событий о действиях пользователей для составления релевантного поиска подходящей для него информации.

Список использованной литературы:

1.Min Chen, Shiwen Mao, Yin Zhang, Victor C.M. Leung.Big Data. Related Technologies, Challenges, and Future Prospects. – Spinger, – 2014. – 104 с. –ISBN 9783319062440.

2. Salahaldin Juba, Andrey Volkov. Learning PostgreSQL 10, 2nd Edition. – Packt Publishing, – 2017. – 488 с. –ISBN 9781788392013.

3. Jeff Carpenter, Eben Hewitt. Cassandra: The Definitive Guide: Distributed Data at Web Scale. – O’Reilly Media, – 2016. – 370с. – ISBN 9781491933664.

4. Miguel Grinberg. Flask Web Development, 2nd Edition. – O'Reilly Media, – 2018. – 316с. – ISBN 9781491991732.

АҚПАРАТТЫҚ КОММУНИКАЦИЯЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫҢ БІЛІМ АЛУ ҮДЕРІСІНІҢ ТИІМДІЛІГІН АРТТЫРУДАҒЫ РӨЛІ

Ж.М. Ташкенбаева, аға оқытушы, PhD
С. Сейфуллин атындағы ҚАТУ, Астана

Қазақстан Республикасының «Ақпараттандыру туралы» Заңында ақпараттандыру және электрондық қызмет көрсету саласындағы мемлекеттік саясатты іске асыру басым бағыт ретінде айқындалған [1].

Заманауи ақпараттық технологиялар өнеркәсіп өндірісі мен бизнес, әлеуметтік-экономикалық салалар мен мәдениет, білім беру және ғылым салаларының дамуына ерекше әсер етеді.

Қазіргі уақытта индустриалдық қоғамнан ақпараттық қоғамға өтпелі осы кезеңде, әсіресе, ауқымды ақпараттық жүйе – Интернет желісінің маңызылығы артып отыр. Сондықтан қазіргі заманғы жаңа тұрпатты маманға қойылатын жоғары талаптардың бірі – Интернет-технологияларды пайдалана алуға қабілетінің, икемділігінің болуы қажет. Осыған байланысты, кәсіби білікті мамандар даярлайтын жоғары оқу орындары мен педагогика ғылымына артылатын ауырталық үлкен.

Жалпы алғанда, білім беру жүйесін ақпараттандыру мәселелеріне байланысты көптеген зерттеулер жүргізілді. Мысалы, елімізде білім беру саласын ақпараттандыру мәселелерінің әртүрлі аспектілері, оқыту үдерісінде компьютерлік технологияларды қолданудың теориясы мен әдістемесі Е.Ы.Бидайбеков, Ж.А.Қараев, К.З.Халықова, В.В.Гриншкун, сынды ғалымдардың еңбектерінде тереңірек зерттелді [2, 3, 4, 5].

Жоғары оқу орындарында студенттердің болашақ кәсіби іс-әрекетінде ақпараттық технологияларды пайдалану даярлығын қалыптастырудың аспектілері Л.В.Нефедова, Г.Г.Бегаришева, секілді зерттеушілердің еңбектерінде қарастырылған [6, 7].

Қазіргі таңда әлеуметтік жағынан қорғанған адам-ол технологияның ауысуына және нарық талабына сай терең білімді, жан-жақты адам. XXI ғасыр ақпарат ғасыры болғандықтан адамзатқа компьютерлік сауаттылық қажет. Осы мақсатты жүзеге асыру үшін ақпараттық технологияларды пайдаланудың маңызы зор. Ақпараттық технологияның негізгі ерекшелігі – мұғалімге білім алушыны қазіргі қоғам сұранысына сай өзінің өмірлік іс-әрекетінде дербес компьютердің құралдарын қажетті деңгейде пайдалана алатындай жан-жақты дара тұлғаны тәрбиелеуге мүмкіндік береді.

Ақпараттық технология «information technology» - біріншіден: обьектінің, процестің немесе құбылыстың күйі туралы жаңа ақпарат алу үшін мәліметтерді жинақтау, өңдеу, жеткізу тәсілдері мен құралдарының жиынтығы. Екіншіден: ақпаратты өңдеу үшін пайдаланатын технологияның, элементтердің, құрылғылардың немесе әдістердің жиынтығы [8].

Студенттердің АКТ-ны пайдалану деңгейін анықтау мақсатында сауалнама жүргізілді. Сауалнамаға 0512000-Кәсіптік оқыту мамандығының 22 студенті қатысты. Сауалнама сұрақтары: 1. Жаңа білім алуда интернет желісін пайдалану деңгейін қалай бағалайсыз, пайыздық мөлшер бойынша? 2. Электрондық почтаны пайдалану деңгейін қалай бағалайсыз, пайыздық мөлшер бойынша? 3. Білім алу үдерісінде, сабақ барысында жаңа материалды түсіндіруде оқытушылардың қолданатын мультимедялық технологиялары сізге қалай әсер етуде? 1) жаңа материалды игеруге септігін тигізеді, 2) орташа деңгейде; 3) әсер етпейді.

4. Электрондық оқулық сіз үшін білім алу үдерісінде тигізетін оң әсерін қалай бағалайсыз, пайыздық мөлшер бойынша?

Сауалнама жауаптары:

Сауалнаманың бірінші сұрағына студенттердің жауабының пайыздық мөлшері 80% - ды құрады.

Екінші сұрақтың пайыздық мөлшері 85% болды. Яғни, студенттердің басым

көпшілігі электрондық почтаны жиі қолданатынын жеткізді.

Үшінші сұраққа диаграммада көрсетілгендей жауап берді.

Мультимедиялық технологияның 80%-на септігін тигізетінін анықтадық.

Төртінші сұраққа студенттердің берген жауабының пайыздық мөлшері 75%-ды құрады. Электронды оқулықтың тиімділігін жеткізді.

Қорыта айтқанда, ақпараттық-коммуникациялық технологияларды сабақта қолдану - бұл оның нәтижелігіне қолайлы жағдайды жасаудың бірден – бір жолы, ал ол өз кезегінде бірлесе жұмыс жасауға, адами қарым – қатынастарға себепкер болады. Оқытуға жаңашыл көзқарасты қолдану, тәжірибеге бағытталған оқытудың үлкен жетістігі болып табылады , сондай- ақ оның сапасы алынған білімнің нақты жағдайда мақсатқа жетумен қатар өмірдің сапасын көтеруде үлкен сұранысты қанағаттандыруды қамтамасыз етеді. Білім беру үрдісінде жаңа ақпараттық коммуникациялық технологияларды қолдану мәселесі өзекті мәселелердің қатарынан орын алуда. Жаңа технологиямен оқытудың мақсаты студенттерді қызықтыру мен талпынысын, құштарлығын арттыруда мңыздылығы зор деп есептейміз.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. http://adilet.zan.kz/kaz/docs/Z070000217_.
2. Е.ЫБидайбеков, С.Г Григорьев, В.В Гриншкун. Создание и использование образовательных электронных изданий и ресурсов. - Алматы: Білім, 2006
3. Ж.А.Қараев. ИНФОРМАТИКАДАН ОҚУ МАТЕРИАЛЫН ТАҚЫРЫЛТЫҚ ЖОСПАРЛАУ ҮЛГІСІ / Қараев Ж. . // Информатика. Физика. Математика. - 2000. - № 6. - С. 51-57.
4. К.З.Халықова. Программалау тілдерін оқыту. Delphi ортасы [Текст] : оқу құралы / К. З. Халықова, Б. Ғ. Тұрғанбаева, Б. Ғ. Бостанов. - Алматы : Print-S, 2005. - 250 с.
5. В.В.Гриншкун. Гриншкун В.В. Теория и практика применения иерархических структур в информатизации образования и обучении информатике. // М.: МГПУ, - 2004, 418 с.
6. Л.В.Нефедова. Нефедова Л.В. Информатизация образования как комплексная проблема. Монография. – Астана, 2005. – 220 с.
7. Г.Г.Бегаришева,Компетентностный подход в системе современного непрерывного образования // Вестник РУДН. Серия: Информатизация образования. 2012. №1. URL: http://cyberleninka.ru/article/n/kompetentnostnyy-podhod-v-sisteme-sovremennogo-nepreryvnogo-obrazovaniya
8. http://bilimdiler.kz/ustaz/5559-akparattyk-kommunikaciyalyk-tehnologiyalardy-paydalanu-arkyly-sabaktyn-tiimdiligin-arttyru.html

СИСТЕМЫ УДАЛЕННОГО КОНТРОЛЯ КРУПНО РОГАТОГО СКОТА И ОПТИМИЗАЦИЯ РАЦИОНА КОРМЛЕНИЯ

Ораз Қуаныш, Шүкірбаев Нұржан магистранты 1 – курса Казахского агротехнического университета имени С.Сейфуллина, г.Астана

В наше время широко используются беспроводные технологии в разных отраслях, именно используются в сельском хозяйстве. Системы электронного мониторинга используются для контроля за перемещением крупного рогатого скота. Кроме того, система собирает информацию о физиологическом состоянии животных и передает ее фермерам. Также система может применятся для преждевременного выявления заболеваний у КРС либо для выявления отела у коров. Информация от носимых животными устройств обычно передается при помощи приемников, заряжающихся от солнечных батарей, установленных на сараях или загонах. Эти приемники передают данные на центральный сервер.

Полученную информацию можно проанализировать через специальную панель управления на персональном компьютере или мобильном устройстве. Например, к признакам заболевания можно отнести высокую или низкую температуру. Высокая или низкая температура – при простудных заболеваниях наблюдается высокая, а в случае отравлений низкая (нормальная колеблется в рамках +37,5…+39,5 °С). С помощью датчиков можно определить высокую или низкую температуру, тем самым выявить начало заболевания. [1]

На данный момент существует система разработанная в Испании, а именно университетом Саламанки, факультетом естественных наук и политехническим университетом Мадрида, кафедрой искусственного интеллекта. В настоящее время в Испании насчитывается более 23 миллионов голов свиней и более 18 миллионов овец, что составляет 15% от общего объема Европейского Союза . Непрерывный рост, который переживают фермы, и растущий спрос на сельскохозяйственную продукцию делают технологию важным инструментом постоянного улучшения развития фермерских хозяйств. Требования также становятся все более строгими как для заводчиков, так и для домашнего скота, поэтому необходимо изучение таких факторов, как пища, физическая активность или здоровье животного. На крупных фермах трудно уделить время наблюдению за поведением каждого животного. Технология должна обеспечивать решения, которые упрощают работу фермеров, особенно в повторяющихся и сложных задачах, таких как те, которые влекут за собой изучение факторов, упомянутых выше. Исследование и разработка систем, которые обнаруживают аномалии у животных на ранних стадиях, жизненно важны. [2]

Следующая система мониторинга определяет время нагрева и отела и измеряет уровни подачи в кормушках. Кроме того, разработано несколько приложений, которые позволяют контролировать и визуализировать ферму удаленно, с телевизора, компьютера или мобильного телефона.

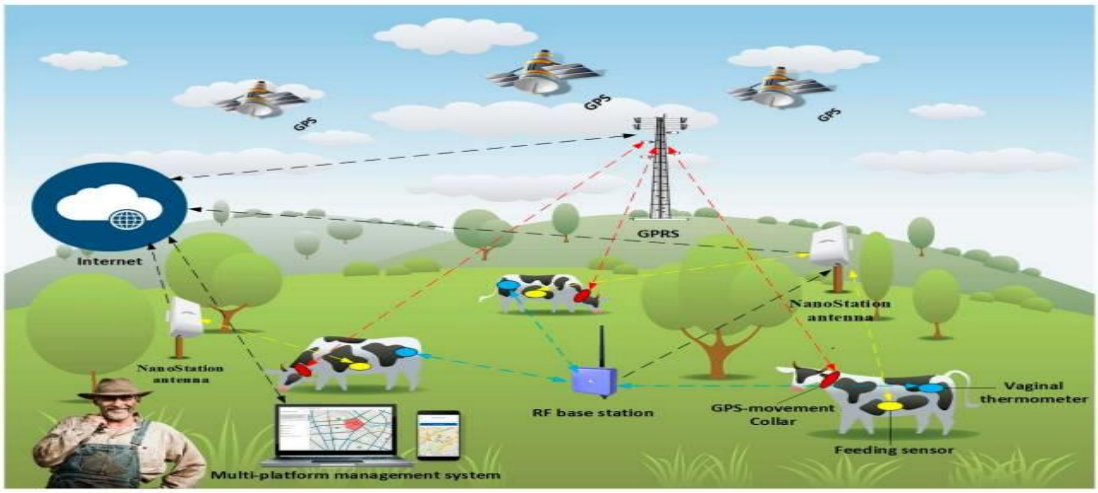


Рисунок 1 – Инфраструктура системы

На рисунке 1 изображена общая структура предлагаемой архитектуры в тематическом исследовании. Центральной частью этой системы является WSN, основной задачей которого является сбор различных данных с датчиков, размещенных на скоте, которые являются частью фермы. В зависимости от типа датчика, собранные данные будут отправляться разными способами: радиочастота, GPRS или Wi-Fi. Для поддержки этих типов связи было необходимо включить дополнительные элементы связи, такие как радиочастотные станции или ранее упомянутые антенны NanoStation LOCO. В любом случае конечный пункт назначения данных один и тот же: центральный сервер, на котором эти данные хранятся для последующего анализа и интерпретации. С помощью методов искусственного интеллекта можно автоматически обнаруживать различные события, идентификация которых может оказать большую помощь фермеру. Благодаря использованию различных приложений, фермер может получать оповещения, которые

уведомляют, когда эти события произошли. Кроме того, он также может проверять данные, собранные датчиками в режиме реального времени. В следующих разделах подробно описывается работа каждого из датчиков и анализ собранных данных.

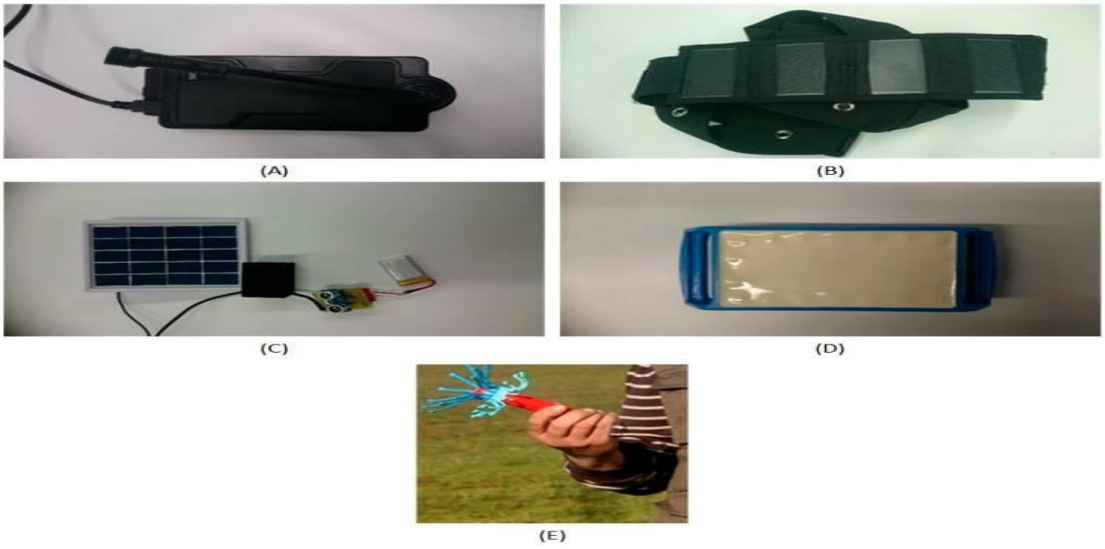


Рисунок 2 – Датчики

На рисунке 2 указаны датчики, используемые в данной системе. A датчик GPS, B солнечный ошейник для датчика A, C датчик питания (ультразвуковой датчик и солнечная батарея), D датчик движения, E половой термометр. Датчик GPS извлекает местоположения GPS и метки времени, связанные с каждым из них. Этот датчик имеет SIM-модуль, который отправляет данные о местоположении на сервер через GPRS. Для того, чтобы сделать это устройство энергетически самодостаточным, был включен солнечный ошейник, который заряжает его аккумулятор. Кроме того, датчик движения включен, поэтому GPS активируется только при записи активности. Этот датчик движения также используется для обнаружения активности животного, поскольку, как упоминалось в уровне техники, изменение активности животного связано с течкой.

Что касается используемого термометра, то это половой термометр, который передает данные по радиочастоте на базу, которая впоследствии отправляет их на сервер, с которого впоследствии информация может быть извлечена.

Датчик питания содержит ультразвуковые датчики для измерения объема корма. Датчик включает в себя контроллер на основе Arduino для получения информации о датчике с датчика и последующей удаленной отправки по технологии WiFi на удаленный сервер. Кроме того, датчик включает в себя аккумулятор и фотоэлектрическую панель, что делает устройство автономным; нет необходимости подключать его к электричеству. [3]

Для эффективного процесса развития животноводства большое влияние имеет оптимизированный рацион кормления. От правильного кормления зависит здоровье и продуктивность животных, а также их воспроизводство.

Оптимизация рациона кормления крупного рогатого скота должна производиться по минимальной потребности в кормовых единицах. При этом кормовой состав не должен быть однообразным. Нехватка определённых питательных веществ приводит к потере веса, продуктивности и болезни. В связи с этим, рацион должен быть проанализирован и полностью оптимизирован на наличие всех питательных веществ.[4]

В суточный рацион крупного рогатого скота входят следующие виды кормов:

x1- сено разнотравье,

x2 - солома ячменная,

x3 - комбикорм.

Составляем систему ограничений в соответствии с условиями:

– по количеству кормовых единиц, кг:

$$0{,}28x1 + 0{,}45x2 + 1{,}0x7 \geq 6$$

– по количеству сухого вещества, кг:

$$0{,}87x1 + 0{,}86x2 + 0{,}87x7 \geq 10{,}1$$

– по количеству перевариваемого протеина, г:

$$12x1 + 49x2 + 112x7 \geq 500$$

– по минимальному и максимальному количеству комбикорма в рационе, кг:

$$x7 \geq 2; x7 \leq 4$$

– по общей массе кормов, кг:

$$x1 + x2 + x7 \leq 38$$

Функция, отражающая стоимость кормов, тг:

$$Z = 0{,}7x1 + 1{,}65x2 + 16{,}8x7$$

Виды кормов	Питательные вещества			Цена за 1 кг, тенге
	Кормовые единицы, кг	Сухое вещество, кг	Переваривае мый протеин, г	
Солома ячменная	0,28	0,87	12	0,70
Сено разнотравье	0,45	0,86	49	1,65
Комбикорм	1,0	0,87	112	16,8
Норма кормления	6,0	10,1	500	___

В рацион корма входят солома ячменная (8,46 кг), сено разнотравье (5,85 кг) и комбикорм (1,00 кг). В суточном рационе кормления крупного рогатого скота содержание всех питательных веществ соответствует установленным нормам кормления. Минимальная стоимость кормов на одну голову в сутки составляет 161 тенге.

Список использованной литературы

1. Кузнецов А.Ф. Крупный рогатый скот. Содержание, кормление, болезни, диагностика и лечение[Текст]: учебник / А.Ф. Кузнецов, И.Д. Алемайкин и др. - Санкт-Петербург: Издательство "Лань", 2007. - 624 с.: ил.

2. Nadimi E.S., Søgaard H.T., Bak T., Oudshoorn F.W. ZigBee-based wireless sensor networks for monitoring animal presence and pasture time in a strip of new grass. Comput. Electron. Agric. 2008;61:79–87. doi: 10.1016/j.compag.2007.09.010.

3. Combination of multi agent systems [Электронный ресурс]-Режим доступа.URL: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5795335/ (Датаобращения:12.02.2019).

4. Лукьянов Б., Лукьянов П., Оптимизация сбалансированности рационов как многокритериальная задача // Молочное скотоводство.

ІРІ ҚАРА МАЛ АУРУЛАРЫН БАҚЫЛАУ БОЙЫНША ДЕРЕКТЕРДІ ТАЛДАУ ЖӘНЕ ӨҢДЕУ

Асылханова Айдана 1- курс магистранты,
С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті, Астана қ.

Қазақстанда мал шаруашылығы, әсіресе сүт өндірісі тұтастай алғанда үлкен маңызға ие. Оның сүт фермасының табысқа жетудегі маңызды жолы - ерте кезеңде ауруларды анықтау, диагностикалау және оны емдеу мүмкіндігі. Әлемнің көптеген дамыған елдерінде, ұзақ уақыт бойы ауруды емдеуге қарағанда, оның алдын - алуы арзанға түсетіндігі және мал санының сақталуы әлдеқайда жоғары екенін ойлап, қарастырып қойған. Қатерлі аурулармен күреске байланысты экономикалық шығындар шаруа қожалығының, шаруашылық салаларының, сауда және ауыл шаруашылығының экономикалық өміршеңдігіне елеулі әсер етуі мүмкін [1]. Ірі қара мал шаруашылығының ет, сүт және тағы да басқа өнімдерін өндіру көрсеткіштерін жоғарлату мәселесі, ірі қара малдың денсаулығының, жай күйін, биологиялық мүмкіндіктерін қарқынды түрде бақылау мен табынды аурудың жай-күйіне айтарлықтай шамада алдын-алу шарттарын қолдану және оны емдеу болып табылады. Мал-дәрігерлік қауіпсіздік тұрақты болған жағдайда, ірі қара малдың санитарлық сапасы жоғары өнім алуға, сондай-ақ халықты және малды эпидемиялық, вирустық ортақ аурулардан сақтауға болады.

Эпидемия немесе тіпті оның қаупі, елдегі мал шаруашылығы үшін қасірет әкелуі мүмкін. Мәселен, 2003 жылдың мамыр айында Канадада, Вашингтон штаты, Мабтон (Mabton) қаласындағы «Sunny Dene» ранчосында энцефалопатиямен ауыратын (BSE) бір ірі қара сиыр табылды. BSE әдетте тірі жануарлар арасында берілмейді; белгілі BSE инфекциялары ластанған, жұқтырылған малдың азығына байланысты болатын аурулардың бір түрі болып табылады. Дегенмен, сол жылы жаңалықты есті сала, 20-дан астам мемлекет, ранчоның барлық негізгі сауда серіктестері АҚШ-тан канадалық ірі қара мал ет - сүт өнімдерінің сауда-саттығына, әлемдік нарыққа, яғни экспортқа шығуына бірден тыйым салынды. Бұл АҚШ-қа 90% - ға жуық ет - сүт өнімдерінің экспортқа шығуы төмендеді, яғни 5 миллиардтан астам канадалық доллар шығындарына әкеліп соқты (канадалық мал шаруашылығы, жоғары экспортқа негізінде бағытталған болатын). Болған тағы бір мысалда, 2001 жылы Ұлыбританияда аусыл (ящур) ауруының пайда болуы байқалды. Аусыл (ящур) ауруы - жануарлардың ең жұқпалы ауруларының бірі. Оны тікелей, жанама және ауа тасымалдайтын жолмен таратуға болады [2]; Ферманың ірі вирустық қауырсындары ферма, ранчоның орналасқан жерінен 300 км қашықтыққа дейін жұқтыру әбден мүмкін екенін көрсеткен тарихи мәліметтер бар. 2001 жылы Ұлыбританияда эпидемиялық тарихи жыл болып тіркелді, және бұл кризис Британияның бүкіл ауыл шаруашылығы мен туризміне үлкен шығын мен қауіп төндірді, себебі аусыл (ящур) ауруының пайда болуы анықталғанға дейін эпидемияға байланысты 2026-дан астам жағдай тіркелді жеке жерлерге таралды. Эпидемияны шектеу және тоқтату, сондай-ақ импорттық тыйым салдарынан туындаған экономикалық шығындар Ұлыбританияға 16 миллиард долларға жуық шығын әкелді, ауруды тоқтатудағы, нәтижеге жету жолында сәтті әрекет ретінде 6 миллионға жуық ұсақ мал және ірі қара малдардың көзі жойылды жойылды. Малдарды толық құнды азықтандырмау, дұрыс күтіп-бақпау, ас қорыту және тыныс алу жүйелерінің аурулары, зат алмасу үрдісінің бұзылуы, хирургиялық және акушерлік-гинекологиялық патологиялар осындай аурулардың туындауының негізгі себептері болып саналады.

Ірі қара малдың ауруларын емдеу және емдеу үрдісін автоматтандыру, фермерге өз мүмкіндіктерін тиімді пайдалануға және фермердің басқа да жұмыс процестеріне көбірек күш салуына және сенсорлар мен цифрлы ақпараттық жүйе көмегімен мал шаруашылығын басқаруына мүмкіндік береді. Жүйе ауру мен патологияның ерте сатыларын алдын ала болжауға мүмкіндік береді, және кейіннен жоюына әкеледі. Осы мақсатта ірі қара мал

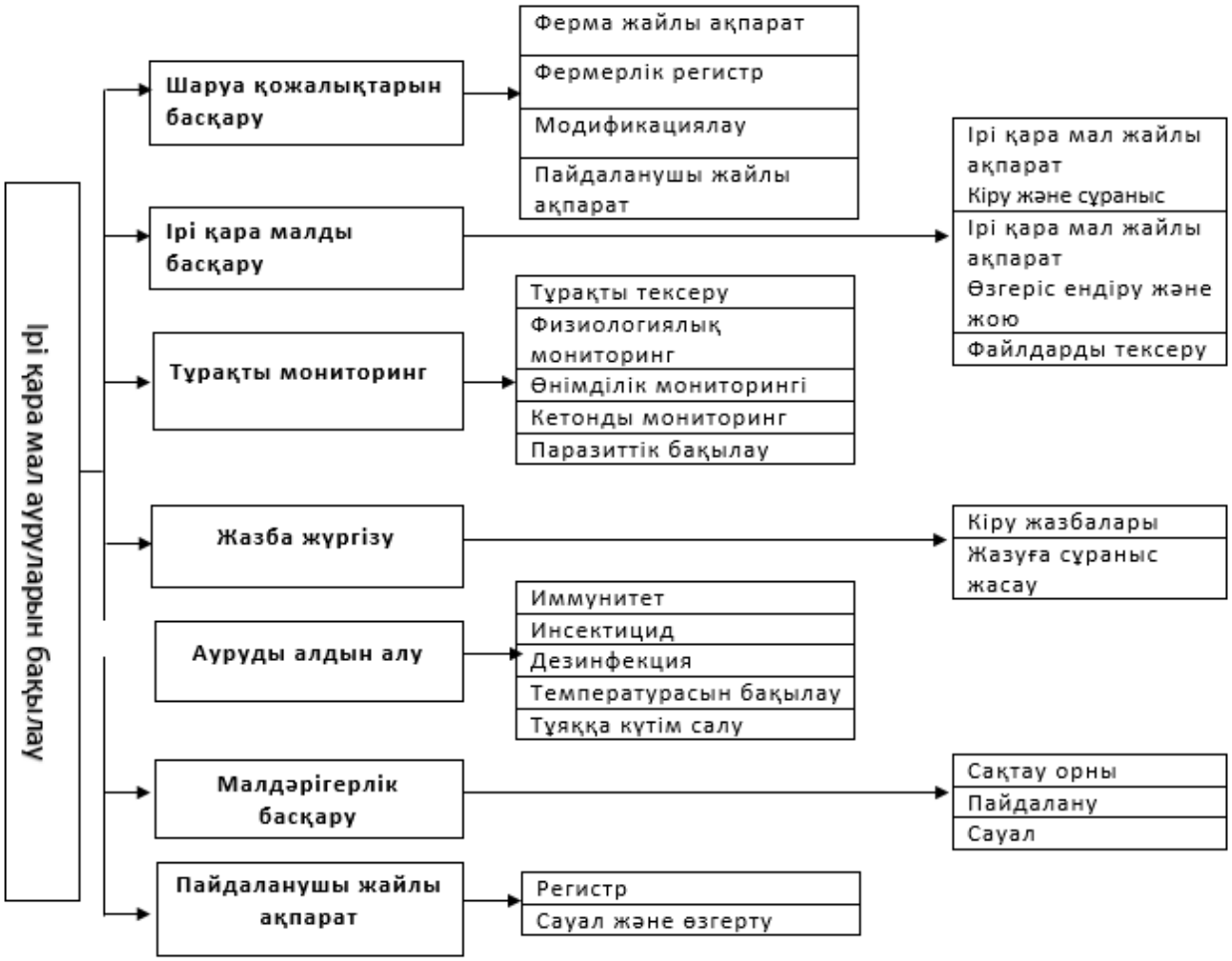
денсаулығын басқару жүйесін пайдалану сияқты инновациялық тәсілдер арқылы ірі қара малдың күйін, температурасының жоғарылауы мен төмендеуін, аурудың қай сатысында дамып келе жатқанын бақылау. Қазақстанда сүт өндірісі, үлкен маңызға ие болғандықтан, сүт фермасының сәттілігінің маңызды шарты ауруларды ерте кезеңде анықтауға мүмкіндік беретіндігі. Автоматтандырылған ақпараттық жүйе әр кезеңнен бастап ірі қара мал ауруларын басқарады және малдың денсаулығын қамтамасыз етеді, сүт өнімділігін және сапасын арттырады.

Ұсынылған концепцияның негізі ірі қара малдың денсаулық жағдайын басқару міндеті болып табылады, олардың табысты шешімі көбінесе оның бақылау проблемасымен байланысты. Қазіргі заманғы аурулар ұлттық экономикаға үлкен қауіп төндіреді. Мұның себебі - бұл аурудың өзі емес, аурудың алдын - алу мүмкіндігін тудыратын шаралардың дұрыс емес болуы. Мұқият бақылау - бұл жоғары деңгейдегі мал шаруашылығының тиімділігін сақтаудың ең маңызды мәселелерінің бірі. Және де ірі қара мал ауруларын бақылаудың ең тиімді тәсілі - бұл табындағы аурудың басқа малға таратылмас бұрын, оны алдын ала анықтауға және емдеуге болатындығының мүмкіндігі [4]. Шаруа қожалығында әрбір малдың денсаулығына үнемі мониторинг жүргізу маңызды болып табылады, өйткені әрбір ірі қара мал фермерге айтарлықтай инвестиция болып табылады. Алайда, табын көлемі өскен сайын, әрбір ірі қара малдың тиімді басқарылуы қиындық туғызады. Ірі қара малдың мінез-құлқындағы өзгерістерді ескере отырып, бұрын анықталған көптеген аурулар арқылы ірі қара мал денсаулығының қай сатыда дамып келе жатқанын бақылауға болады [4]. Жоғарыда аталған негізгі факторлардан басқа, мал шаруашылығымен немесе ауыл шаруашылығымен айналысатын шаруашылықтар, әдетте, үлкен аумақта орналасқанын ескеру керек. Адамдардың, фермерлердің кішкене тобы үшін мұндай үлкен аумақты қадағалап отыруы үлкен қиындық туғызады. Қосымша жұмысшыларды жалдау операциялық шығындардың жоғары болуы, тіпті адамды оқытқан күйде де, адамдық қателіктерді толықтай жою мүмкін емес. Сондықтан, негізгі нысан мал шаруашылығы саласына басқаруды және онымен байланысты әдістерді трансформациялау мүмкіндігіне ие дамып келе жатқан технологияларға негізделген.

Жоғарыда айтылғандардан бастап, әрбір табын мүшесінің денсаулығы туралы мәселелерді ерте анықтауды қамтамасыз ету үшін уақытылы және нақты ақпарат қажет екендігі анық. Бұл жануардың әрбір мүшесіне қайтарымды арттырады және фермерге табыс әкеледі. Қазіргі уақытта жүйе осы деректерді автоматты түрде жинап, қарауға және осы талдаудың нәтижелерін фермерге ақылға қонымды мал шаруашылығын басқару шешімдерін жасауға мүмкіндік беретін формада ұсынуы керек. Бұл сондай-ақ мал шаруашылығына мониторинг жүргізу үшін қолданылатын әдістерді жетілдіруге көмектеседі.

Егер «ақылды қала» тұжырымдамасына ұқсас фермерлік шаруашылықтарды «ақылды фермерлерге» айналдырса, фермерлердің өмірі жеңілдетілуі мүмкін, ал артықшылықтар осы шаруашылықтар шығаратын өнімдерге әсер етеді [4].

Мал шаруашылығында ірі қара мал өмір бойы көптеген стресстік факторларға ұшырайды. Оларға температура өзгеруінен, бір шаруашылықтан екінші шаруашылыққа тасымалдаудан, денсаулығының нашарлауынан немесе азық-түліктің жеткіліксіздігінен туындаған физиологиялық стресстер жатады. Қоршаған орта мен малдың денсаулығы туралы бұл ақпаратты нақты уақыт режимінде датчиктер мен сымсыз сенсорлар көмегімен деректер мен ақпарат жинауға және талдауға болады. Мақаладағы жалпы мақсат классификаторды таңдау және параметрлеу негізінде, интеллектуалды жүйеге жұмыс істейтін компоненттер мен жағдайды үйлесімді уақытымен мұқият бақылау арқылы ірі қара малдың ауруын басқару болып табылады. Бұл үшін әр ірі қарада бекітілетін арнайы дистанциондық датчик - өлшегіштерді арнайы қолдану ұсынылады. Ұсынылған датчиктер ірі қараның қабылдаған рационына байланысты, оның негізгі физиологиялық параметрлері мен симптомдық ауруға щалдығуын өлшеуге мүмкіндік береді [3].



Сурет 1 – Ірі қара мал ауруларын бақылау бойынша деректерді талдаудың жүйелік бағдары

Басқару жүйесі кіші жүйелерді қамтиды. Бұл шаруа қожалығында малдың денсаулығы туралы деректерді жинау және бақылау, сондай-ақ ірі қара мал ауруларын бақылау негізінде малға арналған цифрлы мониторинг жүйесін зерттеу, талдау жүйесіндегі ірі қара малдың денсаулығын бақылау қарастырылған. Нақтырақ айтқанда, осы шолу жұқпалы, жұқпалы емес ірі қара мал ауруларының түрлерін ұйымдастыру мен бақылау мониторингін талқылайды. Бұл жүйе ірі қара мал ауруларын әр кезеңнен бастап, соның ішінде күнделікті мониторингті, ауруды алдын-алу және бақылауды басқара алады. Медициналық деректерге негізделген интеграциялық электрондық медициналық жазбалар, соның ішінде ірі қара малдар туралы ағымдағы ақпараттар және ағымды бақылау нәтижелері және аурулардың алдын алу туралы ақпарат, сондай-ақ ірі қара мал ауруына және иммунизациясына статистикалық, аналитикалық функцияны орындай алады. Әрбір сиырдың бірегей нөмірлері және интеграцияланған медициналық жазбалары малдың тағамдық қадағалауының негізін құрайды. Бұл жүйеде төрт шағын жүйе, ірі қара малдың негізгі деректер базасын басқарудың шағын жүйесі, ірі қара малдың денсаулығын бақылау және бағалаудың кіші жүйесі, электрондық медициналық жазбалардың кіші жүйесі және ірі қара мал ауруының алдын алу және бақылау жүйесі қарастырылған. Жүйені талдау және бағдарламалық қамтамасыз етуді әзірлеу әдістерінің көмегімен сүт фермасында ірі қара малдың ауруларын тиімді басқара алуына мүмкіндік береді.

Сонғы жылдары қозғалатын жануарларды қадағалауға және анықтауға және тауарлық-материалдық құндылықтарды бақылауға арналған ауыл шаруашылығы мен мал шаруашылығы саласында сенсорлар технологиясын кеңінен қолданылады [5]. Фермада осы сенсорлы датчиктер мен мониторингті енгізу арқылы бақыланатын жануарларға сенсор

тегтері орнатылып, фермадағы әрқайсысының қарапайым күнделікті тамақтану, ішу, кіру және кету арқылы осы ірі қара малдың қозғалысын қадағалауға, жазуға және тексеру үшін орталық дерекқор жүйесіне тіркеуге болады. Сымсыз сенсор технологиясы жануардың температурасы, қоршаған ортаның ылғалдығы, белсенділік деңгейлері және т.б. сияқты ағымды күйі туралы толық ақпаратты бере алады. Фермадағы жануарлардың үздіксіз қозғалысын бақылап отыру үшін нақты уақыттық орналасу жүйелері технологиясы пайдаланылуы мүмкін. Сымсыз сенсорды бақылау және RTLS RFID технологиясына қарағанда әлдеқайда көп деректерді бере алады. Сенсорлар және сымсыз датчиктер желілерінің тіркесімімен жануарлар туралы барлық мәліметтерді оңай қадағалауға болады. Бұл деректер жануарларға бөлінген мал шаруашылығының және объектілерді бақылау және реттеу үшін пайдаланылуы мүмкін.Жүйенің нақты уақыт режимінде деректерді енгізуіне жауап ретінде қажетті өзгерістерді жасайтын болады. Адамдардың бұл процесске араласуы тек қана қажет болған жағдайда ғана күтіледі. Жақын болашақта осындай модельдік жүйе норма болады деп күтілсе де, бұл интеграцияланған жүйелерді енгізу үшін, кем дегенде, ішінара мал шаруашылығы мен ауыл шаруашылығында қадамдар жасалуы қазірден бастап қажет етеді. Бұл айқын экономикалық пайда әкеледі.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1 Баутин В.М. Информационно-консультационная служба АПК: итоги работы, проблемы, задачи // АПК: экономика, управление. 2001 - № 3. с. 16-20.

2 https://en.wikipedia.org/wiki/2001_United_Kingdom_foot-and-mouth_outbreak

3 Kridi, D.S., de Carvalho, C.G.N., Gomes, D.G., 2016. Application of wireless sensor networks for beehive monitoring and in-hive thermal patterns detection. Comput. Electron. Agric. 127, 221–235.

4 Diepersloot E. J. “The use of technology for improved cow health to increase production and reproduction,” in Proceedings of the 47th Florida Dairy Production Conference, pp. 30–34, 2011.

5 Diouani M.F., Helali S., Hafaid I., Hassen W.M., Snoussi M.A., Ghram A., Jaffrezic-Renault N., Abdelghani A. Miniaturized biosensor for avian influenza virus detection Mater. Sci. Eng. C, 28 (2008), pp. 580-583

3D-МОДЕЛЬ МОБИЛЬНОГО ПРИЛОЖЕНИЯ

Толеуова С.Х., старший преподаватель кафедры ВТиПО
КАТУ им.С.Сейфуллина

Число пользователей мобильных устройств стремительно растет. В то время, как многие компании уже успешно ведут бизнес с использованием мобильных технологий, другие только начинают присматриваться к этой области. И перед ними встает вопрос, сделать ли выбор в пользу разработки мобильного веб-сайта или же мобильного приложения. Мобильный веб-сайт обычно представляет из себя адаптированную под мобильные устройства версию корпоративного сайта, иногда с ограниченным набором возможностей, который запускается с помощью браузера мобильного устройства. Мобильное приложение – это самостоятельный программный продукт, устанавливаемый под необходимую операционную систему устройства (смартфона, планшетного компьютера и т.п.) [1].

Средой разработки данного мобильного приложения является Unity [2-3]. Unity — профессиональный игровой движок, который используется при создании видеоигр для различных платформ. Любой игровой движок предоставляет множество функциональных возможностей, которые задействуются в различных играх. Реализованная на этом движке игра получает все эти функциональные возможности, кроме того, добавляются ее

собственные игровые ресурсы и код игрового сценария. Unity предлагает моделирование физических сред, карты нормалей, прегражденние окружающего света в экранном пространстве SSAO (Screen Space Ambient Occlusion), динамические тени… список можно продолжать долго. Подобным набором функциональных возможностей могут похвастаться многие игровые движки, но у Unity есть два основных преимущества перед другими передовыми инструментами разработки игр: чрезвычайно производительный визуальный рабочий процесс и мощная межплатформенная поддержка. Визуальный рабочий процесс представляет собой достаточно уникальную вещь, выделяющую данный инструмент из большинства других сред разработки игр. В то время как остальные инструменты разработки игр зачастую представляют собой комплекс разрозненных частей, которые требуется контролировать, или, возможно, библиотеку, для работы с которой нужно настраивать собственную интегрированную среду разработки (Integrated Development Environment, IDE), цепочку сборки и прочее в этом роде, рабочий процесс в Unity привязан к тщательно продуманному визуальному редактору.

Интерфейс пользователя нашего мобильного приложения в первую очередь должен быть лаконичным и интуитивно понятным, таковым интерфейс в нашем мобильном приложении и является (рис. 1)



Рис.1 Интерфейс мобильного приложения

Все достаточно просто. У нас имеется 2 блока:

- Блок выбора планет.
- 3D-модель планеты.



Рисунок 2. Панель выбора планет.

Далее следует непосредственно сама 3D-модель любой из доступных из списка планет, возьмем к примеру Уран (Uranus):

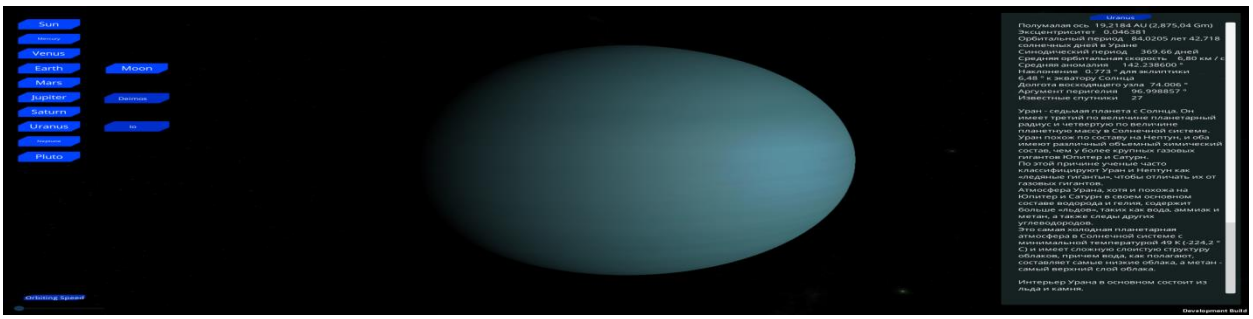


Рисунок 3. 3D-модель планеты Уран.

Имеется возможность проводить с данной 3D-моделью некоторые доступные манипуляции, а именно вращать ее вокруг своей оси, приближать и отдалять. Также под некоторым ракурсом возможно увидеть другие планеты солнечной системы в соответствии с их порядком.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Ed Burnette. Hello, Android. Introducing Google’s Mobile Development Platform.Third Edition. 2018.
2. Джозеф Хокинг. Unity в действии. Мультиплатформенная разработка на C# . 2016.
3. https://docs.unity3d.com/ru/current/Manual/index.html

ПОВЫШЕНИЕ РЕСУРСА ШПОНОЧНЫХ СОЕДИНЕНИЙ ЗЕРНОУБОРОЧНЫХ КОМБАЙНОВ

Магавин С. Ш., к.т.н., доцент
Абдиханов С. А., студент 3- курса,
Казахский агротехнический университет им. С. Сейфуллина, г. Астана

Эффективная работа зерноуборочных комбайнов во многом зависит как от надёжности их в целом, так и отдельно от агрегатов, узлов, сборочных единиц и деталей, каждый из которых выполняет определенные функции. Это обусловлено тем, что в процессе эксплуатации зерноуборочных комбайнов под действием нагрузок и факторов окружающей среды постепенно изменяются формы рабочих поверхностей деталей, увеличиваются зазоры в неподвижных соединениях, нарушается их взаиморасположение и, как следствие, работоспособность снижается, а основные показатели надежности ухудшаются.

Для оценки надёжности зерноуборочных комбайнов используются единичные и комплексные показатели. Для более полной оценки надёжности применяют комплексные показатели такие, как коэффициент готовности, коэффициент технического использования, коэффициент оперативной готовности, средние суммарные и удельные трудоёмкости, стоимости технического обслуживания и ремонта.

Также рассматриваются и обосновываются теоретические, практические и экономические мероприятия, направленные на обеспечение надежности сельскохозяйственной техники, ее технического обслуживания и ремонта, как в целом, так и отдельно узлов[1, 2].

Основным методом повышения ресурса является корректный и достоверный расчёт на этапе проектирования, который позволит избежать отказов составных элементов конструкций и машины в целом. В общей практике отказ элемента конструкции приводит к отказу машины в целом и потере её работоспособности, что влечёт за собой увеличение сроков выполнения работы, потере прибыли и т.п. Если в течение определённого интервала времени (ресурса) отказы не возникают, то машина обеспечивает работоспособное

состояние в данном периоде, что исключает необходимость выполнять операции, связанные с ремонтом и не требует соответствующих затрат. Из вышеизложенного следует, что при оптимизации долговечности техники необходимо достижение минимальной себестоимости работы (единицы продукции), которую производит машина за весь её амортизационный срок службы.

Шпоночные соединения часто применяются в приводах автомобилей, тракторов, строительной техники, а также в сельскохозяйственных машинах. В частности, в контрприводах зерноуборочных комбайнов.

Неподвижные соединения осуществляют передачу крутящего момента или воспринимают действие осевых сил за счёт сил сцепления соединяемых поверхностей деталей. К числу таких соединений относят соединения вала со шкивом, с зубчатым колесом, с маховиком и с другими деталями, вращающимися совместно с валом.

Особое значение имеют неподвижные соединения, которые предназначены для многократной разборки и сборки в период эксплуатации, при ремонте, настройке и регулировке машин. К ним относят соединения с натягом, клеммовые, конусные и шпоночные соединения, причем последние подразделяются на одношпоночные и многошпоночные (шлицевые). Такие соединения используются при передаче крутящего момента, которые, в свою очередь, состоят из двух или нескольких более мелких деталей. После сборки соединение должно обеспечить работу узла как единого целого. Соединение считается работоспособным, если приложенные внешние нагрузки воспринимаются им без разрушения в контакте, а возможные при этом перемещения остаются упругими. Важной характеристикой соединения является возможность его последующей разборки без разрушения поверхностей сопряжения.

По характеру сборки такие соединения выполняются за счёт:

- использования сил трения (соединения с натягом, конические соединения, соединения коническими кольцами, клеммовые соединения);
- применения вспомогательных деталей (шпонок, штифтов, и т. п.);
- зацепления (шлицевое соединение).

Каждый из представленных типов имеет свои преимущества, недостатки и особенности, что, в конечном итоге, и определяет область его эффективного применения. Методы расчёта каждого типа соединения существенно различаются.

Как отмечалось, одним из таких весьма ответственных элементов является шпоночное соединение. По сути, это разновидность шлицевого соединения вала с шестернёй, колесом, фланцем или шкивом. От того, насколько надёжным в эксплуатации будет такое сопряжение, будет зависеть стабильность и безаварийность работы техники.

Шпоночное соединение - один из видов соединений вала со втулкой с использованием дополнительного конструктивного элемента (шпонки), предназначенной для предотвращения их взаимного поворота. Чаще всего шпонка используется для передачи крутящего момента в соединениях вращающегося вала с зубчатым колесом или со шкивом, но возможны и другие решения, например - защита вала от проворота относительно неподвижного корпуса. В отличие от соединений с натягом, которые обеспечивают взаимную неподвижность деталей без дополнительных конструктивных элементов, шпоночные соединения - разъемные. Они позволяют осуществлять разборку и повторную сборку конструкции с обеспечением того же эффекта, что и при первичной сборке.

Шпоночное соединение включает в себя минимум три посадки: вал-втулка (центрирующее сопряжение), шпонка-паз вала и шпонка-паз втулки. Точность центрирования деталей в шпоночном соединении обеспечивается посадкой втулки на вал. Это обычное гладкое цилиндрическое сопряжение, которое можно назначить с очень малыми зазорами или натягами, следовательно - предпочтительны переходные посадки. В сопряжении (размерной цепи) по высоте шпонки специально предусмотрен зазор по номиналу (суммарная глубина пазов втулки и вала больше высоты шпонки). Возможно еще одно сопряжение - по длине шпонки, если призматическую шпонку с закруглёнными

торцами закладывают в глухой паз на валу.

Шпоночные соединения могут быть подвижными или неподвижными в осевом направлении. В подвижных соединениях часто используют направляющие шпонки с креплением к валу винтами. Вдоль вала с направляющей шпонкой обычно перемещается зубчатое колесо (блок зубчатых колёс), полумуфта или другая деталь. Шпонки, закрепленные на втулке, также могут служить для передачи крутящего момента или для предотвращения поворота втулки в процессе ее перемещения вдоль неподвижного вала.

По форме шпонки разделяются на призматические, сегментные, клиновые, цилиндрические и тангенциальные. Призматические шпонки дают возможность получать как подвижные, так и неподвижные соединения. Сегментные шпонки и клиновые шпонки, как правило, служат для образования неподвижных соединений. Форма и размеры сечений шпонок и пазов стандартизованы и выбираются в зависимости от диаметра вала, а вид шпоночного соединения определяется условиями работы соединения.

Для повышения срока службы шпоночных соединений необходимо выявление причин их выхода из строя, механизма и видов изнашивания и разработка эффективных методов, увеличивающих надежность данных соединений.

Характерные повреждения шпоночных соединений: износ контактирующей поверхности, износ поверхностей вала или втулки, смятие шпонки (при низкой твёрдости рабочих поверхностей или значительных ударных нагрузках), нарушение геометрических форм пазов вала или втулки, срез шпонки (из-за дефектов или аварийных ситуаций). В большинстве случаев, отказавшая деталь по причине разрушения шпоночного соединения имеет исправную, сложную в изготовлении рабочую поверхность: ручьи шкива и эвольвентные зубья звёздочки, стоимость которых составляет 80% от общей стоимости детали. Износ контактирующих поверхностей шпонки, вала и втулки является наиболее распространенным и предшествует остальным видам повреждений [3].

Наиболее часто встречающимися видами изнашивания шпоночных соединений являются: абразивное, усталостное, изнашивание вследствие пластической деформации и фреттинг. Чаще всего шпоночные соединения подвержены абразивному изнашиванию, которое возникает из-за наличия зазоров в данном соединении, способствующих попаданию в них частиц загрязнений. На величину разрушения при абразивном изнашивании влияют параметры абразивных частиц и основного материала, передаваемая нагрузка и скорость вращения соединения, амплитуда скольжения, температура и влажность окружающей среды. Причём твердость основного материала и абразивных частиц является основным фактором[4].

Однако конструктивная компоновка механических приводов зерноуборочных комбайнов предусматривает то, что шпоночные соединения располагаются на выходных концах валов, что является необходимым условием их быстрой разборки-сборки, например, при замене подшипников. Применение посадок с натягом в этих случаях не целесообразно, так как исследования показывают, что после третьей - четвертой распрессовки деталей величина микронеровностей, за счёт их смятия, уменьшается в среднем в 3 раза, а величина фактического натяга уменьшается до 2 раз. Отсюда следует, что даже при соблюдении всех норм точности при эксплуатации сельскохозяйственных машин зазор в сопряжении «вал - втулка» неизбежен[5, 6].

Таким образом, оптимизация ресурса и определение уровня вероятности безотказной работы шпоночных соединений зерноуборочных комбайнов является одной из основных проблем в обеспечении надёжной работы сельскохозяйственной техники и требует дальнейших исследований, направленных на их усовершенствование.

В связи с этим разработка мероприятий, обеспечивающих повышение работоспособности шпоночных соединений зерноуборочных комбайнов за счёт модернизации их конструкции, представляет практический интерес и является актуальной.

Список использованной литературы

1. Павлюк Р. В. Повышение эффективности использования зерноуборочных комбайнов / Р. В. Павлюк, В. С. Пьянов, А. Т. Лебедев // Механизация и электрификация сельского хозяйства. – 2010. – № 1. – С. 18–19.
2. Магавин С. Ш., Шдерина Б.С. Повышение надежности и производительности погрузочно-разгрузочных машин. Интеграция информационных технологий и образования как фактор интеллектуального потенциала общества. Сборник научных трудов. -Караганда, изд-во КарГУ, 2016. -С 103-109.
3. Павлюк, Р. В. Распределение отказов и времени на их устранение между системами зерноуборочных комбайнов / Р. В. Павлюк, А. Т. Лебедев // Известия Горского ГАУ. – Владикавказ, 2011. – Т. 48, № 1. – С. 153–156.
4. Павлюк, Р. В. Исследования наработки на отказ шпоночных соединений зерноуборочных комбайнов «ДОН-1500» в условиях рядовой эксплуатации / Р. В. Павлюк, А. Т. Лебедев // Сельский механизатор. – 2011. – № 11. – С. 36–38.
5. Г. Е. Листопад Сельскохозяйственные и мелиоративные машины. Москва, Агропромиздат, 1986. – С. 688.
6. Магавин С. Ш. Технико-экономическая эффективность погрузочно-разгрузочных машин. Материалы 12 международной научно-практической конференции «Актуальные проблемы современных наук-2016», Прага,2016 С.62-69

ОБОСНОВАНИЕ ЗАДЕЛЫВАЮЩЕЙ ЧАСТИ СЕЯЛКИ ДЛЯ ПОСЕВА ТРАВ

Тулегенов Т. К., докторант
АО "Казахский агротехнический университет им. С. Сейфуллина"

Создание устойчивой кормовой базы, обеспечивающей сбалансированное кормление животных в течение всего года, является основным условием высокой эффективности отрасли животноводства. Современное состояние кормовой базы не удовлетворяет потребностей животных, как в количественном, так и в качественном отношении. Поэтому производство кормов требует не меньшего внимания, чем производство зерна.

Кормопроизводство имеет важное и разностороннее значение, так как обеспечивает дешевые и разнообразные корма: зеленную массу, сено, сенаж, силос, травяную муку, брикеты, гранулы и др. Кормовые культуры применяют в качестве сидератов, позволяющих улучшать структуру почвы, восстанавливать гумус почвы, обогащать водный и воздушный режимы. Агротехническое значение таких культур в качестве фитомелиорантов заключается в предотвращении водной и ветровой эрозии, дренировании почвы, угнетения роста сорняков [1].

Технологический процесс возделывания кормовых культур неразрывно связан с качественным функционированием сеялки и ее частей. От совершенства конструкции высевающих аппаратов и заделывающих устройств, технического состояния и правильной регулировки в значительной мере зависит качество посева, в частности равномерная заделка семян и урожайность. В связи с этим предлагаемая сеялка для посева трав обеспечивает вышесказанные агротехнические требования для посева трудносыпучых семян трав [2].

Сеялка содержит раму, установленную на опорно-приводных колесах, семенной ящик, высевающие аппараты, механизм передач. Посевные секции сеялки состоят из шарнирно закрепленных на раме поводков. На них установлены бороздообразующие диски, катки и механизмы регулирования глубины хода. Предлагаемый заделывающий орган позволит повысить равномерность распределения семян по ширине рядка за счет оптимального их размещения на дне борозды, равномерности глубины заделки и

прикатывание семян. Прикатывание обеспечивает равномерный контакт семян с почвой в следствие чего осуществляется прибавка к урожаю. При работе семена самотеком поступают из бункера на высевающий аппарат, далее по семяпроводу в заделывающую часть.

Высевающий аппарат получает привод от опорных колес через механизмы передач, и тем самым регулируются нормы высева семян.Заделывающая часть сеялки по борозде засевает семена и прикатывает катком [3].

Список литературы

1. Кленин Н. И., Сакун В. А. Сельскохозяйственные и мелиоративные машины. – М.: Агропромиздат, 1980. - 671 с.

2. Листопад Г. Е. Сельскохозяйственные и мелиоративные машины. – М.: Агропромиздат, 1986. - 688 с.

3. Халанский В. М., Горбачев И. В. Сельскохозяйственные машины. – М.: Колос С, 2004. – 624 с.

ИННОВАЦИЯ И АВТОМАТИЗАЦИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

Магавин С. Ш., доцент, к.т.н.
Өтебай Б.Ж. студент 4 курса,
Казахский агротехнический университет им. С. Сейфуллина, г. Астана

Казахстан - агроиндустриальная страна, в которой сельское хозяйство является сферой жизнедеятельности основной части населения. В сельской местности сегодня проживает сорок три процента населения, и от степени развития сельскохозяйственного производства во многом зависит жизненный уровень не только тех, кто работает здесь, но и тех, кто в той или иной мере связан с этой сферой. С уровнем развития сельхозпроизводства тесно связано благосостояние большинства казахстанцев[1].

Традиционной отраслью сельского хозяйства в Казахстане является животноводство, оно обеспечивает население продуктами питания, а легкую промышленность - сырьем. Ежегод-но в Казахстане производится до семисот пятидесяти тысяч тонн мяса, более четырех с половиной миллионов тонн молока, порядка двух с половиной миллиардов штук яиц, трид-цать тысяч тонн шерсти.

Современные технологии не стоят на месте и не теплятся в лабораториях. Они активно ищут области применения и сельское хозяйство очень перспективная сфера для них.

Автоматизация производства — это применение автоматических и автоматизированных устройств и систем для полного или частичного освобождения человека от выполняемой им работы по управлению и контролю при получении, обработке, передаче и использовании энергии, материалов, информации и др. Автоматизация — одно из основных направлений научно-технического прогресса. Механизация и автоматизация сельского хозяйства повышают производительность труда, способствуют увеличению выпуска сельскохозяйственной продукции, росту ее качества. Эти процессы тесно связаны с применением индустриальной технологии производства в сельском хозяйстве, совершенствованием планирования и управления. Машины, механизмы, автоматические системы облегчают труд людей, улучшают условия труда

Есть предприятия, достигшие высоких производственных показателей, а есть и такие, которые считаются отстающими. Наличие подобных сельских хозяйств, как Вы понимаете, сказывается в процентном соотношении на общий показатель сельского производства. В связи с чем, теряется инвестиционная привлекательность некоторых проектов. Для того, чтобы Ваш сельскохозяйственный проект приносил прибыль и быстро окупился, необходим предварительный анализ местности, где Вы собираетесь возводить сельскохозяйственный комплекс или строить ферму.

К сожалению в нашей стране автоматизированы только большие предприятия. Если

было помощь малым предприятиям, например мелкие сельскохозяйственные оборудование, для очистки навоза, для добывание Био газа и так далее. Для предприятий где занимаются птицами для вывода цыплят, утят и другой птицы применялись бы полностью автоматизированные инкубаторы, где автоматически поддерживаются постоянная температура и влажность воздуха и через определенные промежутки времени специальным механизмом яйца переворачивались с боку на бок, тогда предприятий приносили бы больше дохода[2].



1-рис. Автоматизация уборки навоза

На животноводческих фермах нужно оборудовать автоматизированные поточные линии доения коров и первичной обработки молока, приготовления и раздачи кормов. В животноводческих помещениях автоматически будут обеспечивается оптимальный микроклимат. На большинстве животноводческих ферм полностью автоматизированы системы водоснабжения, вентиляции и отопления помещений[3].

Использование автоматизированных систем вентиляции в овоще- и плодохранилищах позволяет резко уменьшить потери сельскохозяйственной продукции при хранении. Комплексные автоматические агрегаты и линии, которыми оснащены предприятия по первичной переработке скоропортящихся сельскохозяйственных продуктов, значительно сокращают потери, лучше сохраняют качество вырабатываемых продуктов питания.

Большое значение для сельского хозяйства, как и для любой другой отрасли народного хозяйства, имеет постоянное снабжение электроэнергией. В районах, удаленных от линий электропередачи, электроэнергия если будут производится местными гидроэлектрическими или дизель-электрическими станциями. Такие электростанции, как правило, полностью автоматизированы, т. е. пуск и остановка первичных двигателей, регулировка напряжения в сети, подача топлива, защита от коротких замыканий осуществляются автоматически по заданной программе или по сигналам дистанционного управления.

Многие системы водоснабжения на горных и отдаленных пастбищах, обеспечивающие подачу глубинной воды на поверхность с помощью насосов, приводимых в действие ветряными двигателями, также автоматизированы.

Список использованнных литератур:

1. https://ru.wikipedia.org/wiki
2. «Навигационные технологии в сельском хозяйсте координатное земледелие», Москва 2013г.
3. А.В. Панин «Экономический рост в сельском хозяйстве на основе модернизации производства», Проспек 2016.

ӨСІМДІКТЕРДІ ТАНУ ҚОСЫМШАСЫН ЖАСАУ АЛГОРИТМІ

Аканова А.С., аға оқытушы,
Сексенбаев Е.,2 курс студенті,
С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті, Астана қ.

Қазіргі замандағы ең кең қолданыстағы технологияның бірі тереңдетіп нейрожеліні оқыту болып табылады. Бұл технология үлкен берілгендермен жұмыс істей алады және нейрожеліні тереңдетіп оқыту барысында өзі бетімен функцияларды құрау мүмкіндігі бар. Соңғы жылдары аталмыш технологияны қолданып бейнелерді танитын көптеген программалар пайда болды.

Осы кезде өсімдіктерді тану объектіні көп мәліметтер мөлшерімен салыстыру арқылы жүзеге асырылады, бұл желілік сервистерді немесе жергілікті сақтау қоймаларын пайдалана отырып жүргізіледі, нейрожелілер басқаша қызмет етеді, ол тиімді оқытылады және көп жадты талап етпейді**,** сондықтанда бұл мәселе өзекті болып табылады.

Кәдімгі адам үшін өсімдіктерді тану міндеті өте күрделі, өйткені ол жеткілікті білім мен тәжірибе жоқтықтан. Жасанды зияткерлік бұл міндетті білім базасын пайдалана отырып шешуге қабілеті бар және анықтау кезінде жоғары дәлдікті қамтамасыз етеді. Біздің университетте осындай қосымшалардың қажеттілігі бар, ол өсімдіктердің әртүрлі түрлерін болжау үшін биотехнология және өсімдіктермен жұмыс істейтін оқушыларға және оқытушыларға өте ыңғайлы. Қосымшаны басты ерекшелігі оффлайн режимінде жұмыс істеу болып табылады.

Интернет ортасында аталмыш функционалы бар көптеген сервистер мен бағдарламалар бар, бірақ оларға әрдайым қамтамасыз етуге интернет желісі қажет, біздің қосымшада нейрожүйе өте портативті, интернет желісін және жауап беруге көп уақытты қажет етпейді.

Бұл жұмыс машиналық оқыту негізінде орындалған, машиналық оқыту - бұл мәселенің тікелей шешімі емес, бірақ көптеген ұқсас міндеттерге шешім қабылдау процесінде оқыту болып табылатын жасанды интеллект әдістерінің класы.

Машиналық оқытудың мақсаты адам қызметінің түрлі салаларында күрделі кәсіби міндеттерді шешуді ішінара немесе толық автоматтандыру болып табылады.Мысалға Сөйлеуді тану, Қимылдарды тану, Қолжазба енгізуін тану, Бейнелерді тану салаларында қолданыс тапты.

Машиналық оқыту фреймворктері:

Apache Spark ең танымал Hadoop отбасына қатысты [1]. Бірақ жады ішінде деректерді өңдеу үшін бұл фреймворк (in-memory) Hadoop-дан тыс пайда болды және осы экожүйеден тыс беделі әлі де бар.

Singa машина кластері базасында желілерді жаттықтыру үшін қарапайым бағдарламалық модельді қамтамасыз етеді, сондай-ақ көптеген стандартты жаттығу тапсырмаларын қолдайды: нейрондық желілер, Больцман шектелген машиналары және рекурренттік нейрондық желілер. Модельдер синхронды (бірін екіншісінен кейін) және асинхронды (бірлесіп), осы мәселе үшін ең жақсы қандай сәйкес келетініне байланысты.

Caffe-терең оқыту фреймворк. Ол "мәнерлілік, жылдамдық және модульділік есебімен" жасалды. Бірақ, ол тек қана емес, сонымен қатар, басқа да міндеттерді шешу үшін қолданылады, соның ішінде сөйлеуді тану және мультимедиамен жұмыс істеу үшін.

Атауы	Әзірлеуші	Лицензиясы	Ашық	Платформасы	Тілдерді қолдау	Интерфейсі	Автоматтық дифференци алдау	Алдын ала оқыту	Рекурренті желілер	Ұю желілері	Параллелді есептеулер
Apache Singa	Apache Incubator	Apache 2.0	Иә	Linux, Mac OS X, Windows	C++	Python, C++, Java	Белгісіз	Иә	Иә	Иә	Иә
Caffe	Berkeley Vision and Learning Center	BSD	Иә	Linux, Mac OS X, Windows	C++	Python, MATLAB	Иә	Иә	Иә	Иә	Белгісіз
Deeplearning4j	Skymind, Adam Gibson тобы	Apache 2.0	Иә	Linux, Mac OS X, Windows, Android(Кроссплатформалы)	Java	Java, Scala, Clojure, Python(Keras)	Есептелетін граф	Иә	Иә	Иә	Иә
Dlib	Девис Кинг	Boost	Иә	Кроссплатформалы	C++	Python, C++	Иә	Иә	Жоқ	Иә	Иә
Keras	Франсуа Шолле	MIT	Иә	Linux, Mac OS X, Windows	Python	Python	Иә	Иә	Иә	Иә	Иә
Microsoft Cognit	Microsoft Research	MIT	Иә	Windows, Linux(OS X Docker арқылы)	C++	Python, C++, командалық жол,BrainScript	Иә	Иә	Иә	Иә	Иә
MXNet	Distributed (Deep) Machine Learning Community	Apache 2.0	Иә	Linux, Mac OS X, Windows,AWS, Android, iOS, JavaScript	C++	C++, Python, Julia, Matlab, JavaScript, Go, R, Scala, Perl	Иә	Иә	Иә	Иә	Иә
Neural Designer	Artelnics	Проприетарлық	Жоқ	Linux, Mac OS X, Windows	C++	GUI	Белгісіз	Белгісіз	Жоқ	Жоқ	Белгісіз
OpenNN	Artelnics	GNU LGPL	Иә	Кроссплатформалы	C++	C++	Белгісіз	Белгісіз	Жоқ	Жоқ	Белгісіз
TensorFlow	Google Brain командасы	Apache 2.0	Иә	Linux, Mac OS X, Windows	C++, Python	Python, C/C++, Java, Go	Иә	Иә	Иә	Иә	Иә
Theano	Монреальуниверситеті	BSD	Иә	Кроссплатформалы	Python	Python	Иә	Lasagne модельдер зоопаркі арқылы	Иә	Иә	Иә
Torch	Ронан Коллобер, Корай Кавукчуогу, Клемент Фарабет	BSD	Иә	Linux, Mac OS X, Windows, Android,iOS	C, Lua	Lua, LuaJIT,C, C++/OpenCL кітапхана утилиттері	Autograd арқылы	Иә	Иә	Иә	Иә
Mathematica	Wolfram Research	Проприетарлық	Жоқ	Windows, Mac OS X, Linux,	C++	командалық жол, Java, C++	Иә	Иә	Иә	Иә	Иә

Сурет 1 - Терен машиналық оқыту бағдарламаларын салыстыру

Оқуға арналған деректердің түрлері:

1. Объектілердің сипаттамасы - ең кең таралған жағдай.

2. Объектілер арасындағы қарым-қатынастың сипаттамасы, көбінесе жұптық ұқсастық, қашықтық матрицасы, ядро немесе деректер кестесі арқылы анықталған

2. Уақыт сериясы немесе сигнал.

3. Кескін немесе бейнежазба.

Нысанның жіктелуі - класстың алгоритмі оны берілген объектіге қолдану нәтижесінде шығарылған сыныптың нөмірі немесе атауы.

Суреттерді танудағы терең оқытудың көптеген фреймворкатрдың бірі TensorFlow болып табылады.

TensorFlow - бұл адамның қабылдау сапасына жету үшін кескіндерді автоматты түрде табуға және жіктеуге арналған нейрондық желіні құру және оқыту мәселелерін шешу үшін Google әзірлеген компьютерлік оқытуға арналған ашық бағдарламалық жасақтама кітапханасы. Ол зерттеу үшін және Google өнімдерін дамыту үшін қолданылады.

Tensorflow бағдарламасы арнайы тензор объектілерін пайдаланады [2]. Ол кесте түрінде орналасатын сандық мәндердің тобымен анықталатын және арнайы ереже бойынша бір координата жүйесінен екіншісіне өткен кезде түрленетін физикалық шама. Тензор көбінесе сандармен толтырылған көп өлшемді кесте ретінде ұсынылады - тензордың компоненттері.

Tensorflow моделін қолдана отырып өсімдіктерін тану.

Қолданылатын бағдарламалық жабдықтар:

1. Ubuntu жүйесі 14 немесе одан жоғары;

2. Cuda Toolkit бағдарламасы;

3. Python 3.6, Anaconda(опционалды);

Жасанды нейрондық жүйе бағдарланбайды, оның алгоритмдері оқыту кезінде пайда болады. Оқыту мәліметтеріне белгілі талаптар қойылады:

- суреттердің орташа сапасы;
- суреттің 70%-ы нысан болуы қажет;
- нысан әртүрлі бұрыштардан түсірілуі;

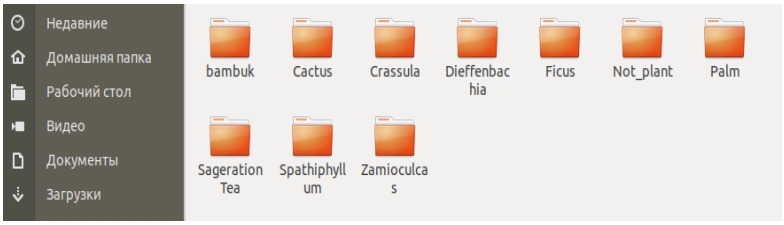
Әр өсімдіктіке арнайы бума (класс) болу қажет, буманың ішіндегі суреттердің 80% -ы оқытуға, ал 20% -ы тестілеуге пайдаланылады.

Келесі өсімдіктердің класстары құрылды:

Кактус, толстянка, диффенбахия, фикус, пальма, шайдік сагереция, спатифиллум,замиокулькас,бамбук.

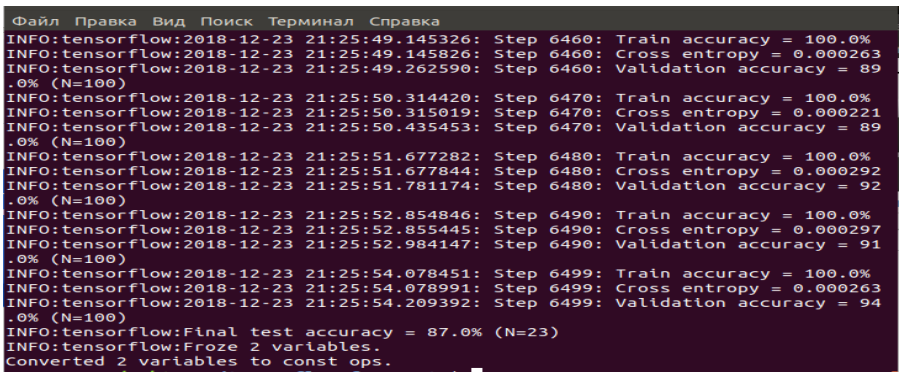
Классқа қойылатын талаптар:

- атауы латын әріптерімен жазылуы қажет;
- класстарға бір қарама-қарсы класс болуы қажет бұл background – тың бейнелері.



Сурет 2 - Бумаларды(класстарды) құру.

Жасанды нейрондық жүйе оқыту кезінде итерация саның белгілеу керек, бұл тану сапасына әсер етеді және оқыту қарамақайшы энтропиянын кемуіне әкеледі.

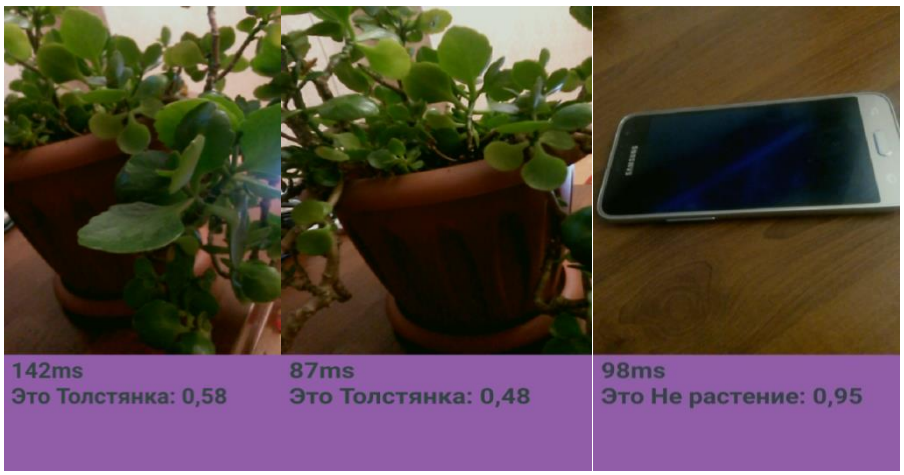


Сурет 3. Жасанды нейрондық жүйе оқыту.

Жұмыстың соңғы кезеңі, TensorFlow lite фреймворк негізінде бағдарламаны жасау, оны тікелей Android Studio жобасына импорттауға болады. Ол үшін TensorFlow моделін Tensorflow lite моделіне ауыстыру қажет.

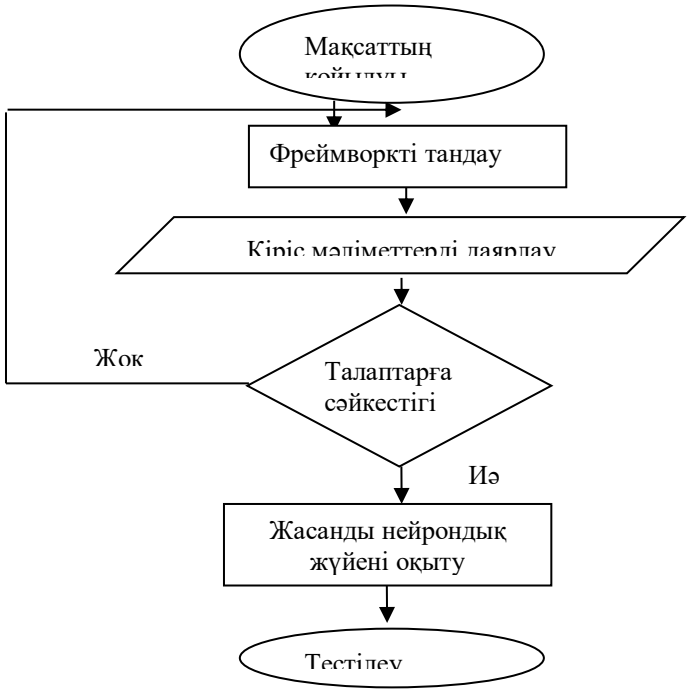
Тестілеу:

Бағдарламаны тестілеу барысында Android 9.0 операциялық жүйесімен жабдықталған смартфон пайдаланылды.



Сурет 4. Қосымшаны тестілеу.

Жұмыс жасау алгоритмінің блок - сызбасы:



Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. С. Салоум, Р.Даутов, Я.Чен, П.Я.Пенг, О.Яр Хуанг. Анализ больших данных на Apache Spark. Международный журнал Наука о данных и аналитика. 2016, Выпуск 3-4, том 1,стр. 145–164 Authors

2. М.Абади. Tensorflow: Функция обучения в масштабе. Конференция ACM Sigplan Notices - ICFP '16, том 51, выпуск 9, 2016.

КОМПЬЮТЕРНОЕ ОБУЧЕНИЕ ДЛЯ ЛЮДЕЙ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ

Коксеген А.Е. ст.преподаватель кафедры ИКТ,
Ешманова Малика, студентка 1- курса
Казахский агротехнический университет им.С.Сейфуллина г. Астана,

В современном мире качественное образование один из главных факторов, который определяет жизненный успех. Люди с ограниченными возможностями должны иметь возможность получения достойного образования и жить полноценной жизнью.

Использование компьютерных технологий в обучении людей с ограниченными возможностями, все более широко распространяется во всем мире. Для оценки эффективности использования компьютерных технологий в процессе обучения необходимо проводить соответствующее исследование насколько люди с ограниченной трудоспособностью адаптируются к компьютерному обучению и как создать без барьерную среду и трудоустроить специалистов с инвалидностью на современные предприятия, которое оснащено информационно-коммуникационными технологиями.

Компьютерные средства обучения, предназначенные для специального образования, прежде всего, основаны на научно боснованных методах коррекции

нарушений развития, учитывают общие закономерности и специфические особенности детей с ограниченными возможностями здоровья. Применение специализированных компьютерных технологий при работе с ними позволяет активизировать компенсаторные механизмы и достичь оптимальной коррекции нарушенных функций. В данном направлении работают ряд исследователей, такие как Е.Н. Горина [1], О.Г.Кукушкина [2] и др.

Методические принципы, психолого-эргономические требования и техническая организация разработки, создания обучающих программ и компьютерных ресурсов обучения исследовались учеными и педагогами, такими как: Романенкова Д.Ф.[3], Коростелева Н.А., Мартынова Е.А.[4], Екжанова Е.А.[5] , Васильева Н.В [6] и др.

Анализ научно-педагогической литературы показал, что большинство исследователей рассматривают компьютерное обучение людей с ограниченными возможностями по разным направлениям. Во многих исследованиях она рассматривалась как обучение инвалидов компьютерной грамотности, внедрение компьютерного обучения в школах при обучении детей с ограниченными возможностями и использование дистанционного обучения для обучения людей с ограниченными возможностями.

Вместе с тем приходится констатировать, что работ, связанных с исследованием процесса обучения к компьютерному обучению взрослых людей с ограниченными возможностями практически нет. И в современном обществе стоит одна из социальных проблем, как расширить возможности обучения взрослого населения с ограниченными возможностями по использованию современных информационных технологий для приобретения новых знаний и навыков, активного общения, самореализации и возможного трудоустройства.

На сегодняшний день разработано достаточное количество специализированного компьютерного программного обеспечения и новых гаджетов и устройств для людей с ограниченными возможностями, но многие из них широко не используются на практике в компьютерном обучении. Это обусловлено тем, что недостаточное количество преподавателей, освоивших специфику преподавания компьютернного обучения и методику инклюзивного обучения совршеннолетних граждан. Отсюда вытекает вторая проблема для вовлечения к компьютерному обучению взрослых людей с ограниченными возможностями, востребованы знающие и опытные педагоги, котрые достаточно хорошо должны владеть информационно-коммуникационными технологиями и методикой преподавания информационно-коммуникационных технологии для людей зрелого возраста данной категории.

Также на сегодняшний день в Казахстане не существует развитой системы поддержки инвалидов в процессе адаптации компьютерному обучению в отличие от европейских стран и США. В связи этим надо проводить исследования и обновлять методику инклюзивного образования по компьютерному обучению, которая может быть использована при инклюзивном обучении студентов и взрослого населения с ограниченными возможностями в колледжах, вузах и на профессиональных курсах в центрах социальной поддержки инвалидов. Для решения такой задачи надо использовать методы педагогики и психологии: анализ научной и методической литературы по педагогике, психологии, исследуемой проблеме, переработка информации с помощью гипотез, сравнений, аналогий. Дидактические методы: педагогическое наблюдение, анкетирование, педагогический эксперимент. Статистические методы обработки результатов наблюдений и анкетирования преподавателей и респондентов. Исходя из результатов, этих исследовании, можно вывести уникальную методику адаптации людей с ограниченными возможностями к компьютерному обучению.

Таким образом, взрослые люди с ограниченными возможностями, в нашем обществе, должны иметь возможность получения качественного компьютерного обучения и умения использовать свои знания для трудоустройства и самообразования. Для решения этой проблемы должно уделяться большое внимание предметной области занании по ИКТ

и методике обучения, которое очень важно для реализации инклюзивнного образования. Самым важным становиться научное исследование и обоснование результатов этих исследовании для внедрения эффективного использования компьютерного обучения при профессиональной подготовке людей с ограниченными возможностями.

Список использованной литературы

1.Горина Е.Н. Применение компьютерных технологий при обучении учащихся различных категорий // Коррекционная педагогика. -2013 No2 С.58-61
2. Кукушкина О. И. Компьютерная программа для детей с отклонениями в развитии // Педагогика. -2009.-No 6. -С.33-39.
3.Романенкова Д.Ф. Теория и практика создания и функционирования региональной системы дистанционного обучения инвалидов. Сборник трудов симпозиума «Надежность и качество». Пензенский государственный университет. с 5-8 Том 1. Пенза 2008
4.Коростелева Н.А., Мартынова Е.А. Актуальность внедрения технологии интегрирова нного (инклюзивного) обучения в высшие учебные заведения Республики Казахстан // Педагогическое мастерство (II): материалы междунар. науч. конф. (г. Москва, декабр ь 2012 г.). М.: Буки-Веди, 2012. — С. 207—210.
5.Екжанова Е.А. От интеграции к инклюзии // Школьный психолог. — 2010. — № 16. — 16—31 августа. — С. 34—37.
6.Васильева Н.В. Жизненные планы молодых инвалидов: особенности формирования и реализация в современном российском обществе. Автореферат. М. 2000. С.17.

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО ЗДОРОВЬЯ ДОМАШНЕГО СКОТА С ПОМОЩЬЮ КУБИЧЕСКОЙ СПЛАЙН ИНТЕРПОЛЯЦИИ

Таукелова А.А., студентка 1 курса, Мурзабекова Г.Е., к.ф.-м.н., доцент,
Казахский агротехнический университет им.С.Сейфуллина, г. Астана

Исследованы вопросы прогнозирования состояния здоровья некоторых представителей домашних животных с применением математического аппарата, в частности кубической сплайн интерполяции. Проблема прогнозирования состояния здоровья является особенно актуальной, одной из важных задач которой является выявление патологий и хронических заболеваний на ранних этапах развития.

Специалисты, даже собрав накопленные большие массивы данных, отражающие различные встречающиеся в клинической практике ситуации, имеют непропорционально малое количество информации, получаемое из анализа. В этой связи обработка накопленных медицинских данных для прогнозирования здоровья при помощи математических методов является весьма актуальной.

Для решения поставленной задачи выбран оптимальный метод прогнозирования, при котором проводится приближенное восстановление функции из заданного класса по неполной информации с помощью сплайнов. В его основе лежит следующая идея – интервал интерполяции разбивается на небольшие отрезки, на каждом из которых функция задается полиномом третьей степени. Коэффициенты полинома подбираются так, что на границах интервалов обеспечивается непрерывность функции, её первой и второй производных. Также есть возможность задать граничные условия – значения первой или второй производной на границах интервала. Если значения одной из производных на границе известны, то задав их, можно получить весьма точную интерполяционную схему. Если значения неизвестны, то можно положить вторую производную на границе равной нулю и получить достаточно хорошие результаты.

Интерполяция кубическим сплайном проводилась для прогнозирования функционального здоровья лошадей, коров и овец. Проведен анализ мировой литературы, выбран метод прогнозирования, разработана компьютерная программа на языке С++, а также интерпретация полученных результатов.

Разработанная компьютерная программа по построению кубической сплайн интерполяции позволяет диагностировать и прогнозировать состояние здоровья домашнего скота. В будущем возможно расширение количества параметров для более детального анализа.

Список использованной литературы

1. Национальная программа развития мясного животноводства на 2018-2027 гг. – 2018. URL: https://www.meatunion.kz/images/nacionalnayaprogramma.pdf

2. Демьянов В.Ф. Математическая модель развития и старения // Успехи геронтологии, 2005. - Вып. 17. – С. 18-28.

3. Калиткин Н.Н. Численные методы. – СПб.: Издательство: БХВ-Петербург, 2013.

4. Katiyar S. K., Chand A. K. B., Kumar G. S. A new class of rational cubic spline fractal interpolation function and its constrained aspects // Applied Mathematics and Computation. 2018. Vol. 346. pp. 319-335. DOI.org/10.1016/j.amc.2018.10.036.

5. Zheng H., Wu J. A Real-Time QRS Detector Based on Discrete Wavelet Transform and Cubic Spline Interpolation // Telemedicine Journal and E-Health. 2008. 14 (8). pp. 809-815. DOI:10.1089/tmj.2008.0073.

6. Chand A.K.B., Katiyar S.K., Viswanathan P. Approximation using hidden variable fractal interpolation functions // J. Fractal Geom., 2 (1). 2015. pp. 81-114. DOI: 10.4171/JFG/17.

ГЕОАҚПАРАТТЫҚ ЖҮЙЕЛЕРДІ ОҚУ ПРОЦЕСІНДЕ ҚОЛДАНУ ТИІМДІЛІГІ

Қабас Ж.Ж. -1 курс студенті, Ташкенбаева Ж.М.- PhD
С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті

Ақпараттық жүйелердің дамуымен ғылыми және өндіріс сферасына ақпараттық-есептеулік саласының соңғы жаңалықтары енгізіледі. Елбасы Нұрсұлтан Назарбаев өзінің жолдауларында компьютерлік технологиялардың маңыздылығы туралы және олардың әр салаға енгізу қажеттігілігін үнемі айтады [1].

Адамзат баласының шаруашылық жүргізуі мен экономикалық-әлеуметтік жағдайы жер ресурстарымен тікелей байланысты. Қазіргі уақытта елдің тұрақты дамуын және осының негізінде оның әлемдік экономикалық кеңістікте бәсекелестік қабілеттілігін қамтамасыз ету аса маңызды стратегиялық міндетке айналуда. Еліміз XXI ғасырдың екінші онжылдығының төртінші жылында ұлттық экономикамыздың әлеуетін арттыруға бағытталған "Қазақстан-2050" стратегиялық бағдарламасын жүзеге асыру шараларын жүзеге асыруда. Осы аталған бағдарламада жер ресурстарына қатысты арнайы шара қарастырылған "Жер өңдеу мәдениетін өзгерту және жаңа ғылыми, технологиялық, басқарушылық жетістіктерді ескере отырып, дәстүрлерімізді жаңғыртуымыз қажет". Аталған мәселенің өзектілігі жер ресурстарын бағалаудың заманауи әдістерін, соның ішінде, геоақпараттар жүйесін қолдану қажеттілігін алға тартып отыр. Геоақпараттық жүйелер (ГАЖ) және технологиялар бүгінгі күні ұлттық мүдделерді қамтамасыз ету мақсатында әлеуметтік-экономикалық, саяси және экологиялық дамуда, өндірістік және еңбек әлеуеті салаларында ерекше орынға ие. Олар көптеген дамыған шетел мемлекеттерінде кеңістіктік (географиялық) мәліметтерді жинау, сақтау, талдау және графикалық бейнелеу үшін қолданылады. Қазіргі ГАЖ заманауи ақпараттық

технологиялардың алдыңғы қатарлы құрылғыларына жатады. Бір жағынан автоматтандырылған әдістерді қосады, ал екінші жағынан мәліметтерді өңдеу және ұйымдастырумен ерекшелінеді.

Геоақпараттық жүйелерді астық дақылдарының мониторингін жүргізуде пайдаланудың негізгі міндеттерінің бірі біртекті емес ұқсас параметрлі кеңістіктің территориялық бірлігін «management units» өте жоғары дәлдікпен бөліп алу, мұнда ауылшаруашылық дақылдарын өсірудің бір типті технологиясы (sitespecific management) қолданылатын болады.

Геоақпараттық ақпараттық технологияларға негіздеп астық дақылдарының өнімділігін басқаруі, әртүрлі дерек көздерінен мәліметтерді жинақтап, оларды өңдеп егістікті одан ары қарай қалай басқару керек туралы шешім қабылданады.

ГАЖ ұғымы мәліметтер қорларын басқару жүйелерінің (МҚБЖ), растрлік және векторлық графиктер редакторларының және сараптамалық құралдар мүмкіндіктерін қамтиды. Картографияда, геологияда, метеорологияда, жерге орналастыру саласында, экологияда, жергілікті басқаруда, көлік саласында, экономикада, қорғаныста және т.б. салаларда ГАЖ қолданылады [2].

ГАЖ дамуы өткен ғасырдың 50 жж. басталып бүгінгі күні өндірісте, күнделікті өмірде кеңінен қолданылады. ГАЖ даму кезеңдерін шартты түрде төртке бөлуге болады [3]. 1963-1971 жж. Р. Томлисон Канадада алғашқы ГАЖ жасап шығарған.

Мемлекеттік бастамалар кезеңі 1970 жж. – 1980 жж. басына жатады. ГАЖ мемлекеттік қолдау ГАЖ саласында қалалық желілер өтетін мәліметтер базаларын қолдануға негізделген тәжірибелік жұмыстардың өткізілуіне жағдай жасалды. Соның ішінде навигация жүйесін автоматтау, қалалық қоқыстарды шығару жүйесін ұйымдастыру, қауіпті жағдай кезінде көлік қозғалысын реттеу және т.б.

Коммерциялық даму кезеңі 1980 жж. басында бастау алып қазіргі кезге дейін жалғасын табуда. Алуан түрлі бағдарламалық құралдардың үлкен нарығы, үстел үстілік ГАЖ, тікелей мәліметтер базаларымен байланыс нәтижесінде қолданудың кеңеюі, торлық қосымшалардың пайда болуы, кәсіби емес қолданушылар санының көбеюі, жеке компьютерлердегі мәліметтерді жинау мүмкіндіктерін қолдайтын жүйелердің пайда болуы, мекемелердің қажеттіліктерін қамтамасыз ететін ГАЖ түрлерінің пайда болуы.

Бүгінгі күні ГАЖ келесі классификацияға ие. Территорияның қамтылуына байланысты – ғаламдық (global GIS), субконтиненталдық, ұлттық (мемлекеттік мәртебеге ие), аймақтық (regional GIS), субаймақтық, жергілікті (local GIS). Ақпараттық модельдеу саласының пәніне байланысты – жер қойнауын пайдаланушы қалалық (муниципалды) ГАЖ (urban GIS), таулы-геологиялық ГАЖ, табиғатты қорғау ГАЖ (environmental GIS) және т.б., олардың арасында кеңінен таралған геоақпараттық жүйелері. Мәселелік бағытына қарай – алдына қойған мақсатына байланысты (ғылыми және қолданбалы), олардың арасында ресурстарды инвентаризациялау (соның ішінде кадастр), талдау, бағалау, мониторинг, басқару және жоспарлау, шешім қабылдауды қолдау деп бөлінеді.

Біріктірілген ГАЖ, БГАЖ (integrated GIS, IGIS) ГАЖ және суреттерді (дистанциялық байқау мәліметтері) сандық өңдеу жүйелерінің қызметтік мүмкіндіктерін көп жағдайда бірге қолданылады. Сонымен қатар, полимасштабты немесе масштабты-тәуелсіз ГАЖ (multiscale GIS), кеңістіктік-уақыттық ГАЖ (spatio-temporal GIS) деп айырады [4].

Ауылшаруашылығының кез-келген саласында компьютерлік бағдарламаларды қолдану арқылы аграрлық бизнесті кешенді түрде автоматтандырудың алғышарттарын жасауға болады. ГАЖ-ді ауылшаруашылығында қолдану қазіргі заманның кешіктірмейтін талабына жатады. Оны тиімді түрде пайдалана білу, қолданысқа ендіру Қазақстан секілді аграрлық мемлекетке, алдыңғы қатарлы 50 елдің қатарына қосылуды басты мақсат етіп отырған тәуелсіз еліміздің ауылшаруашылығы саласында аса қажетті технология деп білеміз.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Елбасы Нұрсұлтан Назарбаевтың сөйлеген сөздері. Қазақстан Республикасы Президентінің Ресми сайты www.akorda.kz;
2. Едвокимов А., Патракеев И. ГИС – образование. Миф и реальность.;
3. Определение ГИС. 31.07.2002. Репорт.ру Сообщество экспертов. http://gis.report.ru/material.asp?MID=614
4. Ахметов Е., Кунаев М. Геоақпараттық жүйе негіздері/ 159-163 бб.;

«Е-КАФЕДРА» АВТОМАТТАНДЫРЫЛҒАН АҚПАРАТТЫҚ ЖҮЙЕСІН ҚҰРУДЫҢ ҚАЖЕТТІЛІГІ

Есдолда Мендыгул, 1 курс магистранты
Р.З.Сулейменова, ғылыми жетекші, т.ғ.к.,
«Ақпараттық жүйелер» кафедрасының аға оқытушы
С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті, Астана қ.

Соңғы онжылдықта әлем білім беру дағдарысын, бір жағынан, қоғамдағы білім берудің рөлі артып, екінші жағынан, оны қаржыландырудың жеткіліксіздігімен көрсетті. Еліміз білім берудің ұлттық қауіпсіздік деңгейіне көтеріліп, білікті кадрларсыз, жоғары технологиялар мен заманауи ғылыми әзірлемелерсіз анықтайды. Білім беру қызметі болып табылатын білім беру объектісінің ерекшелігі және білім беру индустриясы үшін ақпараттық жүйелердің әлсіз дамуы университеттің және оның негізгі өндірістік бөлімшелерінің бөлімдері - білім беру қызметінің өмірлік циклінің процестерін ресурстық басқаруды қолдау үшін автоматтандырылған ақпараттық жүйелерді дамытуды жеделдетеді. Ақпараттық технологияларды қолдану негізінде кафедраның тиімді және жоғары сапалы басқару оның табысты дамуы үшін негізгі шарттарының бірі, сондай-ақ еңбек нарығында талап етілетін мамандардың басты бағыты болып табылады. Бұл, өз кезегінде, білім беру қызметтері нарығындағы кафедраның бәсекеге қабілеттілігін арттырады. Сонымен қатар жүйені мұқият дамыту үшін қажетті теориялық және тәжірибелік білім жинақталды. Ақпараттық технологияларды дамыту және білім беру кеңістігін ақпараттандыру жағдайында студенттердің өзіндік жұмысының рөлін арттыру. Студенттің өзіндік жұмысы оның жүйелі және мақсатты оқыту және танымдық белсенділігі, өзін-өзі меңгерген білімнің белгілі бір жиынтығы, дағдылары мен қабілеттерінің процесі болып табылады. Университеттің сапа менеджменті жүйесін құру және енгізу аясында студенттердің өзіндік жұмысын түсіну оларды табысты оқытудың негізі болуы керек. Оқу жоспарының құрылымдық бөлімшесі және ақпараттық білім беру қорларының негізі ретінде білім беру кешені университеттің сапа менеджменті жүйесінің маңызды элементі болуға және студенттің өзіндік жұмыс үрдісінде оқытудың мақсаттары мен міндеттеріне жету үшін оқу және оқу материалдарының толық және жеткілікті жиынтығын қамтуы тиіс[1] [2].

Автоматтандырудың тиімділігі - кафедраның оқытушыларының оқу жұмысын оңтайлы жолдарын табу арқылы мәліметтерді өңдеу жылдамдығын арттыру және кездейсоқ қатенің пайда болу ықтималдылығын азайту арқылы жоғарылатылады. Ауқымды енгізу автоматтандырылған өндірістердің ақпараттық инфрақұрылымының тиімділігін арттырып және олардың қалыптасу үрдістерін жеделдете алады.

Жоғары оқу орынының құжаттарын автоматтандыру жүйесі – оның ішкі үдерсітерін оңтайландыру құралы ғана емес, сонымен бірге жоғары бәсекелестікке дайын ортада да қажет. Жоғары оқу орнының кез-келген бөлімшесінің құжаттарын басқарудың еңбек және уақыт шығындарының айтарлықтай мөлшерін талап ететін ең күшті процестердің бірі болып табылады. Бұл өз кезегінде толықтай әзірленген, дұрыс жобаланған құжаттардың бар болуын, жалпы бөлімнің табысты жұмысының маңызды көрсеткіштерінің бірі екенін есте

ұстаған маңызды. Бөлімнің жұмыс үрдісіне байланысты процестерді, құжаттарды қолдаудың негізгі жүктемесін, күрделілігін кафедра оқытушылары атқарады. Әдетте, әрбір құжат кафедрада екі түрлі форматта сақталады: қағаз форматында және электрондық форматта.

Қағаз форматындағы құжаттармен жұмыс жасау өте қиын, себебі әр құжатты іздеу, оларды қайта өңдеу, уақытты көп алады. Ал электрондық форматтағы құжаттарды орындау, өзгерістер енгізу, сақтау және іздеу, қайта өңдеу әлдеқайда жылдам әрі оңай болады. Құжаттар әр жыл да өзгеріп отырады. Құжат материалдық ортаға жазылған ақпарат, оны сәйкестендіруге мүмкіндік беретін мәліметтер бар. Әлеуметтік тұрғыда кез-келген құжат бір мезгілде бірнеше функцияларды орындайды, олардың ішіндегі ең маңыздысы: ақпараттық функция - ақпаратты сақтау үшін кез-келген құжат жасалады; коммуникативтік функция – құжат әлеуметтік құрылымның жекелеген элементтері мен оның өкілдерінің арасында байланыс құралы ретінде әрекет етеді; басқару функциясы – құжатты басқару құралы.

Кафедраның оқу жұмысын жоспарлау бес бөлімнен тұрады: академиялық жұмысты жоспарлау мен жоспарлау, оқу жүктемесін есептеу, оқу жүктемесін бөлу, академиялық жұмысты жеке жоспарлау және басқа да оқу-ұйымдастыру құжаттамаларын және есеп беруді қалыптастыру.

Автоматтадырылған ақпараттық жүйесі үшін деректер қоры өте маңызды. Қазіргі уақытта ақпараттың жоғары сапада сақталуын және өңдеуін қамтамасыз ету үшін қолданылатын бағдарламалық қосымша түрі болып табылады. Сондықтан белгілі бір аумаққа қатысты көптеген ақпаратты сақтау үшін дерекқорды басқару жүйелерін пайдалану өте ыңғайлы. Дерекқор - компьютерлік жүйенің жадында сақталған және белгілі бір пәндік облыста объектілердің күйін және олардың өзара байланысын бейнелейтін арнайы ұйымдастырылған деректер жиынтығы. Дерекқор келесі маңызды талаптардың орындалуына мүмкіндік береді:

- ақпараттың қауіпсіздігін сақтау;
- ақпаратты оңай әрі аз уақытта өзгерту (қосу, жою, жаңарту);
- қажетті ақпаратты алу уақытын қысқарту;
- әртүрлі пайдаланушыларға арналған ақпаратқа қол жеткізудің әртүрлі деңгейлерін енгізу.

Қорыта келе, кафедраның ақпараттық жүйесін енгізу бүкіл университеттік кешенді автоматтандыруда маңызды қадам болып табылады. Ауқымды енгізу автоматтандырылған өндірістердің ақпараттық инфрақұрылымының тиімділігін арттырып және олардың қалыптасу үрдістерін жеделдете алады, ал бұл еліміздің инновациялық-индустриалдық даму және «Қазақстан-2050» Стратегиясының міндеттеріне сәйкес келеді. Кафедраның ақпараттық жүйесін енгізу бүкіл университеттік кешенді автоматтандыруда маңызды қадам болып табылады. Сонымен қатар, автоматтандыру барысында жұмыс уақытын үнемдеу, оптимизациялық басқару, кафедраның жұмыс уақытын ұтымды, толыққанды пайдалану

Қолданылған әдебиеттер тізімі:

1. Карташов Б. И., Орлов В. В. Документация и документооборот : учеб. пособие. СПб.: Санкт-Петерб. ин-т машиностроения (ВТУЗ-ЛМЗ), 2007.
2. Надеин А. А., Линовский С. В. Учебно-методический комплекс дисциплины как элемент системы качества вуза
3. Нестеров В.Л., Радченко В.И. Управление устойчивостью функционирования вуза // Университетское управление.
4. Никитина Н. Ш., Валеев М. А, Щеглов П. Е. Управление качеством образования. Системный подход. - М: Б.и., 2002.

АУЫЛ ШАРУАШЫЛЫҚ ҚАЛДЫҚТАРЫНАН КҮН ЭНЕРГИЯСЫН ПАЙДАЛАНУ АРҚЫЛЫ КІРПІШ ЖАСАУ

Жалғас Айсұлу, 1- курс магистранты
С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті, Астана қ.

Агроөнеркәсіптік кешен үшін күн энергетикасының технологиялары ауылшаруашылық қызмет саласындағы кең ауқымды міндеттерді шешеді. Энергия тапшылығының ең өзекті мәселелерінің бірі Президенттің Қазақстан халқына Жолдауында айтылып жүр. Тереңдікте минералдардың көптігіне қарамастан, экстремалды Қазақстандың кең және бай тереңдігі, адамзат оны жылдан-жылға толтырады. Дегенмен, шикізат көзі өлшенбейді және ол өз шегіне жетеді. Сондықтан күн энергиясын пайдалану өркениеттің дамуындағы басты фактор болып табылады. Бүгінгі таңда өркениеттің дамуына ешқандай перспективасы жоқ деп айтуға болмайды, егер бізде оттегінің сарқылуын ауыстыру көзі табылмаса. Күнді қосымша энергия көзі ретінде қолдану үлкен мәнге ие және құнды екенін түсінуге болады. Нәтижесінде ол қоршаған ортаға әсер етпейді және Жердегі тіршілік үшін энергияның әдеттегі көзі болып табылады. Ауыл шаруашылығы — материалдық өндірістің ең маңызды түрлерінің бірі. Адамзат Жердің климатын күн энергиясы ағынын бақылау арқылы сақтай алады. Күн энергиясының дәстүрлі органикалық және ядролық отынның алдында талассыз артықшылығы бар. Бұл қоршаған ортаны ластамайтын, пайдаланылуының ешқандай биологиялық қауіптілікпен байланысы жоқ, энергияның ең таза түрі. Күн энергиясын үлкен масштабта пайдалану біздің планетамызда қалыптасқан эволюциялық энергетикалық балансты бұзбайды. Күн энергиясын пайдалану нақты деңгейге жетпеді, бірақ күн энергиясын өндіру өсіп келеді.

Күн энергетикасы дегеніміз – дәстүрлі емес энергетика бағыттарының бірі. Ол күннің сәулеленуін пайдаланып қандай да бір түрдегі энергияны алуға негізделген. Күн энергетикасы энергия көзінің сарқылмайтын түрі болып табылады, әрі экологиялық жағынан да еш зияны жоқ.

«Күн энергетикасы дегеніміз – дәстүрлі емес энергетика бағыттарының бірі. Ол күннің сәулеленуін пайдаланып қандай да бір түрдегі энергияны алуға негізделген. Күн энергетикасы энергия көзінің сарқылмайтын түрі болып табылады, әрі экологиялық жағынан да еш зияны жоқ. Күннің сәулеленуі – Жердегі энергия көзінің негізгі түрі. Оның қуаттылығы Күн тұрақтысымен анықталатындығы белгілі. Күн тұрақтысы – күн сәулесіне перпендикуляр болатын, бірлік ауданнан бірлік уақыт ішінде өтетін күннің сәуле шығару ағыны. Бір астрономиялық бірлік қашықтығында (Жер орбитасында) күн тұрақтысы шамамен 1370 Вт/м²-қа тең. Жер атмосферасынан өткен кезде Күн сәулеленуі шамамен 370 Вт/м² энергияны жоғалтады. Осыдан Жерге тек 1000 Вт/м²-қа тең энергия ғана келіп түседі. Бұл келіп түскен энергия әр түрлі табиғи және жасанды процесстерде қолданылады. Күн сәулесі арқылы тікелей жылытуға немесе фотоэлементтер көмегімен энергияны қайта өңдеу арқылы электр энергиясын алуға не басқа да пайдалы жұмыстарды атқаруға болады.»

Ғылыми-техникалық дамудың барысында негізгі бағыттық әрқайсысы оларды шешудің өзіне ғана тән жолдарын іздестіруді талап ететін табиғатты қорғаудың өзіндік мәселелерін алға тартып отыр. Табиғат ресурстарын пайдалану көлемінің артуы, тұрған ортаның өндіріс және тұтыну қалдықтарымен ластануынын, өсуі, адамзаттың энергиямен қаруланууының артуы жаңа заттар жасап өндірістің жаңа салаларының пайда болуы, ауыл шаруашылығын интенсивтендіру қатарына жатады.

Қазіргі уақытта Қазақстандағы ауыл шаруашылық қалдықтары негізінен ұнтақталады немесе өртеледі, бірақ ауылшаруашылық қалдықтарын кешенді өңдеудің тиімді технологиялары бастапқы шикізатта кеңінен қолданылады. Ауыл шаруашылық қалдықтарын терең өңдеу технологиясын жасау қалдықсыз өндірісті дамытуға, бірқатар экологиялық мәселелерді шешуге және отандық өндіріс ауқымын кеңейтуге мүмкіндік береді.Қалдықтар – табиғи шикізатты өңдеу нәтижесінде пайда болатын заттар мен

өндірістік жарамсыз шығарылымдар. Қалдықтардың барлық түрлерін есептегенде өндірілетін табиғи заттар мен энергияның тек 2%-ы ғана пайдаға асырылады. Қалған 98%-ы әр түрлі қалдықтарға айналады. Міне сондай қалдықтарды пайдаға асырудың бірі кірпіш өндіру саласы. Ауыл шаруашылығы шикізаты қалдықтарын қайта өңдеу мәселелерін шешуге арналып құрылған жіті биотехнологиялар өсімдіктер қоры мен ауыл шаруашылық қалдықтарын өсімдік полимерлерінің гидролизіне қатысатын, белсенді құрылымдық ферменттер өндіруге қабілетті микроорганизмді өндіріс қолданысының аумағына тарту жолымен қайта өңдеуді қарастырады. Бұл ретте, жыл сайын жаңартылмалы және іс жүзінде сарқылмайтын энергия қоры болып келетін, өсімдік қоры халықтың әл-ауқаты мен өміріне маңызы бар әр түрлі пайдалы заттар өндірісі үшін маңызды шикізат көзі болып келеді. Ауыл шаруашылығындағы күріш қауыздарының қалдықтары арқылы экологиялық таза кірпіш өнімдерін жасау технологиясын игеру, оны тәжірибеде қолдана білу қазіргі заманның басты талабы. Адамзат әрқашан «Өз үйім – өлең төсегім» деген принципті ұстанады. Сонымен қатар кез-келген адам жайлылықты жақсы көреді. Өзін қауіпсіздікте сезінгенді ұнатады. Сондықтан өз баспанасының жайлы, ең бастысы экологиялық таза болғанын қалайды. Ал осы баспананың негізгі құрылыс материалы кірпіш болып табылады. Ежелгі адамдар да өз қауіпсіздігі, табиғаттың келеңсіз жағдайларынан қорғану үшін үңгірлерді паналаған. Бірақ бертін келе баспана тұрғыза бастаған. Олар құрылыс материалдарының орнына сабанға араластырған саз балшықты қолданған. Заманға сай кірпіштің алғашқы түп нұсқасы осылай пайда болды.

Жұмыста құрылыс өнімдерін алу үшін ауылшаруашылығы өнімдерінің қалдықтарын қолдану, оларға күн энергиясын қолдана отырып экологиялық таза өнім алудың виртуальді динамикалық жүйесін құру жолдары қарастырылады.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1. Алимбетов К.А., Оспанова Г.С., Мейірбекова А.К. - Пайдалану және сақтау негіздері. Алматы, 2000

2. Садовников Л.К. - химиялық ластану кезінде экология және қоршаған ортаны қорғау. Мәскеу 2006

3. Рыскиева Г.А. - Алматы: Өндірістік экология.

4. Протасов В.Ф. Ресейдегі экологиялық денсаулық және қоршаған ортаны қорғау. Мәскеу, 2000

5.«Энергия көздері»В. С. Лаврус, 2013 ж.

НЕЙРОННЫЕ СЕТИ КОХОНЕНА И НЕЧЕТКИЕ НЕЙРОННЫЕ СЕТИ В ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОМ АНАЛИЗЕ ДАННЫХ

Гриб А.Ю., студент 1 курса,
Байсалыкова Ш.А.,магистр, старший преподаватель
Казахский агротехнический университет им.С.Сейфуллина, г. Астана,

Развитие технологии баз данных и систем управления базами данных, способствует росту объема данных, хранящихся в базе. Эти данные содержат в себе много важной информации, которая имеет большой потенциал для прибыли. Ввиду этого многие компании используют технологию интеллектуального анализа данных (data mining), которая позволяет обрабатывать массивные базы данных и извлекать из них полезную информацию.

Задачей интеллектуального анализа данных является выявление латентных правил и закономерностей в наборах данных. Продолжительное время основным инструментом

интеллектуального анализа данных была традиционная математическая статистика, но и она зачастую не в состоянии решить задачи из реальной жизни. Математическая статистика в основном полезна при проверке заранее сформулированных гипотез (verification-driven data mining) [1].

Нейронные сети - одно из направлений в разработке систем искусственного интеллекта. Идея заключается в том, чтобы максимально близко смоделировать работу человеческой нервной системы - а именно, её способности к обучению и исправлению ошибок. В этом состоит главная особенность любой нейронной сети - она способна самостоятельно обучаться и действовать на основании предыдущего опыта, с каждым разом делая всё меньше ошибок.

Нейросеть имитирует не только деятельность, но и структуру нервной системы человека. Такая сеть состоит из большого числа отдельных вычислительных элементов («нейронов»). В большинстве случаев каждый «нейрон» относится к определённому слою сети. Входные данные последовательно проходят обработку на всех слоях сети. Параметры каждого «нейрона» могут изменяться в зависимости от результатов, полученных на предыдущих наборах входных данных, изменяя таким образом и порядок работы всей системы [2].

Первоначально применение нейронных сетей в интеллектуальном анализе данных вызывало скептическое отношение, ввиду недостатков, присущих нейронным сетям: сложная структура, плохая интерпретируемость и долгое время обучения. Однако их преимущества, такие как, высокая допустимость к зашумленным данным и низкий коэффициент ошибок, непрерывное усовершенствование и оптимизация различных алгоритмов обучения сетей, алгоритма извлечения правил, алгоритма упрощения сетей, делают нейронные сети все более и более перспективным направлением в data mining.

Области применения нейронных сетей обширны - автоматизация процессов распознавания образов, прогнозирование, адаптивное управление, создание экспертных систем, организация ассоциативной памяти, обработка аналоговых и цифровых сигналов, синтез и идентификация электронных цепей и систем [3].

Таким образом, можно сказать, что использование нейронных сетей в технологии интеллектуального анализа данных является актуальным направлением, которое непрерывно развивается, по пути устранения недостатков.

Преимущества и недостатки популярных нейронных сетей в data mining

Тип нейронной сети	Область применения	Преимущества	Недостатки
Сеть Кохонена	Классификация, кластерный анализ, прогнозирование, сжатие данных	Устойчивость к зашумленным данным, неуправляемое обучение, быстрое обучение, возможность визуализации, возможность упрощения многомерной структуры	Эвристичность алгоритма обучения, предопределенность числа кластеров
Нечеткая нейронная сеть	Классификация, прогнозирование	Хорошая сходимость, быстрое обучение, интерпретируемость накопленных знаний, наглядность работы, легко определить размер сети, допустимость к зашумленным и неточным данным, способны аппроксимировать функции любой степени нелинейности, параллельные вычисления	Априорное определение компонентов

Основным достоинством применения нейронных сетей является возможность решать различные неформализованные задачи. При этом можно очень просто моделировать различные ситуации, подавая на вход сети различные данные и оценивая выдаваемый сетью результат.

В ходе применения нейронных сетей отмечен существенный недостаток: сложность понимания процесса получения сетью результата. Первым шагом к устранению данной проблемы является разработка новой технологии, которая позволяет генерировать описание процесса решения задачи нейронной сетью. Используя таблицу экспериментальных данных, описывающих предметную область, можно будет получить явный алгоритм решения поставленной задачи.

Из рассмотренных типов анализа данных, основанных на нейронных сетях, можно сказать, что нейронные сети, системы нечеткой логики являются обязательным инструментом интеллектуального поиска и извлечения знаний, т.к. обладают способностью выявления значимых признаков и скрытых закономерностей в анализируемых экономических показателях.

Список использованной литературы

1. Барсегян А.А. Методы и модели анализа данных: OLAP И Data Mining / А.А. Барсегян, М.С. Куприянов, В.В. Степаненко, И.И. Холод. - СПб.:BHV, 2004. - 331 с.

2. Манжула, В.Г. Методы «мягких» вычислений для аналитической обработки информации в условиях неопределенности / В.Г. Манжула, С.А. Морозов, С.В. Федосеев // Фундаментальные исследования. - 2009. - № 4. - С. 75-76.

3. Назаров А.В., Лоскутов А.И. Нейросетевые алгоритмы прогнозирования и оптимизации систем/ А.В.Назаров, А.И. Лоскутов - СПб.: Наука и Техника, 2003. - 384 с.

PYTHON ПРОГРАММАСЫНДА ЭЛЕКТРОНДЫҚ СӨЗДІК ҚҰРУДЫҢ ТӘСІЛДЕРІ МЕН ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Джумагалиева А.М.-АКТ кафедрасының аға оқытушысы,
Сабитов Темирлан 2-курс студенті,
С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті, Астана қ.

Аударма-бір тілде бейнеленген мазмұнды екінші бір тілге әрі дәл әрі толық қайталай бейнелейтін тілдік қимыл. Аударма сөздік- лингвистикалық (тілдік)- сөздіктің бір түрі. Аударма сөздік екітілді немесе көптілді (мысалы, ағылшынша-орысша-қазақша) болып келеді. Аударма сөздіктің негізгі объектісі белгілі бір тілдегі сөздер мен тұрақты сөз тіркестерін екінші тілге аудару болып табылады.Заман талабына сай көптілді меңгеру қоғам сұранысына сай жеке тұлға қалыптастыру мәселесі бойынша студенттерге ақпараттық - коммуникациялық технологияларды оқу іс-әрекетте қолдану тиімділігі артып отыр. Ақпараттық - коммуникациялық технологияның мүмкіншіліктері өте зор. Бұның бәрін мультимедиялық мүмкіндіктері бар компьютерлік техника қамтамасыз ете алады. Бұл жерде компьютер педагогты ауыстырмай, тек толықтырып тұруы тиіс. Сондықтан компьютерлік технологияны білім беруге ендіру – қисынды және заманауи ақпараттық әлемді тұтастай дамытуға тиімді. Есту және көру арқылы әсер ете отырып, мультимедиялық технологиялар жаңа мүмкіндіктер мен ақпараттар алып, элетрондық сөздіктер жасауға болады. Компьютерлік технологиясының мақсаты ақпаратпен жұмыс жасау қабілетін қалыптастыру, коммуникативтік қабілеттіліктерді дамыту, «ақпараттық қоғам» тұлғасын дайындау[1].Сөздік - кілт-мән жұптарын сақтауға мүмкіндік беретін реттелмеген деректер құрылымы. Бұл сөздік жолдарды кілт ретінде пайдаланады, бірақ

кілт негізінен өзгермейтін деректер түріне айналуы мүмкін. Белгілі бір кілттің мәні кез келген нәрсе болуы мүмкін. Python-бір мезгілде қарапайым және қуатты объектілі-бағытталған бағдарламалау тілі болып табылады. Ол, жоғары деңгейдегі деректер құрылымын қамтамасыз ететін, талғампаздық синтаксисі бар және динамикалық теруді пайдаланады, ол түрлі қосымшалар арқылы бірнеше платформаларында жұмыс істеу үшін арналған тамаша тілі.

Python - бүкіл әлем бойынша түрлі мақсаттар -деректер базасын және сөз өңдеу үшін кең таралған әмбебап тіл, қосымшалармен сөздік жасау да GUI-ді бағдарламалау және жылдам прототип құру (RAD) үшін арналған тіл. Сонымен қатар Python-INTERNET және WEB қосымшаларын бағдарламалау үшін пайдаланылады. Python бай стандартты кітапханадан, және модульдердің бай жиынтығынан тұрады. Python мен қосымшалар ең танымал және үлкен фирмалар пайдаланып жазылған, мысалға алып қарайтын болсақ: IBM, Yahoo, Google.com, Hewlett Packard, Infoseek, HACA, Red Hat, CBS MarketWatch, Microsoft[1,2].

Python қарапайым, бірақ ол құрылымдау және басқаға қарағанда үлкен бағдарламалар бойынша қолдау үшін әлдеқайда нақты программалау тілі болып табылады. Екінші жағынан, қателерді өңдеу үшін жақсы және өте жоғары стандарт тілдік табылатын, икемді массивтер және сөздіктер ретінде кіріктірілген жоғары деңгейдегі деректер түрлері бар бағдарлама. Көптеген оқиғалар, жағдайлар Python-да жасалады. Басқа қосымшаларда пайдалануға болады, модульдер ішінде бағдарламаны бөлуге мүмкіндік береді. Python-ды сіз өз бағдарламаларыңыз үшін негіз ретінде, немесе тілді зерттеу мысалдар ретінде пайдалануға болады. Стандартты модульдер түрлі графикалық кітапхана файлдар, жүйе қоңыраулар, желілерге қосылу, тіпті интерфейстердің жұмыс істеу үшін құралдар ұсынады. Python -уақытты айтарлықтай аз жұмсау үшін берілген тіл.

Кейінірек пайда болған Python көптеген бағдарламалау тілдерінің әсерінен құрылған: ABC - операторларды топтастыру үшін шегіністер, жоғары деңгейдегі деректер құрылымдары (карталар) (Python іс жүзінде ABC жобалауында жасалған қателерді түзету әрекеті ретінде жасалды); модуль-пакеттер, модульдер, басқа функцияны қолданумен және басқа функцияның аталмыш дәлелдерінен басқа (бұл ортақ Lisp әсерін тигізді); C, C ++ - кейбір синтаксистік конструкцияларын қолданады) Smalltalk - объектілі-бағдарлы бағдарламалау; Fortran - массив тілдері, күрделі арифметика; Miranda - list өрнектері; Java - модульдерді тіркеу, бірліктерді тестілеу, түпнұсқа модульдің кейбір ерекшеліктері орындалмаған, стандартты кітапхананың xml.sax, соңында ортақ пайдалану және ерекше жағдайларды өңдеу кезінде, декораторларға арналған @ пайдалану; Icon - генераторларын қолданады.

Python басқа мүмкіндіктерінің көпшілігі (мысалы, байт-компиляцияланған бастапқы код) бұрын басқа тілдерде де енгізілген.

Python-да көптеген басқа тілдерден ерекшеленетін басқа да ерекшеліктері бар, олар жоғары икемділік пен серпінділікпен ерекшеленеді.

```
ef get_class():
    return dict
class D(get_class()):
    pass
d = D()
```

Python программасының ерекшелігі стандартты кітапханасы өте бай. Көптеген желілік протоколдармен және Интернет форматтармен жұмыс істеуге арналған құралдар бар, мысалы, HTTP серверлерін және клиенттерін жазуға арналған модульдер, электрондық пошта хабарларын талдау, XML-мен жұмыс істеу және т.б. үшін операциялық жүйемен жұмыс істеу үшін модульдер. платформа қосымшалары. Тұрақты өрнектермен, мәтінді кодтаумен, мультимедиялық пішімдермен, криптографиялық хаттамалармен, мұрағаттармен, деректерді сериялаумен, бірліктерді тестілеуді қолдайтын модульдер бар модульдер бар[3].

Python сөздіктерінде олармен жұмыс істеуге көмектесетін көптеген пайдалы әдістер бар. Міне, олардың кейбіреулері:

Update () әдісі бірнеше жұпты бірден жаңарту қажет болса пайдалы. Әдіс дәлел ретінде басқа сөздікті алады.

Жаңарту әдісімен сөздік сөздікке екі жұпты қосуға болады: dictionary.update ({'тінтуір': 'өткен уақытты іске қосу'})

Сөздік құрудың әдістері:

-dict.clear() - сөздікті тазалайды;

-dict.copy() - сөздік көшірмесін кері қайтарады;

-classmethod dict.fromkeys(seq[, value]) - None үнсіз келісімі бойынша value мәні бар seq кілтімен сөздік құрады;

-dict.get(key[, default]) - кілт мәнін қайтарады, бірақ ол жоқ болса, ерекше жағдайды шығармайды, бірақ бастапқы параметрді қайтарады (None- үнсіз келісім бойынша);

-dict.items() - жұптарды қайтарады (кілт, мән);

-dict.keys() - сөздікке кілттерді қайтарады;

-dict.pop(key[, default]) - мәндерді өшіріп, кері қайтарады. Егер кілт жоқ болса, default қайтарылады (жағдай үнсіз келісім бойынша орындалады);

-dict.popitem() - жұптарды жояды жәнекері қайтарады (кілт, мән). Сөздік бос болса, KeyError ерекшелігін шығарады. Сөздіктердің реттелмегенін ұмытпаңыз.

-dict.setdefault(key[, default]) - default мәнімен кілттік өріс құрылып, кілттің мәні қайтарылады (None үнсіз келісімі бойынша);

-dict.update([other]) - Сөздіккке жаңа сөз қосылып, сөздікті жаңартылады;

-dict.values() - сөздікке мәніді қайтарады.

Төменгі мысалда ағылшын-қазақша сөздік құрудың жолдық мәндері көрсетіледі. Сөзді құрудың бір жолы - бос сөздіктен бастау және оған біртіндеп элементтер қосу. Есіңізде болсын, бос сөздік {} -жақшалармен көрсетіледі:

```
>>> engToKaz = {}
>>> engToKaz['one'] = 'bir'
>>> engToKaz['two'] = 'eki'
```

Өзіміз көріп отырғандай, бірінші тапсырмада engToKaz операторы сөздікті жасайды, басқа операторлар сөздікке жаңа элементтер қосады. Сөздіктің ағымдағы мәнін әдеттегідей басып шығара аламыз:

```
>>> print(engToKaz) # Python
>>> print(engToKaz) #Python
```

Қорытынды түрі:

```
{'one': 'bir', 'two': 'eki'}
```

Сөздік жазбалары үтірлермен бөлінеді. Әрбір элемент индекс және қос нүктемен бөлінген мәнді қамтиды. Есіңізде болсын, сөздікте индекстер кілттер деп аталады, ал элементтер кілт-мән жұптары деп аталады.

Сөздікті құрудың тағы бір жолы - алдыңғы шығарылымдағыдай синтаксисті пайдаланып, кілт-мән жұптарының тізімін ұсыну.

```
>>> engToKaz = {'one': 'bir', 'two': 'eki 'three': 'ush}
```

Егер біз eng2sp мәнін басып шығарсақ, онда үлкен жетістікке жетеміз:

```
>>> print(engToRusKaz)
{'two': 'eki', 'one': 'bir', 'three': 'ush'}
```

Кілт-мән жұптары басқа тәртіппен орналастырылған! Бақытымызға орай, орын туралы алаңдауға ешқандай себеп жоқ, өйткені сөздік элементтері индекстермен индекстелмейді. Керісінше, біз тиісті мәнді табу үшін кілтін пайдаланамыз:

```
>>> print(engToKaz['three'])
```

- үшінші кілт-мән жұпында көрінсе де, «үш» кілті «үш» мәнін береді.

Сөздік бойынша жұмыс жасағанда, жиі өздігінен аудару көбінесе түсініксіз түсіндірулерге әкеліп соқтырады. Техникалық сөздіктерде іздеу көп уақытты қажет етеді.

Электрондық сөздік қосымшасымен іздеу уақытты қысқартады және аяқталған нәтижеге қол жеткізеді, бірақ әдетте бұл тек тұрақты сөздердің мәнін жеткізбейтін жеке сөздердің аудармасы ғана болады[4].

Біздің жұмысымыз маңызды, өйткені аудармашы компьютерлік терминологиялық сөздердің мағынасын дұрыс түсінуі, программаға қажетті эквиваленттерді дұрыс таңдаған жөн. Сонымен қатар, ыңғайлы және жеңілдетілген сөздік сөздіктердегі жұмысты жеңілдетеді және компьютерлік терминологиялық сөздерді тез үйренуімізге септігін тигізеді.

Қазіргі кезде ақпараттық-коммуникациялық технологиялар тез өзгеріске ұшырайтын пән болғандықтан компьютерлік терминологиялық сөздерді жаңартып отырған жөн.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Баймуратова У. С. Электронный инструментарий переводчика- Оренбург,2013,-104 с.

2. Oxford Advanced Learner's Dictionary. http:// oxforddictionaries.com

3. http://www.androlib.com www.Android Dictionary.com.

4. Загорулько Ю.А., Боровикова О.И., Загорулько Г.Б. Построение многязычных тезаурусов средсвами семантической технологии. Институт систем информатики имени А.П. Ершова СО РАН, Новосибирск. Материалы конференции OSTIS-2012, 12-16 февраля 2012г. www.ostis.com

АНАЛИЗ ПОТРЕБИТЕЛЬСКОЙ КОРЗИНЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЯЗЫКА ПРОГРАММИРОВАНИЯ PYTHON

Курбанов Р.Р., студент 1 курса,
Муратова Г.К, к.ф.-м.н., ст.преподаватель,
Казахский агротехнический университет им.С.Сейфуллина г. Астана,

Потребительская корзина - это расчётный набор товаров и услуг в натуральном и стоимостном выражении, характеризующий типичный уровень и структуру месячного (годового) потребления человека или семьи и обеспечивающий жизнедеятельность человека. Такой набор используется для расчёта минимального потребительского бюджета (прожиточного минимума) и, соответственно, минимального размера заработной платы, исходя из стоимости потребительской корзины в действующих ценах. Потребительская корзина служит также базой сравнения расчётных и реальных уровней потребления. В ряде стран потребительская корзина не рассчитывается, в других - на ней основаны размер пособия по безработице и прочие социальные выплаты. По размеру и структуре (набору жизненных благ) потребительской корзины можно судить о достигнутом уровне и качестве жизни в каждой конкретной стране.

Проведены исследования разработки потребительской корзины на основе анализа покупок потребителей в различные времена года.

Стоимость продовольственной корзины рассчитывается путем умножения научно-обоснованных физиологических норм потребления продуктов питания, входящих в продовольственную корзину для различных половозрастных групп населения, на средние цены регистрации в представительных объектах розничной торговой сети по состоянию на середину текущего месяца в городе республиканского значения, столицы, областных и районных центрах. Стоимость расходов на непродовольственные товары и услуги определяется путем увеличения стоимости минимальной продовольственной корзины на фиксированную долю расходов и минимально необходимые непродовольственные товары

и услуги, устанавливаемые в порядке, определяемом Правительством Республики Казахстан [2].

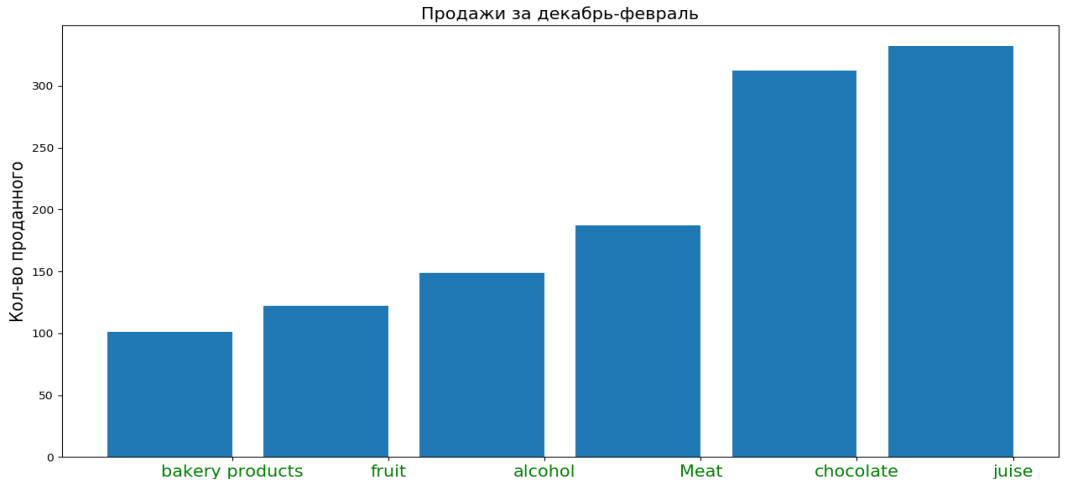
В нашей стране потребительская корзина состоит из 44 наименований продуктов, ее стоимость в июне 2018 года составила в среднем 27 850 тенге. 60 процентов от этой суммы составляет продовольственная часть, оставшиеся 40 процентов – непродовольственные услуги [3].

В составе корзины четыре вида круп (рис, манка, гречка, овсянка), три вида хлеба, макаронные изделия, пять видов мяса (говядина, свинина, курица, конина и баранина), колбаса, говяжья печень, рыба, молоко и сметана. а так же творог, твердый сыр, десяток яиц, масло (сливочное и подсолнечное), маргарин, фрукты (арбуз, яблоки, виноград), курага, овощи (лук, свекла, капуста, огурцы, помидоры, морковь, картофель и горох), сахар, соль, специи, майонез, дрожжи и чай.

В расчетах были использованы данные о 5 товарах в виде словаря содержащихся в продовольственной корзине на английском языке, а так же количество проданных товаров и их цена. Для облегчения проведения анализа алгоритма было проведено объединение товаров по название т. е. в продукты, где указано Meat входят все мясные продукты, а так же полуфабрикаты и подпродукты, это облегченило проведение анализа.

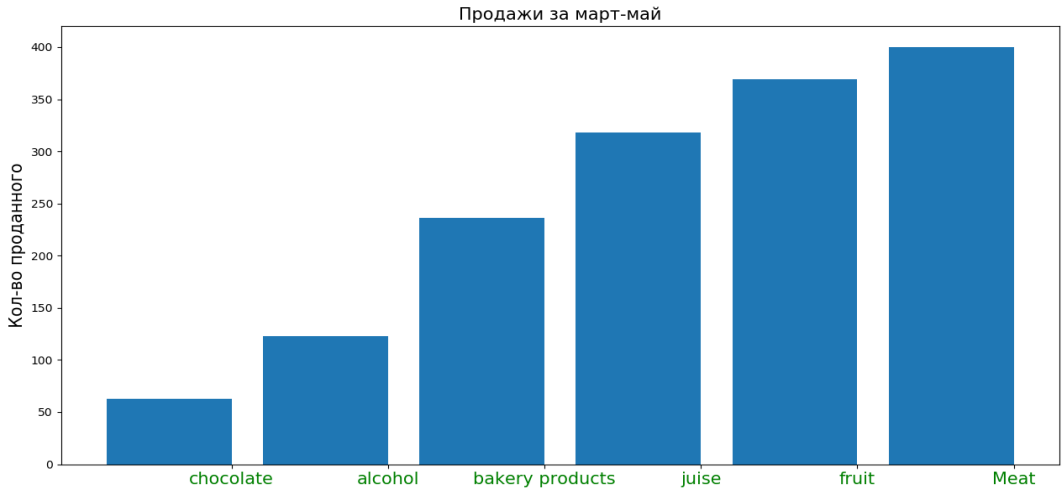
Алгоритм делает выборку по ключу, которым является название продукта, а далее выбирает (значение) , которыми являются такие данные как («месяц», «кол-во проданного», «цена»).

Полученные данные представлены в виде гистограмм :
Гистограмма №1



Если рассмотрим гистограмму более подробно, то будет видно, что по продажам лидируют мясные продукты, сладости и напитки. Это связанно с тем, что именно в этот период наблюдаются праздники, такие как новый год, роджество и т.д.

Гистограмма №2



Исходя из данных гистограммы №2 идет повышенная продажа таких продуктов как мясо, соки, а так же фрукты увеличение продаж подходит ближе к маю т.к. люди совершают выезды на природу а так же к готовящимся летним каникулам у студентов и школьников.

На основании проведенного исследования можно сделать вывод, что составление потребительской корзины является многоплановой и комплексной работой, которая охватывает ряд важных задач, а размер и структура потребительской корзины –это показатель уровня качества жизни в каждой конкретной стране. Работа выполнена в программе на языке Python, который позицианирует себя как мощный инструмент для математических, аналитических и статистических данных с большим количеством библиотек (Numpy, pandas, skipy, jupythe, Anaconda). Решение выбранной задачи, в будущем, можно будет доработать с помощью алгорима на базе машинного обучения или нейросетей для прогрозирования роста продаж опредленных товаров.

Список использованной литературы

1. http://adilet.zan.kz/rus/docs/V050003980
2. http://today.kz/news/kazahstan/2018-08-16/769007-ne-hlebom-edinyim-potrebitelskie-korzinyi-v-kazahstane-i-drugih-stranah/
3. Силен Дэви, Мейсман Арно, Мохамед Али. Основы Data Science и Big Data. Python и наука о данных.
4. Виханский О.С. Стратегическое планирование: Учебник. Москва. Издательство МГУ. 1995 стр.67

NBICS ТЕХНОЛОГИЯСЫНЫҢ МАҢЫЗЫ МЕН МӘСЕЛЕСІ

Андрова Ранида, 1- курс студенті,
Джумагалиева А.М.-АКТ кафедрасының аға оқытушысы,
С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті, Астана қ.

Бұл жұмыста НБИКС технологиясының негіздері талқыланып, осы ғылым мен технологияның (конвергенция, дивергенция, синергия, сингулярлық) комплексі үшін негізгі терминдер мен тұжырымдамалар қарастырылады, пәнаралық - ғылымның, технологияның және қоғамның заманауи даму үрдісі, XXI ғасырдағы NBICS технологиясының даму келешегін көрсетеді.

Егер қарапайым түрде бір сөз тіркесі NBICS технологиясының әрбір компонентінің мамандары не істеп жатқанын айтса, онда ол келесідей болады: когнитивті ғалым пайымдауынша, нанотехнолог, биотехнолог ғалым қолы, ғалым ақпараттық мониторы және бақылаушы, ғалым әлеуметтанушы адамның және қоғамның игілігі үшін технологияның жетістігін көрсетеді. Әрине, барлық мамандар, тек қана танымшылдар ғана емес, олардың барлығы да, нанотехнологтар ғана емес, сонымен бірге адамзаттың болашағын жасайды[1].

Нанотехнология қазіргі уақытта ғылым мен тәжірибе саласында, ақпараттық және биотехнологиядан, барлық NBICS кластерінің қозғалтқышынан гөрі, негізгі мегажоба болып табылады. Нанотехнологиялар ғылымнан технологияға дейін тігінен өсуде, ауыл шаруашылығы, тоқыма, бос уақыт, спорт, нанофотоника, метаматериалдар, спинтроника және тағы басқалар сияқты көлденеңінен кеңеюде. Нанотехнологиялар негізінен жаңа венчурлық жобаларды жасауға және іске асыруға мүмкіндік береді, түбегейлі жаңа әдістермен ашық өндіріс: 3d басып шығару, прототиптер және т.б.

Биотехнология. Технологиялық проблемаларды шешу үшін тірі ағзаларды, олардың жүйелерін немесе метаболизм өнімдерін пайдалану, сондай-ақ гендік инженериямен қажетті қасиеттері бар тірі ағзаларды құру мүмкіндігі.

Биотехнологиялардың ғылым мен тәжірибенің түрлі салалары бойынша байланысуы. Биотехнологиялар өркениеттің ерте кезеңдерінде тамақ өнімдерін өндіруде (сүт қышқылы өнімдері, нан, алкогольдік ішімдіктер және т.б.) эмпирикалық түрде пайдаланылды. Қазіргі заманғы биотехнологиялар және, әрине, гендік инженерия, әртүрлі салаларда (медицина, медицина, азық-түлік өндірісі) энзимология ғылыми негізделген және 20 ғасырдың ортасынан бастап кеңінен қолданылады.

Ақпараттық технологиялар. Ақпаратты тиімді өңдеу, сақтау, талдау және пайдалану әдістері. Өткеннің ортасы мен XXI ғасырдың басындағы ең жас технологиялардың бірі, онсыз қазіргі адамның өмірін (Интернет, ұялы телефондар және т.б.) елестету мүмкін емес[2].

Когнитивті технология. Адамдар мен жануарлардың ақыл-ой мен сенсорлық функцияларын таным, зерттеу, хабардар ету. Биология, физиология, психология жетістіктерімен тығыз байланысты. XX ғасырдың соңында тәуелсіз бағыттарда қалыптасты. Когнитивтік ғылым таным процесін зерттейді - біз әлемді қалай қабылдаймыз, қалай ойлайтынымызды және неге назар аударамыз.

Адамның қажеттіліктерін қанағаттандыру үшін қоғамның өмірін және қоғамның дамуын, әлеуметтік қатынастарды, әлеуметтік құрылымды қалыптастыруға бағытталған әлеуметтік мәселелерді шешу әдістері қоғаммен бекітілген құндылықтар жүйесін және әлеуметтік прогресс пен экономикалық даму арасындағы қарым-қатынастарды ескере отырып, олардың әлеуетті мүмкіндіктері мен мүдделерін іске асыру үшін жағдай жасайды.

Егер қарапайым түрде бір сөз тіркесі NBICS технологиясының әрбір компонентінің мамандары не істеп жатқанын айтса, онда ол келесідей болады: когнитивті ғалым пайымдауынша, нанотехнолог, биотехнолог ғалым қолы, ғалым ақпараттық мониторы және бақылаушы, ғалым әлеуметтанушы адамның және қоғамның игілігі үшін технологияның жетістігін көрсетеді. Әрине, бұл тек қана танымдық мамандар ғана емес, нанотехнологтар ғана емес, бәрі де ойлайды және олар адамзаттың болашағын жасайды.

НБИКС технологиясының тағы бір перспективасы конвергенция және дивергенция тұрғысынан қарастырсақ:

Жинау. Өткізу процесі, әртүрлі деңгейдегі (атомдар - молекулалар - нанобөлшектер - макроцоцм - әлем), уақыт пен күрделіліктің барлық деңгейлерінде білімін біріктіру және қолдану арқылы өзара әрекеттесу, бәсекелестік, әртүрлі пәндер мен технологиялардың синергиясы арқылы жүзеге асады. Бұл қарапайым қоспалар емес, механикалық одақ, қосымша. Бұл жаңа сапалы нәтижелердің пайда болуына байланысты интерпетризация.

Мұның бәрі де басқа тұжырымдар мен анықтамалар да ағып жатыр.

Синергизм 1 + 1> 2 болғанда, және біздің жағдайда NBICS-технологиясы 1 + 1 + 1 + 1 + 1> 5, бір-біріне өзара әсер ету және каталитикалық әсерге байланысты. 1-суреттегі диаграмма өзара түсіністіктің өте күрделі көрінісін бейнелейді, оны жалпыға ортақ суретке қарап, тек оның нәтижелерін болжауға болады. Кешенді жүйені қазіргі заманға сай жүйелік тұтас талдау «голизм» философиялық тұжырымдамасына негізделген[3].

Холизм- күрделі жүйенің құрамдас бөліктерінің механикалық сомасына қарағанда күрделі екендігін ескере отырып, құбылыстарды, тұтастай алғанда жүйені қарау. Христианство наным жүйесі ретінде редукционизм жүйесін толықтырды, өйткені қарапайым кешенді азайту. Әлем әлдеқайда күрделі, көп деңгейлі болды және жүйелі түрде ойлауды талап етеді (голизм). Бірақ бұл белгілі бір жағдайларда редукционизмді пайдалануды жоққа шығармайды. Мұндай жүйелі көзқарас қазіргі заманғы білім беруде пайдаланылады, мұнда пәнаралық қарым-қатынас негізделген және пәндер емес (математика, физика, химия және т.б.).

NBICS технологиясы - XXI ғасырдағы адамзат өркениетінің даму үрдісі

XX ғасырдың екінші жартысында пайда болған жаңа технологиялардың бірі - NANO, BIO, INFO, KOGNO (нанотехнологиялар, биотехнологиялар, ақпараттық технологиялар, когнитивтік технологиялар), бірыңғай ғылыми-технологиялық кешен - NBIC технологиялары - біріккен және олармен әлеуметтік байланыста болу. XXI ғасыр өркениетінің дамуының технологиясының негізі - NBICS - технологиялар - әлемдегі күнделікті нәтижелердің көбісі өзгерді.

Әр түрлі технологиялардың синергетикасының (бірігуінің) және жақындасудың (интерпетризацияның) күткен және толық күтпеген нәтижелерін пайдалану. НБКТ технологиясының жақындастырылуына негізделген әртүрлі жобаларды іске асыру барысында ортақ, бірыңғай тіл (тұжырымдамалар, терминдер) әзірленетін болады, бұл өз кезегінде конвергенция / дифференциация процестерінде интегратор рөлін атқарады.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Бейнбридж М.С., Роко М.К. // nano-bio infocogno инновацияларын басқару: қоғамдағы конверген технологиялар.2005 ж.
2. Vercors, Coronel // «Квота немесе« Қолдаушылары мол ». М: Прогресс, 1970.
3. Ковальчук М.В. // ғасырдың кезіндегі кристаллография: нәтижелер және перспективалар. Кристаллография. № 44 (6). 1999 ж

КОМПЬЮТЕРЛІК ЖҮЙЕЛЕРДЕ АҚПАРАТТЫ ҚОРҒАУ ӘДІСТЕРІ

Курганбаева Сандуғаш, 1- курс магистранты,
С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті, Астана қ.
Ғылыми жетекшісі т.ғ.к., аға оқытушы Шаушенова А.Г.,
С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті, Астана қ.

Қазіргі уақытта Қазақстанның саяси өміріндегі және экономикасындағы болып жатқан қайта құру процестері оның ақпараттық қауіпсіздігінің жай-күйіне тікелей әсерін тигізеді. Бұл ретте ақпараттық қауіпсіздіктің нақты жай-күйін бағалау және осы саладағы негізгі проблемалар мен бағыттарды айқындау кезінде ескеруді қажет ететін жаңа факторлар туындайды.

Есептеуіш машиналарының кеңінен қолданылуы адамның еңбек ету салаларын түгелдей қамтиды. Бұл жағдай баршамызға едәуір жеңілдіктер әкеліп жаңа есептерді туындатты. Олардың бірі – ақпаратты қорғау. Компьютерлік жүйелерде ақпаратты қорғау бүгін ғылымның ерекше саласы болып табылады. Қазіргі кездегі қауіпсіздік – бұл бірінші деңгейдегі маңызды проблема. Ақпаратты қорғау – ақпараттық қауіпсіздікті қамтамасыз

етуге бағытталған шаралар кешені. Тәжірибе жүзінде ақпаратты қорғау деп деректерді енгізу, сақтау, өңдеу және тасымалдау үшін қолданылатын ақпарат пен қорлардың тұтастығын, қол жеткізулік оңтайлығын және керек болса жасырындылығын қолдауды түсінеді. Сонымен, ақпаратты қорғау – ақпараттың сыртқа кетуінің, оны ұрлаудың, жоғалтудың, рұқсатсыз жоюдың, өзгертудің, маңызына тимей түрлендірудің, рұқсатсыз көшірмесін алудың, бұғаттаудың алдын алу үшін жүргізілетін шаралар кешені.

Ақпаратты жүйелердің қорғаудың маңызды мәселелері төмендегідей болып келеді. Олар:

- ең алдымен компьютерлік жүйелерде орналасқан ақпараттың сенімді қорғалуын қамтамасыз етуін қадағалау, бөгде адамдардан ақпараттың түрлерін, яғни кездейсоқ және әдейі ақпаратты алып тастауды қадағалау, пайдаланушылардың барлығына және қызметкерлер үшін жүйелердегі мәліметтерге, ресурстар мен құрылғыларға қол жеткізуге рқұсат бермеу, яғни шектеу.
- келесі мәселе, жүйелердегі қорғау жүйесімен, ресурстармен жұмыс істеу барысында қолданушыларларға қолайсыздықтар туындамауы тиіс [1].
- Ақпараттық қауіпсіздік режимін қалыптастыру кешендік мәселе болып табылады. Оны шешу үшін заңнамалық, ұйымдастырушылық, программалық, техникалық шаралар қажет. Ақпараттық қауіпсіздіктің өте маңызды 3 жайын атап кетуге болады: қол жеткізерлік, тұтастық және жасырындылық [2].

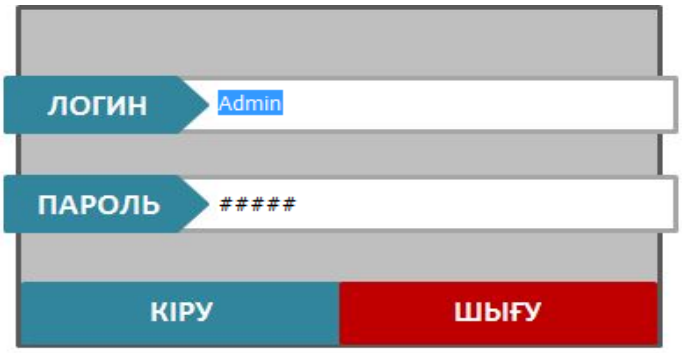
Мекеменің ақпараттық қауіпсіздігі - ұйым аумағының ақпаратының қауіпсіздігінің жағдайы, оның қалыптасуын, қолданылуын және дамуын қамтамасыздандыру.

Қазіргі таңда ақпаратты қорғауды ұйымдастыру жұмыстары ерекше мәнге ие. Жалпы ақпаратты қорғау жұмысы елімізде біраздан бері қарқынды түрде жүргізіліп келеді. Осыған орай елімізде біраз тәжірибе жиналды десек те болады.

Жоғарыда айтылған мәселелерді ескере отырып, «Тамса» ЖШС-нің ақпараттық қауіпсіздігін басқаруға арналған программалық қамтама жасалынды.

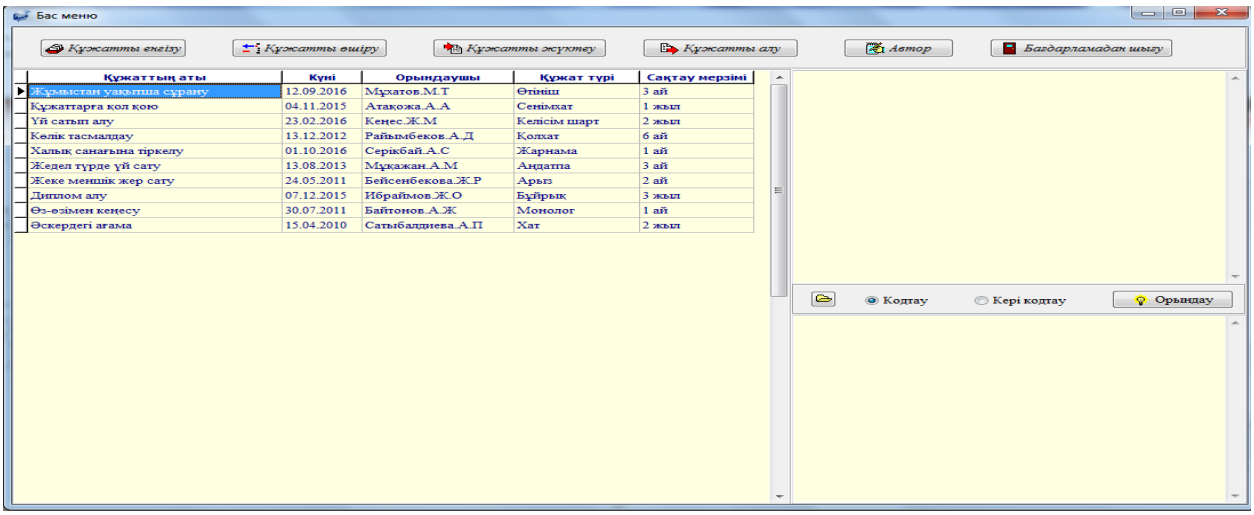
Криптографиялық қорғауды қолдану ыңғайлылығы мен тиімділігі анықталды. Криптографиялық қорғауды ұйымдастыру және өңдеу үрдісін ақпараттандыру жұмысы орындалды.

Деректер қорын ұйымдастыруда Delphi мәліметтер базасын пайдаланамыз. Осы мәліметтер базасына кіруде құпия сөз арқылы кіреміз, яғни бізде мәліметтер қоры қорғалған (1-сурет).



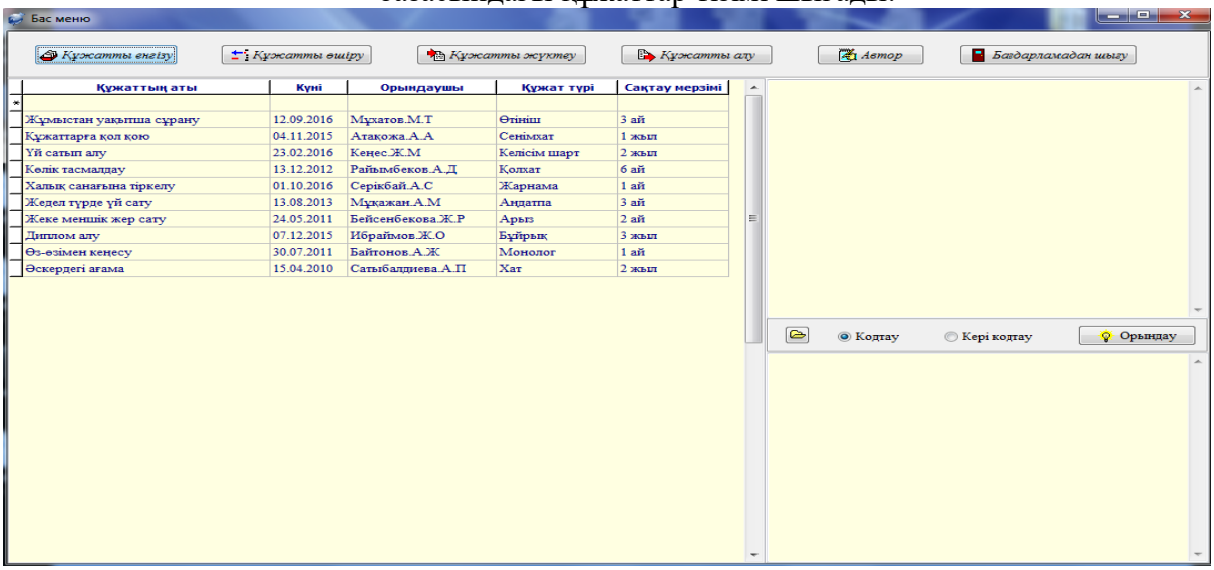
Сурет 1 - бағдарламаға кіру

Мәліметтер базасына ену сәтінде негізгі терезе ашылады, мұнда келесі батырмалар барі: Құжатты енгізу, Құжатты өшіру, Құжатты жүктеу, Құжатты алу, Автор, Бағдарламадан шығу (2-сурет).



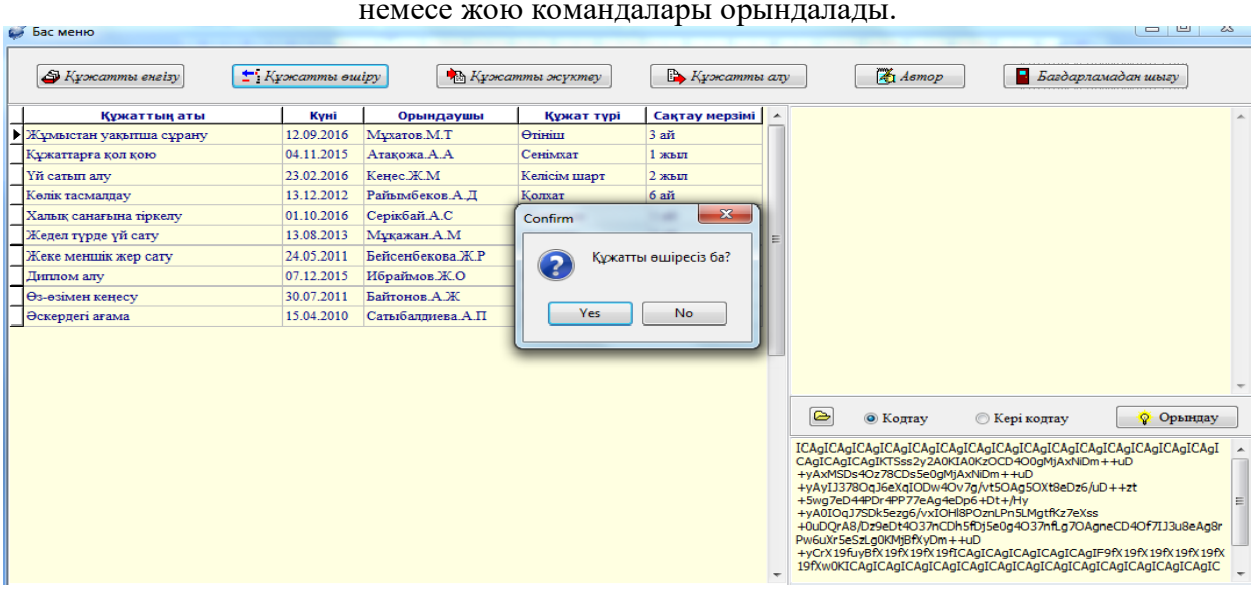
Сурет 2 - негізгі терезе

3- суретте бейнеленген «Құжатты енгізу» батырмасын басқанда мәліметтер базасындағы құжаттар тізімі шығады.



Сурет 3 - «Құжатты енгізу» батырмасы

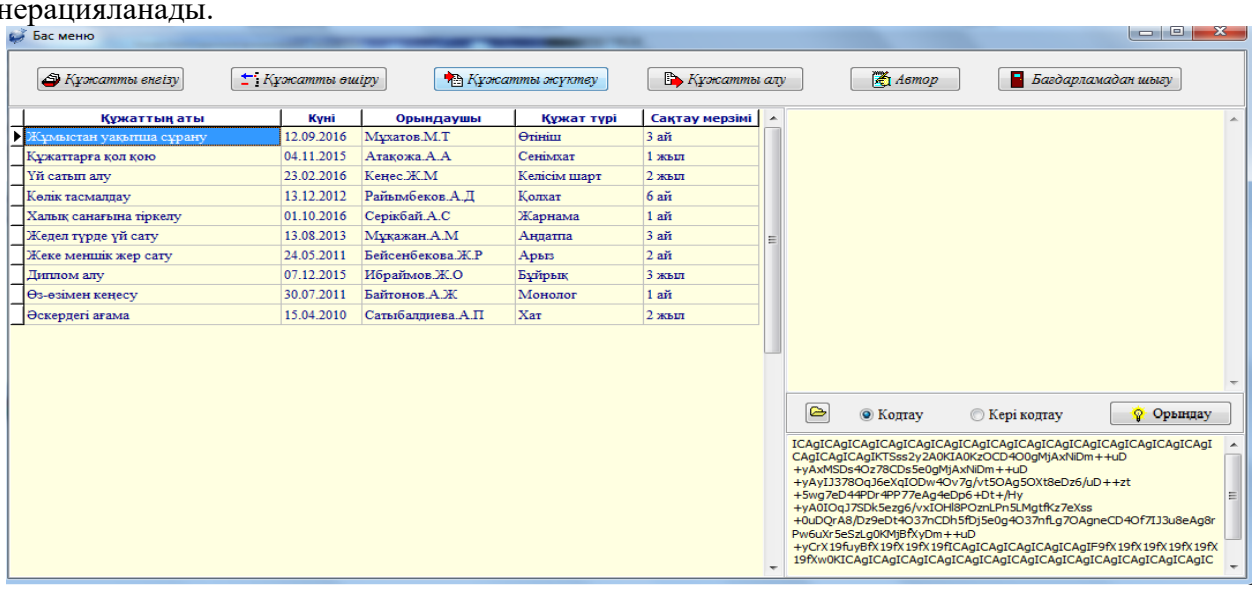
4-суретте бейнеленген «Құжатты өшіру» батырмасын басқанда құжаттарды өңдеу немесе жою командалары орындалады.



Сурет 4 - «Құжатты өшіру» батырмасы

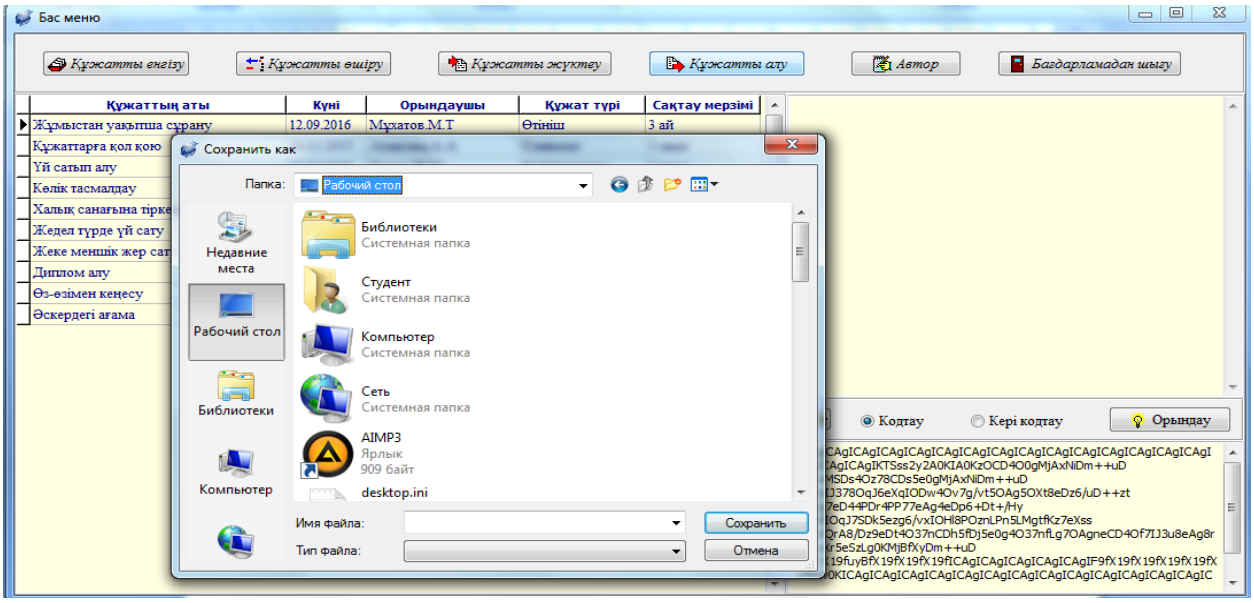
«Құжатты жүктеу» батырмасы арқылы жаңа құжаттар базаға енгізіледі (5-сурет).

Терезенің оң жағындағы бөлігінде құжатты шифрлау орындалады. Құпия сөз бен құпия кілт шифрленеді. Құпия сөз өзімізге белгілі әдіс арқылы шифрленеді, немесе генерацияланады.



Сурет 5 - «Құжатты жүктеу» батырмасы

Құжатты желіден алып, мәліметтер базасына енгізсе болады (6-сурет)



Сурет 6 - Желіден «Құжатты алу» үрдісі

Зерттеу жұмысында қазіргі таңдағы ақпартты қорғаудың көптеген түрлеріне және оларды қолдану тәсілдеріне, ақпаратты шифрлеу алгоритмдеріне соның ішінде криптографиялық қорғау тәсілдері туралы мағлұмат берілді. Ақпараттық транзакциялар туралы, оларды қорғаудың криптографиялық әдісі жайлы, сонымен қатар олардың математикалық негізі болып табылатын блоктық шифрлеу туралы ашып көрсетілді. Ашық кілтті криптожүйеде кілт басқару қалай жүзеге асатынын көрсетілді.

Әдебиеттер тізімі

1. ГалатенкоВ.А. Информационная безопасность: практический подход. Под ред. Бетелина В.Б. – М.: Наука, 1998.
2. Анин Б. Защита компьютерной информации. - СПб.: БХВ-Санк-Петербург, 2000.- 384с Информатика. 30 уроков. Балапанов, Бөребаев. Алматы. 1999.

KAHOOT БАҒДАРЛАМАСЫН ОҚУ ҮДЕРІСІНДЕ ПАЙДАЛАНУ

Абылкасымова Д., 1- курс студенті, Смаилова Л.К., аға оқытушы
С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті, Астана қ.

Қазіргі жаңартылған білім беру мазмұны шеңберінде жоғары оқу орындарындағы заманауи ақпараттық-коммуникациялық технологияларды оқу үдерісінде кең пайдалануда. Оқу бағдарламасындағы ұлттық стандарттарға, бағалауға, оқулықтар мен оқыту әдістеріне қатысты білім беру саласындағы өзекті құндылықтар мен мақсаттар ЖОО студенттерінің жалпы үлгерімін арттыруды, сондай-ақ инновация мен көшбасшылықты енгізу үшін талап етілетін дағдыларды дамытуды, ЖОО мәнмәтіні арқылы ұлттық сананы қалыптастырып, іске асыруды және ауқымды халықаралық тәжірибемен өзара әрекеттесуді көздейді. Жаңартылған оқу бағдарламасы мен бағалау жүйесін енгізу аталған міндеттерді шешу үшін қабылданған шаралардың бірі болып табылады [1, 2].

Заманауи ақпараттық ортаға кіру үшін оқу үдерісіне компьютерлік оқыту бағдарламаларын, тестілеуді, көрмелерді пайдалана отырып студенттердің білу, үйрену, дағдылану құзыреттіліктерін дамыту барысында ақпараттық технологияларды енгізу қажет.

Қазіргі заманғы ақпараттық технологиялардың ішінде web-қосымшалар оқу үдерісінде кең қолданылуда. Олардың ішінде Kahoot бағдарламасын дәрістерде, зертханалық жұмыстарда, студенттің өздік жұмыстарында білімдерін бекіту мақсатында «Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар» пәні бойынша жүргізілді.

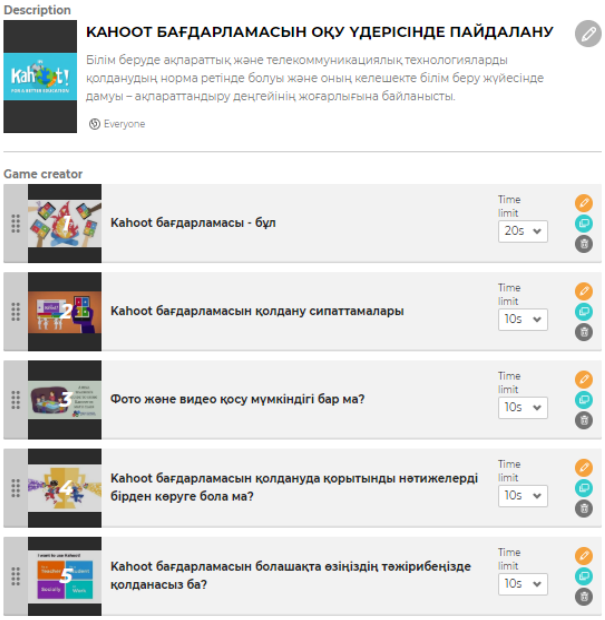
Kahoot – бұл викториналарды, тесттерді, сауалнаманы онлайн құрастыруға арналған бағдарлама, сонымен қатар оқу сабақтарында, сабақтан тыс іс-шараларда және қабылданған білімді жандандыру мақсатында пайдаланылады. Сонымен қатар Kahoot – мобильді құрылғыларда дұрыс жауабы бар онлайн викторина құруға мүмкіндік беретін бағдарлама.

Бағдарламаны пайдалану алгоритмі: виртуалды кабинет құру мүмкіндігі, графикалық объектілерді қосу мүмкіндігіне ие сауалнама құру, проектор арқылы тапсырманы экранға көрсету, студенттер мобильді құрылғылар арқылы арнайы «Game PIN» енгізу нәтижесінде интерактивті бағдарламаға қосылады, мобильді құрылғыларда сұрақтарға жауап беру интерфейсі көрінеді және студенттер жауап береді, экранда студенттердің жауап беру көрсеткіштері бейнеленеді және тез әрі дұрыс жауап берген студент жеңімпаз тұғырына көтеріледі, студенттер дұрыс жауапқа сәйкесінше ұпай алады.

Kahoot бағдарламасын жүргізу барысында студенттер арасында байқау ұйымдастыруға болады. Web-қосымша студенттердің әр тақырып бойынша білімін бекітуге, тексеруге мүмкіндік береді [3]. Сонымен қатар, қашықтан оқыту мақсатында да қолдануға болады. Құрылған тестті әлеуметтік желілер арқылы немесе электронды пошта арқылы сілтемесін жіберіп, басқа әріптестермен бөлісуге мүмкіндік бар.

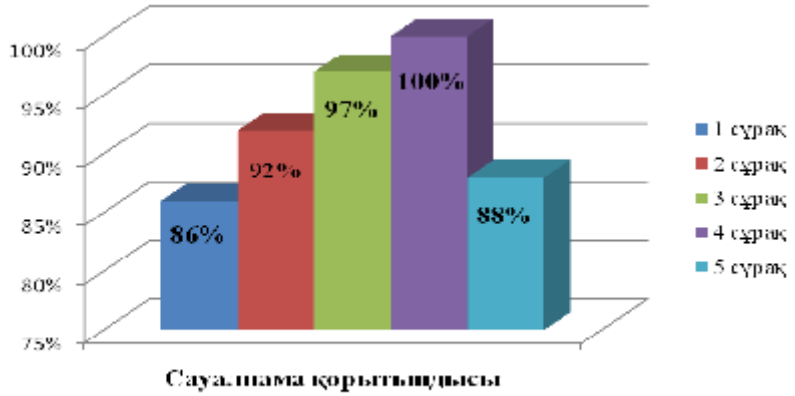
Kahoot бағдарламасын тәжірибелік тұрғыдан тиімділігін анықтау мақсатында 1 курс 5В120100 - «Ветеринариялық медицина», 5В072400 – «Технологиялық машиналар және жабдықтар», 5В072700 – «Азық-түлік өнімдерінің технологиясы», 5В072800 – «Қайта өңдеу өндірістерінің технологиясы» мамандықтарының студенттерімен «Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар» пәні бойынша дәрістерде, зертханалық жұмыстарда, студенттің өздік жұмыстарында эксперименталдық жұмыстар жүргізілді. Жалпы саны 187 студент қатысты. Бағдарламаны пайдаланудың тиімділік деңгейі жоғары екені дәлелденді. Студенттердің пәнге деген қызығушылықтары, психологиялық ахуал, жеке тұлғалық мотивациясы жоғарылады.

Бағдарламаны қолдану алдындағы көрсеткіш 5 балдық шкала бойынша – 3,7, ал екі апталық уақыт аралығында бағдарламаны қолдану нәтижесінде, студенттер көрсеткіші – 4,2 балға дейін көтерілді. Сонымен бірге студенттер арасында бағдарламаның тиімділігін анықтау мақсатында сауалнама жүргізілді [4]. Сауалнама 5 сұрақтан тұрды. Сауалнама сұрақтары сурет 1-де көрсетілген.



Сурет 1. Kahoot бағдарламасының тиімділігін анықтау мақсатында сауалнама сұрақтары

Студенттерге жүргізілген сауалнама нәтижесі бойынша 1 сұраққа – 86% студент тиімді деп жауап берді, 2 сұраққа – 92%, 3 сұраққа – 100%, 4 сұраққа – 100%, 5 сұраққа – 88%. Сауалнама қорытындысы сурет 2-де көрсетілген.



Сурет 2. Сауалнама қорытындысы

Теориялық талдаулар мен эксперименталдық зертеулер нәтижесінде Kahoot бағдарламасының 1 курс студенттерінің оқу материалын меңгеруге тиімді әсер ететіндігі дәлелденді. Сондықтан, оқу үдерісінде заманауи ақпараттық технологияларды пайдалану барысында студенттердің теориялық және тәжірибелік алған білімдерінің әр сабақ соңыда қорытындылауға мүмкіндік береді.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Государственная программа развития образования на 2016 - 2019 годы// https://adilet.zan.kz/kaz/docs/U1600000205.

2. Abdyrov A., Tashkenbayeva Zh., Askarova A., Kudaibergenova S., Alimkulova E. Establishment of agricultural research universities and their role in the innovative development in the Republic of Kazakhstan // http://www.revistaespacios.com/a17v38n25/17382504.html.

3. https://kahoot.it.

4. https://play.kahoot.it/#/lobby?quizId=0c3560f7-e150-4b71-9acf-1bd527fbe78f.

ANALISYS OF DATABASE SOFTWARE

Beysekenova K.,,1-st year student, Kulmuratova A.Sh., senior teacher
Saken Seifullin University, Astana c.

Computers have been used since the 1950s for the storage and processing of data. Data is stored on such media but must be read into main memory for processing. A major goal of information-system designers has been to develop software to locate specific data on auxiliary storage and read it efficiently into main memory for processing. The software that comprises a file management system supports the logical breakdown of a file into records. Each record describes something and consists of a number of fields, where each field gives the value of some property of the entity. A simple file of records is adequate for uncomplicated business data, such as an inventory of a grocery store or a collection of customer accounts.

Database software is generally classified into six sub-types: analytical database software, data warehouse database software, distributed database software, end user database software, external database software, and operational database software.

- Analytical database software allows the user to pull data from a variety of databases and examine them for the purpose of quantitatively assessing performance (business, departmental, employee, etc.).
- Data warehouse software allows the user to pull key data from a variety of databases and store it in a central location for the purpose of deriving critical insights and reporting those insights. Data warehousing helps to ensure data integrity by readily identifying inconsistencies.
- Distributed database software involves a centralized database management system that controls information stored in a variety of locations (including the cloud, a company LAN or a network server). The distributed model is often considered the safest because of its natural data redundancy.
- End user database software stores information that is used primarily by one person (Microsoft Excel and its spreadsheets are an example. Learn more about the hidden cost of spreadsheets and why business leaders are turning to online database platforms instead.)
- External database software compiles information that must be accessed by a variety of users, often via the Internet.
- Operational database software allows the user to modify data in real-time (for purposes such as financial and customer relationship management).

Some of the most well-known database software programs include: ADABAS, IBM DB2, Microsoft Access, Microsoft Excel, Microsoft SQL Server., MySQL, Oracle RDBMS, Quick Base.

Your administration needs also play a major role. Do you, for instance, need change management capabilities? What about backup and recovery? Do you need these functions built-in, or can you add on products later?

Everyone agrees that data stores just keep getting larger, so scalability is also a factor that should affect your decision. When looking at database software, you should understand how growth can be managed and how the system can adapt to upgrades throughout your IT infrastructure.

Although deployment may seem light years away now, you'll be in trouble if you don't think through installation and the systems you need to have pre-implemented at the start of your purchase process. And speaking of deploying your new solution, will you have the essential IT skills on hand to do it successfully? Not all database administrators and app developers are created equal, and your solution might (or in the case of low-code solutions, might not) require a very specific set of technical competencies. For example, if you are implementing a non-relational database management system, a relational expert may not do.

Table – Analysis of database software

	Architecture	*Administration*	*Scalability*	*Deployment*
Desktop database	Runs on single computer, simple	Limited data availability, storage, and functionality	: Not scalable	Inexpensive, but managed by the user or owner
Web-enabled database	Has a permanent link to the internet, a web server, and firewall	Utilized online, and all data can be accessed remotely and interactively	Moderately scalable	Requires everything a standard database needs; usually requires desktop application
Server database software	Usually for massive data stores	Multiple users to simultaneously access, modify, and update data	Scalable and powerful	More expensive, but very flexible
Hosted/online database software	Owned, delivered, and managed remotely via the cloud, usually SaaS	Accessible from anywhere, provider is separate from purchasing organization	Easily scalable	Software-as-a-service, can be less expensive as it is usually licensed on a per user basis

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

5. Shynybekov D.A., Uskenbayeva R.K., Serbin V.V., Duzbayev N.T., Moldagulova A.N., Duisebekova K.S., Satybaldiyeva R.Z., Hasanova G.I., Urmashev B.A. Information and communication technologies. Textbook: in 2 parts. Part 1, 1st ed. - Almaty: IITU, 2017. - 588 p., ISBN 978-601-7911-03-4 (A textbook in English with the stamp of the Ministry of Education and Science of the Republic of Kazakhstan)
6. Craig Van Slyke. Information Communication Technologies: Concepts, Methodologies, Tools, and Applications (6 Volumes). ISBN13: 9781599049496, 2008, 4288p.
7. https://www.techopedia.com/definition/1190/database-software.
8. https://www.capterra.com/database-management-software.

ЭКОНОМИКАЛЫҚ ПРОЦЕСТЕРДІ МАТЕМАТИКАЛЫҚ МОДЕЛЬДЕУ

Жақсылыққызы Д., 1 курс студенті, Нурпейсова А.А., аға оқытушы,
С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті, Астана қ.

Математикалық аппараттың даму дәрежесі экономикалық процестер мен құбылыстарды талдауда қолдану мүмкіндігіне байланысты. Математикалық модель - зерттеліп жатқан нақты құбылыстың немесе процестің белгілі бір қасиеттерін сипаттайтын математикалық функциялар немесе теңдеулер жиынтығы. Математикалық модель негізінде алынған статистикалық ақпаратты өңдеуге және салынған модельдің маңыздылығын бағалауға мүмкіндік беретін арнайы компьютерлік бағдарламалар жасалды. Жоғары математиканың негізгі бөлімдері (математикалық талдау, сызықтық алгебра және аналитикалық геометрия, ықтималдық теориясы және математикалық статистика, сызықтық бағдарламалау) экономикадағы процестер мен құбылыстарды сипаттау үшін кеңінен қолданылады.

Кестелер мен формулалар деңгейіндегі ең қарапайым математикалық модельдерді Ф.Кене 1758 жылы («Экономикалық кестелер»), Адам Смит, Д.Рикардо [1,2] пайдаланды. XIX ғасырда Еуропадағы капитализмнің қарқынды дамуының арқасында математика дамуға үлесін қосқан. В Леонтьев, Д. Хикс, Р. Солоу, П. Самуэлсон экономикадағы математикалық модельдерді құрып, экономика саласы бойынша Нобель сыйлығын алған. Математикалық модельдер экономикалық процестер мен құбылыстар арасындағы маңызды байланыстарды сипаттауға, түрлі экономикалық көрсеткіштерді болжауға, экономикалық объектілерді басқару стратегиясын жасауға мүмкіндік береді.

Экономикалық-математикалық модельді құру бірнеше деңгейлерді қамтиды:

1) зерттеушінің алдына қойылған мақсатты тұжырымдау;
2) нәтижеге әсер ететін ең маңызды факторларды таңдау;
3) қажетті ақпаратты жинау және өңдеу;
4) функцияны таңдау, теңдеуді жасау;
5) модельдік параметрлерді есептеу;
6) алынған модельдің маңыздылығын және оны болжау үшін оны пайдалану мүмкіндігін бағалау [3].

Экономикадағы модельдер модельдеу объектінің мақсаттарына және ерекшеліктеріне байланысты жіктеледі. Микроэкономикалық модельдер жалпы ішкі өнім (ағыл. Gross Domestic Product), тұтыну, инвестиция, инфляция және т.б. сияқты көрсеткіштермен экономиканы сипаттауға мүмкіндік береді [4]. Мұндай модельдерді жасау кезінде өндіріс функциясы (өндірістік функция, Кобб-Дуглас функциясы, сұраныс, тұтыну және жеткізу функциясы) пайдаланылады, өндірістік қызметтің нәтижесінің оны анықтайтын факторларға тәуелділігі айқындалады. Микроэкономикадағы модельдер нарықтық ортада экономиканың жекелеген байланыстары мен олардың мінез-құлқының өзара әрекеттесуін сипаттайды.

Тактикалық модельдер экономиканың жалпы қасиеттерін ресми алғышарттардан тұжырымдар негізінде зерттеуге мүмкіндік береді. Қолданбалы модельдер нақты экономикалық объектілердің параметрлерін бағалауды білдіреді және нарықтағы фирмалардың мінез-құлық стратегиясын әзірлеуге қызмет етеді. Тепе-теңдік модельдері сипаттама модель болып табылады және біз оған әсер ететін барлық факторлардың балансында экономиканың жай-күйін сипаттауға мүмкіндік береді. Оңтайландыру модельдері нарықтық экономиканың процестері мен құбылыстарын сипаттайды және тұтынушы, өндіруші немесе компания қызметін оңтайландыруға мүмкіндік береді. Статикалық модельдер белгілі бір сәтте экономиканың объектілерін сипаттау үшін қолданылады. Бұл үлгілердің параметрлері тұрақты мәндер болып табылады. Динамикалық модельдер - әртүрлі процестер мен құбылыстардың сипаттамалары, олар уақыт өте өзгереді. Стохастикалық модельдері ауыспалы модельдер арасында кездейсоқ қосылулардың болуын білдіреді. Бұл модельдер эконометриялық үлгілерді қамтиды [5], [6], [7].

Эконометрика - бұл экономикалық айнымалылар арасындағы қатынастарды өлшеу үшін статистикалық әдістерді әзірлейтін және қолданатын экономика саласы.

Эконометрикалық модель әрдайым регрессиялық бола бермейді, яғни, түсіндірілген бөлігі міндетті түрде эндогендік айнымалы у шартты күтуі болып табылмайды. Сызықтық регрессиялық модельдер ($y = a + bx$, $y = a + bx_1 + cx_2$, ...) экономикадағы ең кең қолданысқа ие модельдер.

Осындай үлгілердің параметрлерін ең кіші квадраттық ауытқумен бағалауға болады. Сонымен қатар, алынған параметр көрсеткіштері Гаусс-Марков теоремасының шарттары қанағаттандырылған жағдайда:

1. Математикалық күтім нөлге тең.
2. Е наразылықтың дисперсиясы кез келген і үшін тұрақты болып табылады.
3. E_i және Ej корреляция орындалмайды.

Зерттеудің функционалдық бөлімі эконометриялық модель құру кезеңдерімен сәйкес келеді. Эконометрикалық зерттеулердің функционалды бөлімі модельдеудің келесі кезеңдерін қамтиды:

1. кәсіпорынның немесе ұйымның жалпы мәселелерін анықтау;
2. кәсіпорын үшін ең маңызды мәселелерді талдау;
3. жақсарту қажеттілігі бар кәсіпорынның қызметіндегі индикаторды анықтау;
4. елеулі әсер ететін негізгі факторларды белгілеу;
5. үлгіге кіретін факторларға тәуелділік үрдістерін анықтау;
6. үлгіге факторларды енгізудің қадамдық процесі;
7. автокорреляция үшін үлгі қалдықтарын талдау;
8. моделге әсер ететін теріс аспектілерді жою;
9. сенімділік интервалдарын құру;
10. бір мезгілде теңдеулер жүйесін құру;
11. бір мезгілде теңдеулердің құрылымдық жүйесінің коэффициенттерін бағалау үшін ең кішкентай квадраттар әдісін (жанама, екі сатылы, үш сатылы) қолдану;
12. уақыт серияларын талдау;
13. уақыт сериясының компоненттерін анықтау;
14. уақыт сериясының стационарлығын анықтау;
15. стационарлық емес сериялардың құрылысы;
16. серияның бейімделген модельдерін жасау;
17. жобаны жетілдіру жобаларын жобалау.

Қазіргі уақытта бизнес-процестерді қайта құру кезінде сараптық модельдер пайдаланылды. Оның негізіне сарапшылырдың белгілі бір шкала бойынша түрлі аспектілерді бағалауы алынады. Қазіргі жағдайда математикалық модельдер дерекқорды өңдеу немесе алдын ала ақпараттарға бастапқы ақпаратты өңдеу құралы болып табылады [8].

Ақпараттық қоғамды қалыптастыру жағдайында, яғни, қоғамның жаңа түрі, мамандандырылған ақпарат әсіресе экономика мен саясатта эконмикалық- математикалық модельдер сұранысқа ие. Математикалық модельдер арнайы бағдарламалар арқылы өңделеді және олар математикалық үлгілердің тиісті компьютерлік нұсқалары болып табылады. Сондықтан қазіргі заманғы экономистерді дайындауда математикалық талдау, ықтималдық теориясы және математикалық статистика, эконометрика және т.б. ғылымдар маңызды рөл атқарады.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Валентинов, В.А. Эконометрика: учебник – М.: Дашков и Ко, 2008. – 436 с.
2. Джонстон, Д. Эконометрические методы. – М.: Статистика, 1980.
3. Доугерти, К. Введение в эконометрику. – М.: НИФРА-М, 1997.
4. Елисеева, И.И., Курышева, С.В., Костеева, Т.В. Эконометрика: учебник / под ред. И.И. Елисеевой – 2-е изд. перераб. и доп. – М.: Финансы и статистика, 2005 – 576 с.
5. Замков, О.О., Толстопятенко, А.В., Черемных, Ю.Н. Математические методы в экономике: учебник / под общ. ред. проф. А.В. Сидоровича. – 5-е изд., испр. – М.: Дело и Сервис, 2009. - 38.
6. Каменева, С.А. Сущность инфляции / Инновации в образовательной деятельности и их влияние на развитие региона // материалы Международной научно-практич. конфер., посвящен. 1000летию единения: Саранск кооп. институт РУК. – Саранск: Тип. Руз. печ., 2012.
7. Каменева, С.А.Линейные регрессионные модели с переменной структурой // матер. Международной научно-практич. конфер. - Саранск: ЮрЭксПрактика, 2013. – С. 360.
8. Колемаев, В.А. Моделирование сбалансированного экономического роста / Вестник университета.– М.: Изд. ГУУ, 2000. - №1 (3). - С 41-48.

ЭКОНОМИКАДАҒЫ ИННОВАЦИЯЛАР ЖӘНЕ ОЛАРДЫҢ ЭКОНОМИКАҒА ЫҚПАЛЫ

Алматова А., 1 курс студенті, Нурпейсова А.А., аға оқытушы,
С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті , Астана қ.

Қазіргі уақытта әлемдік экономикада жаңа технологиялар мен инновацияларды қолдана отырып дамып келеді. Сондықтан жетекші елдердің экономикасын дамытуда ғылыми-техникалық инновациялық саясатты қалыптастыру және қолдану негізгі мәселелердің бірі ретінде қарастырылады. Экономикалық саясат пен жүргізіліп жатқан реформалардың тұрақтылығын қамтамасыз ету мақсатында экономикалық дамудың жаңа стратегиялары әзірленеді. Бұл инновациялардың басқару тиімділігін арттыруына байланысты және бұл кәсіпорындар бәсекелестік артықшылыққа қол жеткізу үшін пайдалана алатын құрал болып саналады. 1990 жылға дейін экономистер инновация проблемасына үлкен қызығушылық танытпады. Инновациялар төмен экономикалық өсумен бағаланды. 90-шы жылдары білімге негізделген экономика парадигмасы қазіргі заманғы экономиканың сипаттамасына назар аударуға, білім капиталынан пайда табуға бағытталған және мұндай білім нарықтағы барлық жаңалықтардың көзі болып табылады.

Австриялық және американдық экономист Джозеф Алоиз Шумпетер (1883-1950) Кондратьевтің көп жылдық циклдары негізінде экономикалық динамиканы зерттеді және инновациялар теориясының негізгі принциптерін негіздеді [1]:

- жаңа өнімді, яғни тұтынушылар бұрын пайдаланылмаған өнімді енгізу;
- өндірістің жаңа әдісін, яғни өнеркәсіптік секторда тексерілмеген әдісті енгізу;
- жаңа нарықтың, яғни өнеркәсіптің нақты түрі бұрын жұмыс істемеген нарықтың ашылуы;
- шикізаттың немесе жартылай фабрикаттардың жаңа көзін сатып алу, не бұрын бар немесе жаңадан құрылған өнім;
- нақты салада жаңа ұйымды енгізу.

Кесте -1 авторлардың инновация анықтамалары келтірілген. Бұл анықтамалардың талдауы нәтижесінде жаңалықтың дәрежесі, компанияға немесе нарықта өзгерістер мен әсер ету саласы тұрғысынан тұжырымдалған айырмашылықтары болғанымен Й. Шумпетердің тұжырымдаған идеясына сәйкес келеді.

Кесте 1 Авторлардың инновацияға берген анықтамалары

№	Авторлар	Инновация анықтамасы
1	J.A. Allen	Инновациялар - тәжірибеде кеңінен қолданылатын жаңа өнімдер, процестер немесе процедуралар [3]
2	L. Białoń	Жаңа өнімдер мен жаңа технологиялық процестерді енгізу өндіріс және жоғары экономикалық тиімділікке қол жеткізу үшін жаңа ұйымдық жүйелерді енгізу [4]
3	J. Bogdanienko	Өнертабысты материалдық шындыққа айналдыру; жаңа идеяны іс жүзінде қолдану [5]
4	J. Brilman	Компанияның дамуына ықпал ететін фактор болып табылатын креативті идеяны қолдану және оған қойылған міндеттерді шешуге мүмкіндік беру [6]
5	H.G. Burnett	Әрбір идея немесе қолданыстағы сапа стандарттарынан ерекшеленетін жаңа нәрсе [7]
6	F. Damanpour	Өнім, қызмет, сатып алу, оны қабылдаған немесе енгізген кәсіпорын үшін жаңа бағдарлама немесе құрылғы [8]

7	P.F. Drucker	Жаңа экономикалық қызметті немесе жаңа қызметтерді туындай отырып, өзгерістер енгізу үшін кәсіпкерлер пайдаланатын арнайы құрал. Өнім вдизайнының өзгеруі, маркетинг әдістері, бағалар мен қызметтер, және ұйымдағы өзгерістер мен басқару әдістері [9]
8	Ch. Freeman	Жаңа өнімді бірінші коммерциялық енгізу (қолдану), процесс, жүйе немесе құрылғы [10]
9	Ph. Kotler	Кейбіреулер жаңа деп қабылдайтын тауарлар, қызметтер немесе идеялар [11]
10	E. Mansfield	Өнертабысты алғашқы пайдалану [12]
11	Oslo Manual	Жаңа немесе едәуір жақсартылған өнімді (тауар немесе сервистер) енгізу; жаңа немесе едәуір жақсартылған процесс; жаңа маркетингтік әдіс немесе іскерлік тәжірибе тұрғысынан жаңа ұйымдастыру әдісі, жұмыс орнын ұйымдастыру [13]
12	Z. Pietrasiński	Енгізген немесе кибер-жүйелермен әзірленген өзгерістер, соның ішінде істің қазіргі жағдайын басқалармен алмастыра отырып, нақты критерийлер тұрғысынан оң бағаланған өзгерістер нәтижесінде прогресті инновация деп атаймыз [14]
13	A. Pomykalski	Идеяны құрумен байланысты барлық әрекеттерді қамтитын процесс, өнертабысты әзірлеу және оны кейіннен өнім немесе процесс түрінде іске асыру [15]
14	D.M. Rogers	Бұл идеяның немесе өнімнің объективті жаңалығына қарамастан, жаңа адам немесе басқа тұлға қабылдайды.[16]

Инновациялар өнімнің немесе процестердің сапасы мен функционалдығын жақсартуға және компанияның ағымдағы операцияларына әсер етіп кәсіпорындардың сипаттамаларындағы өзгерістерге алып келеді. Және инновациялар төмендегідей бөлінеді:

- істің жаңа жағдайын туындататын креативті инновациялар;
- бұрын болған шешімдердің қайталануын қамтитын еліктейтін инновациялар;
- жаңа ұсыныс ұсына отырып, пайдаланушыларды жиі жаңылыстыратын айқын инновациялар.

Өндісте ғылыми-зерттеу әлеуетінің және жоғары технологиялық өндірістердің болуы экономиканың дәстүрлі салаларын жаңғырту және жоғары технологиялық салалар кешенін қалыптастыру, ғылымды қажетсінетін өнімнің әлемдік нарықтарында позицияларды кеңейту үшін жағдай жасайды.

Осы бағыт шеңберінде әрбір жеке алынған өндірісте [17]:

- кәсіпорындарда перспективтік технологияларды енгізуді жеделдету үшін қолайлы жағдайлар қалыптастыру және жаңа экономика салалары негізінде жоғары технологиялық өндірістер құру, оның ішінде шағын және орта инновациялық бизнесті дамыту үшін жағдайлар қалыптастыру;
- ғылыми бөлімдер мен инновациялық әзірлемелерді бағалауды және мониторингілеуді, сондай-ақ халықаралық стандарттарға сәйкес сертификаттауды жүзеге асыратын технологиялық аудит орталықтарының жүйесін құру;
- кәсіпорындар мен ұйымдардың жоғары технологиялық кластерлерін қалыптастыруды қолдау;
- кәсіпорындар мен ұйымдардың жоғары технологиялық кластерлерін қалыптастыруды қолдау;
- кәсіпорындардың өңірлік және өңіраралық бағдарламалардың көмегімен өндірісті ұйымдастыруға және ғылымды қажетсінетін өнімді ішкі және сыртқы нарықтарға жылжытуға жәрдемдесу;

- білім мен технологияларды коммерцияландыру саласында жұмыс істейтін шағын және орта кәсіпорындарды қоса алғанда, инновациялық кәсіпкерлікті дамытуға бағытталған ғылыми-техникалық базаны қалыптастыру;
- интеграциялық процестерді дамыту және желілік ұйымдарды, шағын инновациялық кәсіпкерліктің қауымдастықтары мен одақтарын құру, инновациялық қоғамдастықты, әсіресе жастар ортасында қалыптастыру;
- кәсіпорындардың Жер ресурстары мен инвестициялық алаңдарға, энергетикалық инфрақұрылымға және басқа да ресурстарға қол жеткізуін оңайлату; инвестициялық және кәсіпкерлік тәуекелдерді төмендету.
- Зерттеу нәтижесінде инновацияны жасампаз қызметтің нәтижесі ретінде қарастыруға болады, яғни тәжірибеде қолданылатын жаңа технологиялық процесті немесе нарықта сатылатын жаңа өнімді іске асырылуын жоғарылату деп санауға болады.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Шумпетер Й.А. Теория экономического развития. М.: Прогресс, 1982.
2. Allen, J.A. Scientific Innovation and Industrial Prosperity. Longman, London, 1966.
3. Białoń, L. Poziom techniczny a zatrudnienie w polskim przemyśle w układzie gałęziowym. WPW, Warszawa, 1976
4. Bogdanienko, J., Haffer, M., Popławski, W. Innowacyjność przedsiębiorstw. Wyd. UMK, Toruń, 2004
5. Brilman, J. Nowoczesne koncepcje i metody zarządzania. PWE, Warszawa, 200
6. Burnett, H.G. The Basis of Cultural Change. McGraw-Hill Publishing Company, New York,1953
7. Damanpour, F. Organizational innovation: a meta-analysis if effects of determinants and moderators. Academy of Management Journal, 34, 3, 550–590,1991
8. Drucker, P.F. Innowacja i przedsiębiorczość: praktyka i zasady. Wyd. PWE, Warszawa,1992
9. Freeman, Ch. The Economist of Industrial Innovation. F. Pinter, London,1982
10. Kotler, Ph. Marketing: Analiza, uwarunkowania, wdrażanie, kontrola. Wyd. Gebethner i S-ka, Warszawa,1994
11. Mansfield, E. Industrial Research and Technological Innovation. W.W. Norton, New York,1968
12. Oslo Manual. Guidelines for collecting and interpreting innovation data. III edn. OECD Publishing ,2005.
13. Pietrasiński, Z. Ogólne i psychologiczne zagadnienia innowacji. PWN, Warszawa,1971
14. Pomykalski, A. Innowacje. Politechnika Łódzka, Łódź,2001
15. Rogers, E.M. Diffusion of innovation. Free Press, New York,2003
16. Lemanowicz M. Innovation in economic theory and the development of economicthought. Acta Sci. Pol., Oeconomia, 14 (4), 2015. 61–70.
17. George M. K.,Stylianos D. Economics of Innovation: A Review in Theory and Models. European Research Studies, 2009. Volume XII, Issue (3)

РАЗРАБОТКА АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ КОУЧИНГ СИСТЕМЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА

Кошербай Ж., студент магистратуры АО «Казахский Агротехнический университет им. С.Сейфуллина», г. Астана

Инновационная инфраструктура предпринимательской деятельности – система взаимодополняющих и взаимосвязанных организационно-управляющих и производственно-технических систем, фондов, объединений, организаций и предпринимательских фирм, которые могут иметь разные масштабы в сфере поддержки, развития и сопровождения инновационных процессов, и при этом нужных и достаточных для эффективного внедрения инноваций в предпринимательскую деятельность.

В процессе развития инновационных процессов определяется формирование инновационного пространства, интегрирующего потоки взаимодействия предпринимательских субъектов инновационной деятельности и способствующее диффузии инновационных идей и межотраслевой рекомбинации результатов бизнес-деятельности между разными отраслями знаний и секторами экономики.

Инфраструктура инновационной системы является важной ее частью, соединяя участников инновационной деятельности между собой и способствуя доведению результатов инновационного процесса до потребителей. Она представляет собой столь же важный компонент инновационной среды, как непосредственные разработчики и результаты их инновационной деятельности, так как именно организации инновационной инфраструктуры чаще всего обеспечивают трансфер технологий или коммерциализацию инноваций.

Коучинг - это взаимодействие партнеров, и коуч в этом взаимодействии выступает не в роли консультанта, давая советы и рекомендации, а в роли приложения при помощи которого сотрудники юридических лиц могли бы совершенствоваться. Одна из основных задач коучинга - раскрытие потенциала человека, коучинг система подвигает сотрудников к творческому поиску решений и поддерживает вашу решимость достигать целей и осуществлять изменения в вашей жизни.

В связи с бурным развитием информационных технологий и принятием программы в Республике Казахстан «Цифровой Казахстан», также эффективность инновационной деятельности предпринимательства зависит от развития инновационной инфраструктуры, которая необходима для обеспечения условий для доступа фирм (прежде всего малых) к ресурсам производства.

Усиливающая роль инноваций, низкий уровень конкуренции на рынке продукции и услуг, не создающий для предпринимателей стимулов к повышению производительности труда, приводит к необходимости разработки автоматизированной коучинг системы.

Это послужит созданию благоприятных обстоятельств инновационной деятельности в бизнесе, сопровождение перспективных инновационных проектов, эффективная коммерциализация интеллектуальных и научно-технических разработок.

Инновационная инфраструктура предпринимательской деятельности все еще не охватывает всех основных звеньев инноватики, не имеет системности, так как на сегодняшний день, сформированы лишь ее отдельные элементы.

В связи, с чем проектирование сбалансированной инновационной инфраструктуры предпринимательской деятельности является актуальной задачей, решение которой будет способствовать активному экономическому развитию в Казахстана. Сущностно-содержательная природа сбалансированной инновационной инфраструктуры предпринимательской деятельности состоит в систематизации и

комплексном характере исследования проектирования применительно к объекту, и базируется на структурировании процесса в соответствии с двумя фазами.

Во-первых, это предпроектное исследование инфраструктурного обслуживания инновационных процессов, включающее стадии исследования, оценки и планирования.

Во-вторых, это непосредственно проектирование сбалансированной инновационной инфраструктуры предпринимательской деятельности, включающее ряд этапов, позволяющих определить соответствие критериям эффективности.

Исследование различных составляющих инновационной инфраструктуры позволило определить задачи деятельности, услуги по поддержке инновационных предприятий; информационное и программное обеспечение; производственно-технологическая поддержка инновационных решений; сертификация и стандартизация инновационных продуктов; маркетинговые исследования рынка; содействие продвижению результатов интеллектуальной деятельности, научных исследований и разработок; содействие реализации инновационных проектов; проведение выставок инновационных проектов и продуктов; оказание консультационной помощи; организация подготовки, переподготовки и повышения квалификации специалистов по инновационной деятельности

Необходимость инновационного развития предприятий предъявляет новые требования к организации, содержанию и методам управленческой деятельности. Организация инновационной деятельности предприятия представляет собой систему мер, направленных на рациональное сочетание всех его элементов в едином процессе управления инновациями. Внедрение инновационного менеджмента на предприятии означает переход на новый, более совершенный способ организации деятельности, обеспечивающий рост возможностей предприятия. При этом факты внедрения инноваций на предприятии свидетельствует о переходе к более высокому уровню производственных возможностей, т. е. являются показателем инновационного развития предприятия.

С позиций организации в качестве основных элементов инновационной деятельности традиционно рассматриваются:

1. Определение целей управления.
2. Выработка стратегии.
3. Разработка программы управления.
4. Планирование инновационных процессов.
5. Определения технологий (приемов) управления.
6. Координация работ по выполнению программы.
7. Организация контроля выполнения программы инновационной деятельности.
8. Анализ и оценка эффективности управления.
9. Корректировка процессов осуществления инновационной деятельности.

Определение целей управления инновационной деятельностью во многом связано с выработкой общих целей производственно-хозяйственной деятельности, включая увеличение выручки и прибыли, расширение рыночного присутствия, выход на новый рынок, расширение ассортимента, поднятие имиджа и т. д.

В связи с вышеуказанным, именно разработка автоматизированной коучинг системы необходимо для проектирования инновационной инфраструктуры предпринимательства. Данная мера поможет развивать не только средний, но и малый бизнес, что повлечет за собой развитие экономики государства в целом.

Список использованной литературы:

1) https://cyberleninka.ru/article/n/algoritm-proektirovaniya-sbalansirovannoy-innovatsionnoy-infrastruktury-predprinimatelskoy-deyatelnosti
2) http://www.lerc.ru/?part=bulletin&art=54&page=8
3) Инновационная экономика: материалы II Междунар. науч. конф. (г. Казань, октябрь 2015 г.). — Казань: Бук, 2015. — С. 93-98. — URL https://moluch.ru/conf/econ/archive/170/8806/ (дата обращения: 27.02.2019).

СУСЫМАЛЫ ЕМЕС ЖӘНЕ ҚИЫН СУСЫМАЛДАЙТЫН ШӨП ТҰҚЫМДАРЫН СЕБУГЕ АРНАЛҒАН СЕПКІШ АППАРАТ

Володя К.

Қазіргі кезде елімізде ауыл шаруашылығын жетілдіруге, агроөнеркәсіптік кешеннің әлеуетін толық іске асыруға мемлекет тарапынан көп назар бөлінуде [1]. Соның ішінде маңызды салалардың бірі – мал шаруашылығы. Ауыл шаруашылығында жануарларды азықпен қамтамасыздандырудағы маңызды рөлді табиғи шалғындар мен жайылымдар атқарады. Қазіргі кезде Қазақстандағы ауыл шаруашылық алқаптарының басым бөлігін дәнді дақылдар иеленеді. Жалпылай алғанда табиғи шалғындар мен жайылымдардың өнімділігі өте аз және олардан шығатын азық мөлшері де аз болып келеді.

Мал азығының көлемін арттыру үшін табиғи шалғындар мен жайылымдардың жалпы жағдайын жақсартудың кешенді жұмыстары жүргізілуі тиіс. Ең маңызды жұмыстардың бірі – оларды егуге арналған машиналар жасау болып табылады. Себебі азықтық шөп тұқымдарының көбісінің тұқымдары өзінің физико-механикалық қасиеттеріне орай сусымалы емес және нашар сусымалы болып келеді.

Технологиялық қасиеттерге тұқымдарды себудің сипаты мен заңдылықтарына айтарлықтай әсер ететін қасиеттер жатады. Тұқымдардың физикалық-механикалық қасиеттеріне пішіні мен сызықтық өлшемдері, бетінің сипаты мен үйкеліс коэффициенттері, желкенділік, сусымалылық, серпімділік, қаттылық, гигроскопиялылық, жылу сыйымдылығы мен жылу өткізгіштігі және т.б. жатады [2].

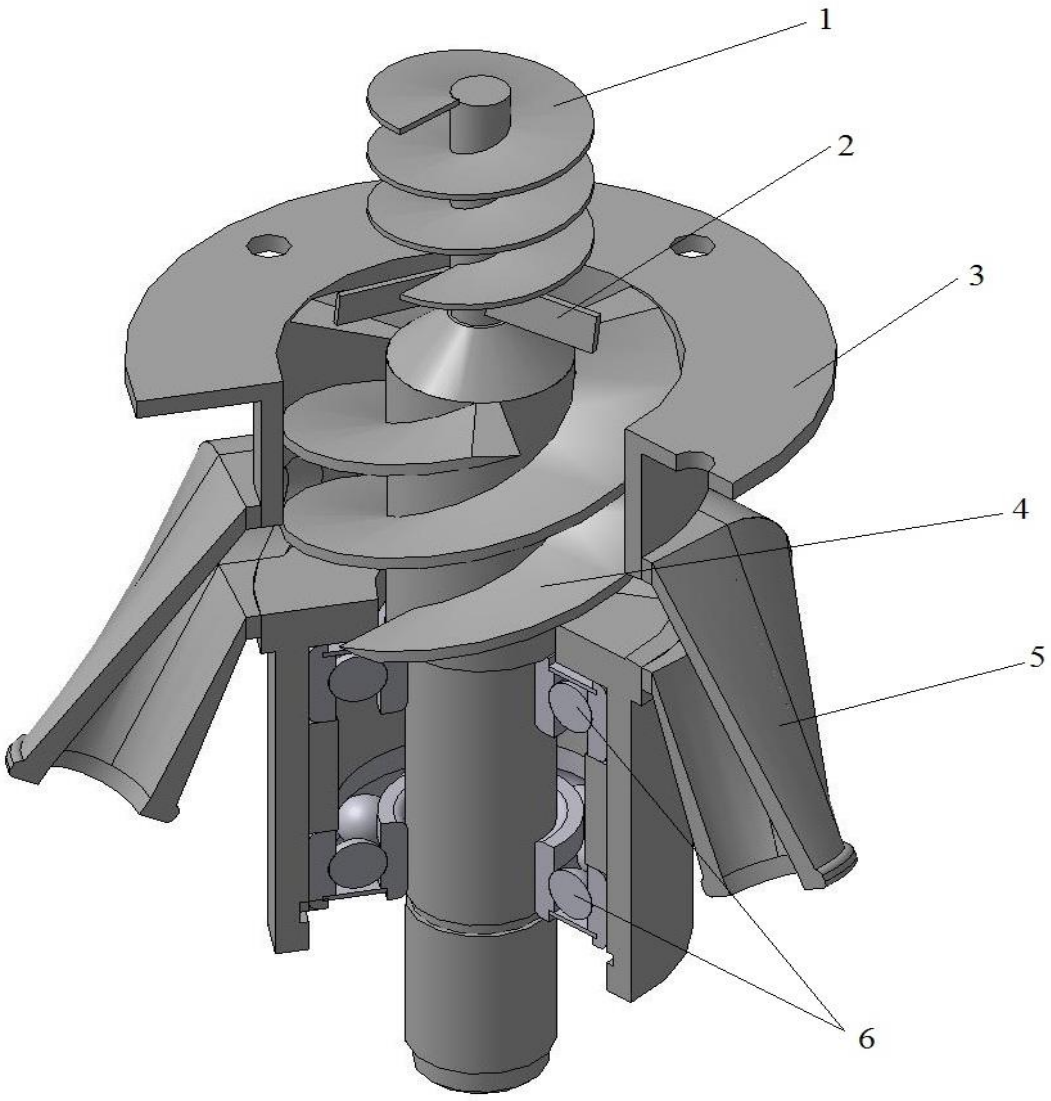
Қазіргі кезде сериялық шығарылатын сепкіштер сусымалы емес шөп тұқымдарын себуге қойылатын агротехникалық талаптарға толық жауап бере алмайды. Осыған орай сусымалы емес шөп тұқымдарын себуге арналған сепкіш машина жасау қажеттілігі туындап тұр.

Тұқымның технологиялық және физикалық-механикалық қасиеттері тікелей әсер ететін сепкіштердің маңызды бөлшектерінің бірі тұқымдарды сіңіргіштерге бірдей мөлшерде бөліп тарататын сепкіш аппарат болып табылады. Қазіргі кезде сепкіш аппараттардың сан алуан түрі кездеседі. Сепкіш аппараттар механикалық, пневматикалық және пневмомеханикалық болып жіктеледі. Солардың ішінде ең кең тараған түрі механикалық сепкіш аппараттар, олар катушкалық, шатырқанатты, фрикциондық, жырашықты, ортадан тепкіш, дірілдік, шнекті (винтті) және қылшақты және т.б. болып бөлінеді [3,4].

Бүгінгі таңда қолданыста бар сепкіш аппараттардың конструкциясын талдай отырып сусымалы емес шөп тұқымдары тұқым жәшігінің ішінде күмбезделуіне жол бермейтін және тұқымдарға қосымша үдеу беретін жаңа конструкциялы сепкіш аппарат ұсынылды (1 сурет).

Ұсынылып отырған сепкіш аппарат күмбез бұзғыштан 1, үдеулеткіштен 2, корпустан 3, винттен 4, тұқым бағыттағыштан 5 және мойынтіректерден 6 тұрады. Аппараттың жұмыс істеу реті: күмбез бұзғыш 1 бүнкердің ішінде үнемі айнала отырып тұқымдардың күмбезделуін болдырмайды және винттік бетінің арқасында тұқымдарды жоғарыдан төмен тасымалдайды, винттің астында тұрған үдеулеткіш 2 тұқымдарды ортадан шетке қарай тасымалдап, қосымша үдеу береді. Үдеулеткіштен кейін тұқымдар корпустың 3 ішінде орнатылған винтке 4 түседі де бірдей мөлшерде үш бағыттағыш жеңге 5 бөлініп жіберіледі. Тұқым бағыттағыш жеңнен кейін тұқым өткізгіштер арқылы сіңіргіштерге жеткізіледі. Винт айналған кезде үйкеліс күшін азайту үшін олардың астына мойынтіректер 6 орнатылған.

Үдеулеткіш қалақшалар бір-бірінің арасында 120° бұрышпен орнатылған және қалақшалар вертикаль жазықтықтан 8-10° ауытқумен орнатылған, ал қалақшаның өзінің радиус-вектор арасындағы бұрышы 10-15° құрайды. Ұсынылып отырған сепкішті пайдалану сепкіштік металл сыйымдылығын төмендетуге, себу үрдісінің сапасын арттыруға мүмкіндік береді [5].



1 – күмбез бұзғыш; 2 – үдеулеткіш; 3 – корпус; 4 – винт; 5 – тұқым бағыттағыш жең; 6 – мойынтіректер.

1 сурет – Винттік сепкіш аппарат

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Мемлекет басшысы Н.Ә.Назарбаевтың Қазақстан халқына жолдауы. 2018 жылғы 5 қазан.

2. Aduov M.A., Kapov S.N. and Nukusheva S.A. Structural Analysis of Seeding Process and Mineral Fertilizers Introduction in the Soil // Biomedical and Pharmacology Journal, ISSN: 09746242, Volume 8, Issue 2, 2015, Pages 675-682

3. Бузенков, Г.М. Машины для посева сельскохозяйственных культур / Г.М. Бузенков, С.А. Ма. М.: Машиностроение. – 1976.

4. Адуов М. «Механизация высева семян зерновых культур и внесения минеральных удобрений»-Астана, 2009.-б.210, илл.89.- б. 106-117

5. ҚР 31106 инновациялық патенті, A01C 7/20. Сепкіш аппарат [Мәтіні] / Адуов М.А., Нукушева С.А., Володя К.; өтінім беруші және патент иегері «С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті» АҚ - 2015/0556.1; өтінім. 16.04.2015; жариял.16.05.2016, бюл. №5 – 4б.

III СЕКЦИЯ

ЖАРАТЫЛЫСТАНУ ЖӘНЕ МАТЕМАТИКАЛЫҚ ҒЫЛЫМДАРДЫҢ ӨЗЕКТІ МӘСЕЛЕЛЕРІ

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЕСТЕСТВЕННЫХ И МАТЕМАТИЧЕСКИХ НАУК

ИСПОЛЬЗОВАНИЯ БИОУГЛЯ В КАЧЕСТВЕ СОРБЕНТА В ПОЧВЕННО-МЕЛИОРАТИВНЫХ И АГРОТЕХНИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЯХ В РЕАБИЛИТАЦИИ ЗАГРЯЗНЕННЫХ ЛАНДШАФТОВ

[1]Саркулова Жадырасын, PhDдокторант,
Казахский Национальный Аграрный Университет, Казахстан, Алматы
[2]Козыбаева Фарида Есенкожановна, доктор биологических наук, профессор,
[2]Бейсеева Гульжан Бейсеевна, доктор сельскохозяйственных наук,
[2] Казахстан,Алматы, Казахский научно-исследовательский институт почвоведения и агрохимии им. У.У. Успанова

Восточно-Казахстанская область – важнейший промышленный центр Казахстана, где сосредоточено наибольшее количество месторождений полиметаллических руд. Основными полезными компонентами руд являются цинк, свинец, медь, золото, серебро, кадмий. Почвенный покров в условиях влияния горно-перерабатывающей промышленности подвергается загрязнению. Территория исследования является месторождением свинцово-цинковых и полиметаллических руд. Следовательно, основными элементами загрязнения почвенного покрова, растительности, атмосферы и воды являются цинк, медь, свинец, кадмий и другие тяжелые металлы. В настоящее время актуальной проблемой является изучение и оценка экологического состояния почв, подвергающихся антропогенному воздействию различной степени. Недостаточно изучены восстановительные способности почв при снятии антропогенных нагрузок. [1]. Мероприятия по реабилитации почв, загрязненных выбросами тяжелых металлов цинкового и свинцового заводов предусматривают использование биоугля, как сорбента и возделывания фитомелиоративных растений, устойчивых к техногенным загрязнениям. Использование биоугля в реабилитации загрязненных тяжелыми металлами почв является первым опытом и считается инновационным. Так вместо органического удобрения биоуголь является поставщиком углерода с пролонгированным действием, сорбентом тяжелых металлов и образует структурные агрегаты. Комплексный экосистемный подход в изучении влияния горно-металлургических предприятий на природную среду, почвенно-мелиоративные и биологические методы реабилитации ландшафтов создадут условия для их восстановления. Биоуголь является перспективным мелиорантом природного происхождения с основным предназначением – секвестрировать углерод в почве. Биоуголь, во-первых, помогает удержать в почве жизненно важные для растений питательные вещества, такие как азот, фосфор, кальций и сера, значительно снижая необходимость в использовании удобрений. Во-вторых, он впитывает и задерживает воду, медленно выпуская её в грунт. Ещё, он дает среду обитания для микробов, которые живут в почве и способствуют росту растений. А благодаря тому, что микробы живут и умирают внутри того же материала, возрастает содержание углерода, что способствует самовосстановлению биоугля. Также биоуголь способствует повышению уровня pH в почве, делая ее менее кислой и более щелочной. Помимо увеличения доступности питательных веществ растениям, это защищает от токсичности алюминия, присутствующего в почве, который тормозит рост растений, в частности, в глинистых

почвах и, следовательно, ограничивает производство сельскохозяйственных культур [2,3]. Биоуголь может связывать тяжелые металлы в почве, что уменьшит их проникновение в растения. Это привлекло внимание Агентства по вопросам сохранения окружающей среды США и других агентств и компаний, которые стремятся снова использовать земли, где когда-то проводились шахтерские работы. В «HopeofMine» близ города Аспен, штат Колорадо, добавленный в 2010 году биоуголь помог нейтрализовать влияние выброшенной из шахты пустой породы, которой было уже несколько десятков лет: это обездвижило металлы и увеличило количество воды, которая задерживается на склонах – и таким образом уменьшило возможность стока загрязненной воды. Помимо секвестрации углерода в почве биоуголь должен обеспечивать улучшение агрохимических характеристик почвы, а также быть экологически безопасен. Поскольку биоуголь, это древесный уголь, который, благодаря своим неотъемлемым свойствам, при внесении в определенный тип почв позволит сохранить углерод и улучшит агрохимические характеристики почвы, а также позволит избежать как временного, так и долгосрочного неблагоприятного воздействия на окружающую среду, здоровье человека и животных [4, 5]. Биоуголь медленно разлагающийся материал, по сравнению с обычной растительной биомассой, его внесение в почву позволяет снизить интенсивность дыхания почв (глобальный поток CO_2 из почв в атмосферу находится около 60 Gt C ежегодно.) что в свою очередь приведет к снижению выбросов парниковых газов и нормализации климата на планете [6]. Внесение биоугля непосредственно в ризосферу, как предполагается, улучшает урожайность и уменьшает эрозию [4]. Леманн и другие (2006) сообщили, что при внесении до 140 тонн углерода на гектар (в тропической почве) продолжают происходить положительные изменения почвенных характеристик [7]. Rondon и другие (2007) сообщили, что бобы (*Phaseolus vulgaris L.*) приносили большой урожай только при внесении биоугля в дозах до 50 кг углерода на гектар. Положительный эффект исчезал уже при 60 тоннах углерода на гектар, а при 150 тоннах углерода на гектар уже было отмечено негативное воздействие биоугля на урожайность бобов. Кроме влияния на урожайность растений возможны и другие взаимодействия биоугля и почвы, например воздействие на почвенную биоту, ее воздушный и водный режимы тоже следует учитывать перед внесением биоугля [8].

Экспериментально установлено - биоуголь способствует удержанию влаги до 30 % при температуре 30-35^{0}С, в результате повышается влагоудержание почвы. Одновременно разрыхляется почва, улучшается воздухообмен.

Объектом исследования являются территории, находящиеся под влиянием выбросов предприятий перерабатывающей горнорудной промышленности ВКО.

Цель исследования: изучение влияния горной, металлургической и перерабатывающей промышленностей на окружающую среду и разработка теоретических основ реабилитации загрязненных ландшафтов.

Научной новизной работы являются:комплексный экосистемный подход в изучении ландшафтов, загрязненных техногенными выбросами промышленных предприятий; закладка экспериментальных полевых опытов с использованием карбонизированного биоугля из рисовой шелухи в качестве сорбента элементов-загрязнителей почвы; разработка теоретических основ реабилитации загрязненных ландшафтов; будет дана оценка почвенно-экологическим функциям в условиях загрязнения и после реабилитации в сравнении с незагрязненными объектами.

Результаты и их обсуждение. На исследуемых зональных эродированных почвах опытного участка на варианте с биоуглем полевая влажность в поверхностном слое (0-10 см) составляет 21,1%, 10-40 см слое почвы и ниже отмечается увеличение полевой влажности. Сорбционные свойства биоугля функционируют. На зональной почве на территории свинцового завода в 0-10 см слое полевая влажность составляет 35,7 %, в 10-26 см слое 26,6%. На исследуемых зональных эродированных почвах опытного участка объемная масса составляет 1,3-1,5 г/см^3 как на зональных почвах. На естественно заросшем участке объемная масса составляет 1,2-1,5 г/см^3. Здесь также существенно влияют ТМ, они

разрушают состав органических кислот, что соответственно влияет на агрегатное состояние, идет увеличение тонких фракций, поглощенный кальций вытесняется, разрушаются агрегаты и происходит уплотнение, особенно в нижнем горизонте. По гранулометрическому составу верхние горизонты характеризуются как суглинки тяжелые, иловато-крупно-пылеватые. С глубиной их состав изменяется вследствие, скопления тонких пылевато-илистых фракций и становятся легкой глинисто иловато-крупно-пылеватой. Передвижение тонких фракций почв по профилю и скопление их в ниже лежащий горизонт свидетельствуют о формировании более уплотненного вмывного иллювиального горизонта. Многочисленные данные свидетельствуют, что при загрязнении ТМ ухудшается структура почвы, увеличивается плотность, уменьшается общая пористость, снижается водопроницаемость, ухудшается воздушный режим почв [9]. Функции почвы, связанные преимущественно с её химическими, физико-химическими и биохимическими свойствами: источник элементов питания, депо влаги, энергии, сорбция веществ, поступающих из атмосферы и с грунтовыми водами. Выполнение перечисленных функций зависит от таких свойств почвы как запасы гумуса, содержание элементов минерального питания, влагоёмкость и др. Как установлено, высокие дозы ТМ вызывают алифатизацию гумуса. Загрязнение ТМ влияет и на качественный состав гумуса [10]. Почва опытного участка - чернозем выщелоченный, с проявлениями эрозионных процессов и частичной смытостью гумусного горизонта. Почва содержит 2,9 % гумуса. В сравнении с черноземом выщелоченным - контрольного варианта (6-7 %) в почве опытного участка произошло снижение содержания общего гумуса. Об экологической опасности ТМ в мобилизации гумуса относительно в увеличении подвижных органоминеральных соединений и повышении доли фульвокислот в составе гумуса черноземных почв может привести к деградации. В черноземе гумус считается относительно устойчивой системой. В своих работах Т.М. Минкина и другие, говорят о влиянии тяжелых металлов на свойства загрязненных почв [11, 12]. Сумма поглощенных оснований в почве опытного участка колеблется 7,5-21,5 мг-экв. В составе поглощенных оснований преобладает кальций. Сумма поглощенных оснований почв разреза 2 составляет 7,0-21,5 мг-экв, разреза 3 – 13,3- 18,8. Уменьшение суммы поглощенных оснований следует объяснить проявлениями эрозионных процессов (явление смыва верхнего горизонта) и влиянием тяжелых металлов в комплексобразования и вытеснении поглощенных оснований. Обеспеченность почв опытного участка усвояемыми формами азота и подвижным фосфором не высокая. Содержание подвижного калия в 0-10 см слое составляет 370,0 мг/кг. По профилю почв наблюдается уменьшение содержания подвижного калия. Биоуголь способен связывать тяжелые металлы в почве и уменьшать их распространение в водоемы и растения. По данным А.Н.Никитина и других [13]. внесение в почву биоугля может существенным образом сказаться на распределении поллютантов по физико-химическим формам и их биологической доступности. Обладая высокой площадью свободной поверхности, биоуголь способен сорбировать ионы, находящиеся в почвенном растворе и в обменной фазе. Наши данные показывают, что на опытном участке содержание валового цинка в 0-10 см слое превышает ПДК в 22 раза, подвижного цинка в 5,5 раза; валовой формы меди в 20,2, подвижной формы в 9,9 раза; подвижной формы свинца в 21,8; валовой формы кадмия в 21,6, подвижной формы 19,7 раза. На естественно заросшем участке на территории цинкового завода содержание в 0-10 см слое почвы валовой формы цинка превышает ПДК в 155,4 раза, подвижной формы в 5,3; валовой формы меди в 14,3, подвижной формы 49,7; подвижной формы свинца в 46,4; валовой формы кадмия в 16,8, подвижной формы в 32,5 раза. Полученные данные наблюдений за посадками древесных пород на техногенно-нарушенной территории за прошедший период позволяет обобщить следующие результаты: приживаемость использованного ассортимента древесно-кустарниковых пород на техногенно-загрязненной территории составило 75%. Все высаженные растения после вегетационного периода находятся в ослабленном и угнетенном состоянии. У отдельных экземпляров, прослеживается тенденция к усыханию на фоне слабого прироста и общей массы растений, гибели ряда скелетных побегов, что негативно сказалась на характере перезимовки 2014-2017 года. В группе риска дополнительно не менее 9% из числа

высаженных видов. Близость к источнику загрязнения и накопления отходов предприятий цветной металлургии в различных средах (почве, воде, воздухе) оказывают определяющее негативное влияние на состояние, рост и развитие растений. Все морфологические показатели хуже контрольных, чем на территории Алтайского ботанического сада. Фенологические наблюдения за ростом и развитием древесных пород показала календарное отставание в динамике около 1,5-2 недель опытного участка и контроля, в идентичных климатических параметрах. Характер загрязнения верхних горизонтов почвы приводит к потере всхожести семян и выпада сеянцев у травянистых растений. Используемый ассортимент не дал положительных результатов и требует привлечение большего числа видов в эксперимент, возможно с использованием готовых дерновых покрытий. В защитных насаждений предприятий промышленной зоны и в опытных посадках, древесные культуры подвержены значительными повреждениями токсичных газов в течение вегетационного сезона. В частности, появления хлоротических пятен и усыхании краев листьев, гибели распускающихся почек, молодых побегов и генеративных органов. Более удовлетворительные показатели роста и развития среди посадок промышленной зоны выявлены у *Syringa L., Euonymus europaea L.,Sorbaria sorbifolia* (L.) A. Br и *Symphoricarpos albus* (L.) Blake., *Spiraea japonica L*. Несмотря на кратковременность проявления влияния карбонизированного биоугля из рисовой шелухи на нейтрализацию токсичных соединений и повышению устойчивости и приживаемости растений можно констатировать о положительном влиянии. Для улучшения показателей требуется выявить необходимую дозировку биоугля, глубину возделывания и продолжительность влияния. Создание сорбционных барьеров возможно при комплексном применении биоугля с добавлением минеральной подкормки, стимуляторов, фиторегуляторов и др. препаратов улучшающих физико-химический состав почвы и повышающих устойчивость растений.

Список литературы

1 Кузнецов А.В. Влияние степени агрогенного воздействия на агроэкологическое состояние чернозема типичного ЦЧР / Автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. с.-х. наук: специальность 03.02.13 - Почвоведение. Курск. 2012. 24 с

2 Григорьян Б. Р., Грачев А. Н., Кулагина В. И., Сунгатуллина Л. М., Кольцова Т. Г., С. С. Рязанов. Влияние биоугля на рост растений, микробиологические и физико-химические показатели мало гумусированной почвы в условиях вегетационного опыта // Вестник технологического университета. 2016. Т.19. №11.- С. 185-189.

3 Рижия Е. Я., Бучкина Н. П., Мухина И. М., Белинец А. С., Балашов Е. В. Влияние биоугля на свойства образцов дерново-подзолистой супесчаной почвы с разной степенью окультуренности (лабораторный эксперимент) // Почвоведение, 2015, № 2, с. 211–220.

4 Blackwell P, Riethmuller G, Collins M (2009) Biochar application for soil. Chapter 12. In: Lehmann J, Joseph S (eds) Biochar for environmental management science and technology. Earthscan, London, pp. 207–226.

5 Christopher J. Atkinson, Jean D. Fitzgerald, Neil A. Hipps. Potential mechanisms for achieving agricultural benefits from biochar application to temperate soils: a review //Plant and Soil. December 2010, Volume 337, Issue 1–2, pp 1–18. DOIhttps://doi.org/10.1007/s11104-010-0464-5.

6 Antal Jr, M.J. and Grönli, M., 2003.The art, science, and technology of charcoal production. Industrial and Engineering Chemistry Research 42(8): 1619-1640.

7 Lehmann J, Czimczik C, Laird D, Sohi S (2009) Stability of biochar in the soil. Chapter 11. In: Lehmann J, Joseph S (eds) Biochar for environmental management science and technology. Earthscan, London, pp 183–205Google Scholar

8 Rondon, M.A., Lehmann, J., Ramírez, J. and Hurtado, M., 2007. Biological nitrogen fixation by common beans (Phaseolus vulgaris L.) increases with bio-char additions. Biology and Fertility of Soils 43(6): 699-708.

9 Матвеенко, Т. И. Загрязнение почв территорий дальневосточных городов тяжелыми металлами: Учебное пособие / Т. И. Матвиенко, А.М. Дербенцева. Владивосток: Изд-во

Дальневосточ. ун-та, 2008. - 96 с.
10 Колесников С. И., Казеев К. Ш. и др. Экологические функции почв ивлияние на них загрязнения тяжелыми металлами.Почвоведение. 2002, № 12. -150 с.
11 Минкина Т.М., Мотузова Г.В., Назаренко О.Г. Взаимодействие тяжелых металлов с органическим веществом чернозема обыкновенного // Почвоведение. - 2006. - № 7. - С. 804-811.
12 Минкина Т.М. Соединения тяжелых металлов в почвах нижнего дона, их трансформация под влиянием природных и антропогенных факторов//Автореф. докторскойдисс. –М. 2008. – С.44.
13 Никитин А.Н., Шамаль Н.В., Наумова Г.И., Гапоненко С.О., Симончик Ю.К. Влияние биоугля на переход тяжелых металлов в надземную биомассу озимой пшеницы//Вестник ВГУ. 2014. С. 289-290.

ҚАЗАҚСТАНДЫҚ УНИВЕРСИТЕТТЕРІНІҢ ҚАЗІРГІ БІЛІМ БЕРУ КЕҢІСТІГІНЕ СТУДЕНТТЕРДІ БЕЙІМДЕУ МӘСЕЛЕЛЕРІ

Шаймардан Гүлшат Жорабекқызы 1-курс магистранты
Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, Астана қ.
Ғылыми жетекшісі – Байменова Ботагоз Серикбаевна
п.ғ.к., ЕҰУ доценті

Жаһандану процесінің қоғамдық өмірдің әртүрлі салаларына әсері зерттеушілердің әртүрлі әдіснамалық ұстанымдарынан ұғынылады, бірақ, олардың қарама-қайшы тұжырымдамаларына қарамастан, осы процестің қарама-қайшылығы фактісі айқын танылады. Жаһандану үдерісімен анықталатын сыртқы факторлардың әсерінен болатын біздің қоғамымыздағы трансформацияларды байқай отырып, жаһандану процесі жаһандық қауіп-қатерлер қоғамын туындататыны туралы Ульрих Бектің кейбір қорытындыларымен келіспеу мүмкін емес. Бұл қатерлер қатарына ғалым қазіргі әлеуметтік өмірдегі бірқатар өзара байланысты өзгерістерді жатқызады. Бұл жұмысқа орналасу саласында жаңа үрдістердің пайда болуы, осыған байланысты ертеңгі күнге деген сенімсіздік. Бұл даралықты қалыптастыру кезінде маңызы бар дәстүрлер мен әдет-ғұрыптардың әсер ету дәрежесін төмендету, отбасылық тәртіптің өзгеруі, тұлғааралық қатынастарды айқын демократияландыру.[1, б. 118] бұл тұжырымдар қазіргі заманғы Германияға қатысты жасалған, бірақ мұндай үрдістер біздің елде орын алып отыр. Біздің қоғамда болып жатқан айқын әлеуметтік құбылыстар мен оқиғаларды байқай отырып, жастарды және аға буын өкілдерін жұмысқа орналастыруға байланысты проблемаларды, біріншіден мамандығы бойынша жұмыс өтілінің болмауына байланысты, екіншіден-жасына байланысты байқамау мүмкін емес. Біздің қоғамның көзі көрмейтін "антагонистік сыныптар" болмаған қоғамнан кедей және бай адамдарға қоныстанған қоғамға көшуі жастардың бойында үлкен ұрпақтың дүниетанымынан ерекшеленетін дүниетанымның жаңа түрін қалыптастырады. Бірінші кезекте, әңгіме жастардың құндылық бағдарлары туралы болып отыр. Егер кеңес қоғамында қазіргі жастардың құрдастары идеологиялық құндылықтарға бағытталса, бүгінде жастардың басым құндылықтары материалдық құндылықтар болып табылады.

Қазіргі қазақстандық ЖОО-ның білім беру педагогикалық кеңістігіндегі бейімделу үрдісінің ерекшеліктері қарастырылады. Студенттердің құзыреттілік парадигмасына бейімделуін қиындататын негізгі факторлар анықталды. Студенттердің ЖОО-ның білім беру педагогикалық кеңістігіне әлеуметтік бейімделу процесін ұғыну отандық гуманитарлық ғылымда соңғы онжылдықта, ал іс жүзінде әлдеқайда ерте өзекті теориялық проблема болды. Бұл мәселенің өзектілігі жоғары оқу орнының білім беру жүйесі мәдениеттің бір бөлігі ретінде қоғамның реформалау үдерістерімен байланысты. Білім беру жүйесі өзінің функционалдық ерекшелігіне ие, оның қызметі қоғамның зияткерлік, кәсіби

құрылымын жаңғыртуға бағытталған, бірақ мазмұндық тұрғыдан ол серпінді, өйткені экономикадағы, саясаттағы ауқымды трансформациялардың сұраныстарымен анықталады.

Біздің қоғамды жаңғыртудың жылдамдығы мен формасы дәстүрлі білім беру парадигмасының "Западная" кредиттік білім беру жүйесінің ауысуына алып келеді. Мұндай өзгерістер адамның тіршілік әрекетінің барлық жақтарын қозғайды. У. Бектің: "бүгінгі күні бір жағынан қоғамның құрылымындағы өзгерістерге, ал екінші жағынан – жеке деңгейдегі өзгерістерге, атап айтқанда ой бейнесі мен іс-әрекет тәсіліндегі өзгерістерге әкеп соқтыратын көшу жасалатынын" деген пікірімен келісеміз[1, б. 119].

Біздің жастарымыздың дәстүрлі менталитетін бұрмалайтын бұл аталған факторлар студенттік жастарға да, олардың ЖОО-ның білім беру-педагогикалық кеңістігіне бейімделу үдерісіне ықпал ете алмайды.

"Білім беру – педагогикалық кеңістік" ұғымын нақтылау мақсатында кеңістік рулық ұғымына жүгінеміз. Философиялық энциклопедиялық сөздікте кеңістіктің категориясы "элементтердің ұзындығын, құрылымдылығын, қатар өмір сүруін және өзара әрекеттесуін сипаттайтын материя болмысының формасы ретінде..."анықталады[2,541] демек, білім беру-педагогикалық кеңістікті ЖОО-ның жүйелік құрылымдық ұйымы ретінде және студенттердің қазіргі қоғам талап еткен маман ретінде қалыптасуына байланысты кіші жүйелер мен элементтер арасындағы өзара қарым-қатынасты көрсетуге болады. Аталған кеңістіктің құрамдас бөліктерінің бірі студенттердің жоғары оқу орнының ішкі әлеміне бейімделу үрдісі болып табылады.

Бейімделу ұғымы кең мағынада адамның өмір сүруінің өзгерген жағдайларында әрекет етуін бейімдеу процесі ретінде, жеке тұлға мен ортаның белсенді өзара іс-қимылының процесі, тіршілік әрекетінің жеке жағдайларына белсенді бейімделудің процесі ретінде түсіндіріледі[3, 75].

Студенттердің ЖОО-дағы бейімделу үдерісіне әсер ететін факторларды қарастырамыз, оларды экзогенді және эндогенді деп бөлеміз. Экзогенді факторлар сыртқы факторлар, яғни ішінара аталған оқиғалар, қазақстандық ЖОО-ның білім беру-педагогикалық кеңістігінен тыс жатқан, бірақ қарастырылып отырған объектіге елеулі әсер ететін жағдайлар. Бірақ білім беру жүйесінде ішкі себептермен, яғни эндогенді факторлармен туындайтын жағымсыз үрдістер аз емес.

Біздің ойымызша, мұндай ішкі факторларға жатқызуға болады:

- жоғары оқу орнының білім беруді прагматизациялау;
- білім беру-тәрбиелеу процесінің бағыттылығы, негізінен, студенттің субъективтілігін қалыптастыруға;
- талапкерлердің ЖОО-на қызығушылығы, қабілеті бойынша емес, материалдық, қаржылық мүмкіндіктері бойынша таңдау және түсу;
- академиялық ғылыми орталықтарда, елдің және шетелдердің жетекші университеттерінде ғылыми кадрларды даярлаудың күндізгі нысанының мүмкін еместігіне немесе қолжетімділігіне байланысты жоғары оқу орындарының педагогикалық кадрларының кәсіби деңгейін төмендету;
- жоғары оқу орындарының санын арттыру және соның салдарынан педагогикалық кадрлардың кәсіби беделін төмендету;
- жоғары оқу орнының білім беру-педагогикалық кеңістігінде "интеллигенттілік рухының" жоғалуы, оның авторы жоғары оқу орындарының оқытушылары (профессорлар, доценттер) және соның салдарынан профессор-оқытушы кадрларының беделінің төмендеуі.

Аталған факторлар ЖОО-ның "беделге ие" қызметін атқарады және студенттердің ЖОО-ның білім беру-тәрбиелеу кеңістігіне бейімделуі барысында да қандай да бір дәрежеде әсер етеді. Бұл пікірді дәлелдеу мақсатында интеракция саласынан бір заңдылыққа жүгінеміз, оның мәні студенттердің өзара немесе оқытушылармен өзара қарым-қатынасында орын алады. Студенттердің курстастардың шынайы коммуникативтік іс-әрекеттеріне, оқытушылардың нақты коммуникативтік, кәсіби іс-қимылдарына, әсіресе

бірінші курстарда қоятын үміттері сәйкес келмеген жағдайда олардың оқу қызметіне, сондай-ақ ЖОО-ның қоғамдық өміріне қатысуға қызығушылығы төмендейді.

Білім беру-педагогикалық кеңістік бұл ашық құрылым екені анық, сондықтан ЖОО-ның дәстүрлі құрылымымен ұқсастығы бар, сонымен қатар қоғамдық үдерістер мен оқиғаларға байланысты көптеген жаңалықтар бар. Қазіргі заманғы білім беру-педагогикалық кеңістіктің жаңалықтарының бірі, қандай да бір дәрежеде студенттердің бейімделу процесін күрделендіретін қашықтықтан оқыту нысанын ұйымдастыру және оқуды жұмыспен ұштастыру мүмкіндігі болып табылады. Қашықтықтан білім беру арқылы университеттік білімі бар диплом алу немесе оқу жұмысын біріктіру көптеген студенттер үшін тартымды болады, себебі оларды таңдау себептерінің бірі студенттің өзінің оқу қызметі үшін жауапкершілігінің болмауы болып табылады. Сабаққа жүйелі түрде қатысу және сабаққа дайындалу үшін таңдаған мамандығы бойынша терең білім алуға ұмтылумен негізделген рухани, интеллектуалдық күш-жігердің үлкен шығындары талап етіледі.

Өткен ғасырдың 90-жылдары Қостанай ауыл шаруашылығы институтының психология пәнінің оқытушысы Б. К. Дүйсебаев студенттердің жаңа жағдайларға бейімделуі барысында "толыққанды студенттік ұжымды (топты) қалыптастыру, ұйымшыл, күрделі міндеттерді шеше алатын, жоғары деңгейдегі саналы, жауапкершілік, жоғары мәдени қарым-қатынас" әдістерін анықтау мақсатында зерттеу жүргізілді[4,492].

Студенттердің жоғары оқу орнының білім беру-тәрбиелеу кеңістігінде бейімделуі барысындағы проблемалық жағдайларды анықтай отырып, қазіргі заманғы жоғары білімнің оң аспектілерін жоққа шығармаймыз.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Цит. Батуренко С. А. Ульрих Бек бойынша қазіргі қоғамдағы әлеуметтік теңсіздіктің жүйесіне жаһанданудың әсері туралы. Мәскеу университетінің хабаршысы. 18 сериясы. Әлеуметтану және саясаттану. № 12. 2015. – с. 115-129.

2. Философиялық энциклопедиялық сөздік. М.: Кеңес энциклопедиясы, 1983.

3. Болотова А. К. уақытты ұйымдастыру психологиясы: ЖОО студенттеріне арналған оқу құралы. М., Изд-во: Аспект Пресс, 2006.254 с.

4. Дюсебаев Б. К. студенттік топ кураторы жұмысында топтық психотерапия. СН.:"Қостанай ауылшаруашылық институтының ғылыми еңбектері. 3-бөлім. Қостанай,1996. с.492

СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПОДРОСТКОВ В НЕПОЛНЫХ СЕМЬЯХ

Байменова Ботагоз Серикбаевна д.п.н.,
Накыпбекова Сабира Ержановна магистрант,
Евразийский Национальный университет имени Л.Н.Гумилева,
г. Астана, РК

Семья – ближайшая среда социализации ребенка. В этой среде ребенок определяет цели жизни, ее ценности и узнает первую информацию о том, как вести себя и как общаться с другими. Таким образом, он выясняет, кто он, и что он собой представляет, и на практике определяет что из себя представляют другие люди. В Конституции Республики Казахстан четко прописаны обязанности родителей, которая гласит: «семейная забота и воспитание являются естественным правом и обязанностью родителей».

В программе «Казахстан-2030» говорится о будущем детей, его качестве в долгосрочной перспективе. К тому же, в Законе о семье и Концепции о высшем и среднем образовании требуется, чтобы каждая семья воспитывала и социализировало свое потомство [1].

Отношения играют важную роль в жизни человека. В результате взаимодействия

устанавливается межличностное общение, а развитие взаимного общения стало одним из ведущих факторов в формировании каждого человека. В ходе коммуникации осуществляется взаимный обмен мыслями, состоянием души, симбиоз двух или нескольких психологических систем или духовных миров, мыслей, пониманий, поведений, а также ведется процесс взаимодействия, взаимопонимания или конфликта, споров, противоречий (А.В. Мудрик, А.В. Запорожец, К. Жарыкбаев, Ж.Ы.Намазбаева, С.М. Жакупов, М. Муканов) [2,3].

Семья не связана с человеческими эмоциями, беспокойством, мнением и отношениями, это уникальное явление. Одним из способов феномена семьи является логическая интерпретация его структуры и семейного жизненного цикла в связи с историческим временем. С.И. Голод (1998) считает, что структурное явление в семейном феномене рассматривается как отношения между мужем и женой, родительями и детьми. Семья – относительно небольшая группа людей, оказывающяя друг другу взаимную помощь, а также несущяя ответственность и социальную сплоченность (Эйдемиллер, Э.Г.Юстицкий В.В., 1990). Семья влияет на ребенка, приводит его к социальной жизни. По мнению Шужебевой А.И, семья как институт воспитания играет важную роль в жизни ребенка, в его становлении как личности и не уступает в этом процессе другим институтам воспитания [4]. В процессе анализа работ над механизмами углубления межличностных отношений зарубежный ученый Э.Фромм и российский ученый М. И. Лисина, казахстанский ученый С.М. Жакупов отметили важность этой проблемы. Во-первых, можно прояснить условия формирования ценностно-чувствительных структур подростков при совместной деятельности в семье. Во-вторых, можно определить предпосылки возникновения аномалий в личностном развитии подростков. В связи с методологическим направлением исследования были изучены процессы передачи внутрисемейных ценностей подросткам, использования механизмов сотрудничества и эмоциональных взаимодействий между членами семьи [5, 6].

Психологические исследования семьи отечественного ученого Н.Ю.Алталиповой помогли нам раскрыть содержание нашей работы. В своей работе автор раскрывает семейный конфликт, в том числе влияние семейного конфликта на ребенка, причины развода, отношения между супругами и причины семейных недопониманий [7].

Учитывая психологические особенности полной и неполной семьи, сначала надо обратить внимание на ее структуру. Если в семье отсутствует один из родителей, то эта семья считается неполной. В такой семье отец или мать выступают в роли родителя. Это связано с разводом, смертью одного из супругов или незаконным рождением ребенка. Основой любой семейной структуры является система взаимоотношений. Чтобы понять структуру семьи, важно попытаться понять семейные отношения. В структуре семьи всегда есть роль старшего члена семьи [8, 9].

Концепции и теории зарубежных, российских и казахстанских ученых о психологических особенностях неполной семьи, взаимоотношений между родителями и подростками в неполных семьях, методы родительского воспитания, а также мнения степных мыслителей и казахских ученых об особенностях воспитания в традиционной казахской семье широко используются в науке о психологии. Учитывая особенности взаимоотношений между родителями и детьми в неполных семьях, в большинстве случаев развод родителей происходит в раннем детстве ребенка. Родительский развод оказывает большое влияние на воспитание детей. В большинстве случаев родители считают, что их развод не имеет смысла для ребенка, но ребенок чувствует конфликт между родителями [10].

В связи результатами экспериментальных исследовательских методологий можно сделать следующие выводы о психологических особенностях подростков в неполных семьях. Основные причины развития подростков указаны в трудах многих ученых: Семья играет особую роль в воспитании детей. Его не может заменить никакая сфера общественного воспитания. Основная функция семьи не только в продолжении своего рода,

но и в принятии ребенком культурно-социальных ценностей, жизненного опыта и совета старейшин, воспитании родителями полезного человека. Опыт старшего поколения, его авторитет в жизни, советы, родительская ответственность и уважение друг к другу являются отличной школой воспитания. С детства ребенок находится под влиянием родителей и получает воспитание от школы жизни.

Тема психологических особенностей несовершеннолетних подростков в неполных семьях всегда актуальна. Но мы думаем, что дети подросткового возрата преодолевают этот период, и согласно историческому развитию общества, самостоятельно выполняют свои задачи и поддерживают тесные контакты с родителями, психологами, школьными учителями.

Список литературы

1.«Қазақстан-2030» бағдарламасы

2.Познай себя №2 , 2004

3.Познай себя №2, 2006

4.Семесная психотерапия. Хрестоматия по психологии /Сост.Э.Г.Эйдемиллер, В.В. Юстицкис. – СПб:. . . Питер, 2000 . -512с

5.Айдарбеков Қ.А. Развитие диалогическии сруктуры самосознания у подростков в системе внутрисемейных взаимодействии Автореф.дис. канд. Алматы, 2003.

6.Сакенов Д.Ж. Использование народных традиции в подготовке старшеклассников к семейной жизни: дисс,. . .. . канд. Пед. Наук: 13.00.01- Алматы , 1994-146с

7.Ауталипова Ұ.И, Қоңырбаева С.С. Дау-дамайлар психологиясы . А, 2008.

8.Матейчик З. Родители и дети / З.Матейчик .: - Знание, 1992. -96 с

9.Махов Ф.С.Кого мы растим? Беседы о материнском и отцовском воспитании / Ф.С. Махов. – М.: Профиздат. 1989. -144 с.

10.Жарықбаев Қ., Халықтық психология // аталар сөзі –ақылдың көзі. А., Қазақстан 1980ж 82 б

ТЕХНОГЕНДІ ЛАСТАНҒАН РИДДЕР КЕН ОРНЫНЫҢ ЛАНДШАФТАРЫНДА ӨСЕТІН ӨСІМДІКТЕРДІҢ ӨСУ ҮРДІСІ

Қозыбаева Фарида Есенқожанқызы, биология ғылымдарының докторы, профессор,
Бейсеева Гүлжан Бейсеқызы ауыл шаруашылығы ғылымдарының докторы,
Ө.О.Оспанов атындағы Қазақ топырақтану және агрохимия ғылыми зерттеу институты,
Қазақстан, Алматы қаласы
Шамшитов Арман Турлыбекұлы, 1-курс магистранты,
М.Қозыбаев атындағы Солтүстік Қазақстан Мемлекеттік Университеті

Табиғи-техногендік ландшафтарды қалпына келтірудің өзі табиғи эволюция үрдісін жеделдету, техногендік бүлінген жерлерде өнімді және тұрақты биогеоценоздар құрудан тұрады. Бұл тек бүлінген жерлердің құнарлылығын қайта қалпына келтіру ғана емес, сондай-ақ қоршаған ортаның жағдайын жақсартуға бағытталған кешенді жұмыс. Өсімдік бірлестігі биогеоценоздың кеңістіктегі шекарасын, оның құрылымын, жануарлардың, микроағзалардың таралуын және молшылығын, биогеоценоздың бүкіл жүйесінің материалдық-энергетикалық алмасуының ерекшелігі мен қарқындылығын айқындайды [1]. Өсімдіктердің техногендік бүлінген жерлерде өздігінен өсу үрдісін, өсімдік бірлестіктерінің қалыптасуын зерттеудің теориялық және пратикалық маңызы бар, себебі мұнда спецификалық эдафикалық жағдайда бастапқы сукцессия үрдістері жүреді. Бұл жағдайда осы бүлінген аумақтарда флораның алуан түрлілігінің қалыптасуын, фитоценоздардың қалыптасуын зерттеудің, сондай-ақ өсімдіктің өздігінен өсуі жағдайында өнеркәсіптің әсерінен бүлінген жерлерде биологиялық алуантүрліліктің сақталуы және қалпына келтіруі бойынша іс шаралардың ғылыми негізделген жүйесін құрудың маңызы зор [2]. Кен

орындарын қазбалағаннан кейін пайда болған карьерлер мен үйінділер техногендік ландшафтардың жиі кездесетін формаларының бірі болып табылады. Кен өндіріп болғаннан кейін карьерлер мен үйінділерде өсімдіктің өздігінен өсу үрдісі басталады, соның барысында қоршаған табиғи бірлестіктерден өзгеше фитоценоздар қалыптасады. Бүлінген ландшафтарды қалпына келтіру жұмыстарын жүргізген кезде өсімдіктің өздігінен өсу үрдісін ескеру қажет [3,4]. Өсімдіктердің қалпына келуі топырақ үрдістерінің дамуына себепші болады. Бастапқы сукцессия барысында топырақ жамылғысының қалпына келуін зерттеу маңызд, себебі техногендік ландшафтарда топырақтүзілу үрдістерінің заңдылықтарын білу бүлінген жерлерде рекультивация жұмыстарын жүргізудің әдістерін әзірлеуге жағдай жасайды. Көптеген ғалымдар бастапқы сукцессия үрдістері жүретін техногендік ландшафт - бұл топырақтүзілу үрдістерінің жылдамдығы мен бағытын, сукцессия кезеңдерін, топырақтүзілуге және биологиялық өнімділікке әсерін зерттеу үшін керемет модель деп атап өтті [5, 6, 7].

Зерттеу нысаны Шығыс Қазақстан облысы Тишинка қорғасын-мырыш кен орнының рекультивация жұмыстары жүргізілген және өсімдігі өздігінен өскен үйінділері. Рекультивация жұмыстары жүргізілген телімдерде және өсімдігі өздігінен өскен үйінділерде өсімдіктердің биологиялық өнімділігі анықталды. Өсімдіктің жер бетіндегі фитомассасын геоботаникада жалпыға ортақ қабылданған пішен ору әдісімен (1х1 $м^2$ 4 қайталанымда) жүргізілді [8]. Пішен орылып алынған ауданнан түсім (опад) жинап алынды. Тамыр массасын Н.З.Станков әдісі бойынша 4 қайталанымда (25х25х10 см., 0-10,10-20 см қабаттары бойынша) монолит алып, әрі қарай диаметрі 1 мм елеуішке салып жуып анықталды [9].

Зерттеу нәтижелері: Биологиялық рекультивация үрдісі жүргізілмеген үйінділерде өсімдіктің өздігінен өсу үрдісі жүреді. Жалпы фитоценоздардың қалыптасу үрдісін бірнеше сингенетикалық кезеңдерге бөлуге болады: пионерлік топтар, қарапайым топтар (бір түрлер немесе аралас түрлер) және жабық фитоценоздың пайда болуына ізашар күрделі топтар [10]. Әрбір кезеңнің өту ұзақтығы көптеген себептерге, соның ішінде тау жыныстарының физикалық және химиялық қасиеттеріне байланысты. Өсімдік үшін уытты жыныстарда алғашқы өсімдіктердің өсу мерзімі ұзақ болмайды. Біртіндеп пионерлік топ көпшілік жағдайда аралас қарапайым топқа өтеді. Бұл топ үшін өсімдіктің шашыраңқы-топтық таралуы тән, кейбір өсімдік тобында жер асты мүшелерінің бір-бірімен байланысуы байқалады. Фитоценоздың қарапайым топтары күрделі топтану кезеңімен алмасады. Үйінділер неорельефтің жинақтаушы формасы ретінде тірі ағзалардың ерекше мекен ету ортасы болып табылады деген пікір бар. Мөлшеріне қарай олар тез жылынады, тасты жыныстарда ылғал көп тұрмайды және тіптен жетіспеуі де мүмкін. Техногендік бос жерлерге қарай тиісті табиғи аймақтар үшін тән жоғары және төменгі сатыдағы өсімдіктердің, сондай-ақ микроорганизмдердің диаспорасы түрінде зат және энергия ағындары бағытталады. Ауа ағындарымен техногенді бүлінген жерлерге, сол аймақтың ландшафтына ғана тән табиғаты әр түрлі минералды және органикалық заттардың елеулі мөлшері тасымалданады. Үйінділерде өсімдіктердің өздігінен өсу үрдісі кезінде ең алдымен көршілес аумақтардан келіп түскен арамшөпті өсімдіктер өсе бастайды [11, 12, 13]. Біздің зерттеулеріміздің көрсетуі бойынша, қазіргі кезде Тишинка кен орнының уытты үйінділерінің өсімдік бірлестіктері бірлі-жарымды қайың және қарағай өскіндерінен тұрады, ал шөптесін өсімдіктер үйінділерде өспейді. Өсімдік үшін уытты үйінділердің тіршіліксіз беткі қабатында өздігінен өскен кезде қарағай ерекше белсенділік танытады: оның жас өскіндері үйінділердің ашық жерлерінде өседі. Қайың өскен жерлерде, оның тамырлары тереңге кете алмайды да, үйіндінің беткі қабатына төселіп, жайма тамыр түзеді [14]. Үйіндінің беткі қабатын ақырындап тазартса, қайыңның тамырлары жан-жаққа жайылып, одан басқа өскіндердің пайда болғаны көрінеді. Грунттың беткі жағында қына-мүк колониясының қалдықтарынан тұратын төсеніш қабаттан тұратын өсімдік қалдықтары жинақталады. Төсеніш қабаттың қалыңдығы 1-2 см. қыналар мен мүктер бүлінген техногенді жерлерде өсетін пионер өсімдіктер болып табылады. Үйінділерде

өсімдіктің баяу өсуі, ең алдымен ортаның қышқылдылығының жоғарылығына байланысты. Көптеген өсімдіктер топырақ ерітіндісіне өте сезімтал келеді, алайда өсімдіктердің өсуі және дамуы үшін қышқылдықтың төменгі шекарасы бар. Мысалы, үйіндіде өсетін теректер үшін топырақ ортасының (pH) барынша аз шамасы 4,5; қайың үшін – 3,6 құрайды. Өсімдік үшін уытты үйіндіде қылқанжапырақтылардың пайда болуы ұнтақ топырақтардың елеулі түрде қышқылдануымен тығыз байланысты, сондай-ақ қарағайдың тұқымы pH 3,5 болғанда өседі [15]. Тишинка кен орнының 2-үйіндісінде салынған тәжірибе алаңшаларында 39 жыл бұрын қарағай, қараған, қайың, арша, итмұрын, үйеңкі отырғызылған болатын. Санитарлық-қорғау екпе ағаштарды егу және бүлінген жерлерде биологиялық рекультивация жүргізу үшін өсімдік егілетін жерлерде ағаш өсімдіктерін таңдау кезінде, ең алдымен өсу жағдайларына төзімді, құрғақшылыққа және аязға төзімділігі жоғары, тез өсетін, өнеркәсіптің ластаушы заттарына төзімді және оларды жинақтау қабілеттілік дәрежесі жоғары, сол жергілікті жерде өсетін өсімдіктер таңдап алынады [10]. Үйінділерде өсетін өсімдік бірлестіктерінен қайың, қарағай өседі. Биологиялық рекультивация жүргізілген телімдерде ағаш-бұта өсімдіктері бойлап өсіп, өз фитоортасын құрады. Қайың жапырақты және қылқанжапырақты ормандарда 60% басым кездесетін маңызды ағаш тұқымы болып табылады. Қайыңның көптеген түрлері — шауып тасталынған ағаштардың орындарында, өрттен кейін, бос қалған жерлерде өсетін пионер өсімдіктер болып табылады. Өсу жағдайына және түріне қарай қайыңның тамыр жүйесі мықты, топырақтың беткі қабатына жақын жатады не болмаса тереңге бойлайды. Өскіннің кіндік тамырының дамуы тез тоқтайды, алайда жанама тамырлар күшті дамиды және ұсақ шашақ тамырларға бай болады. Қайың алғашқы жылдары баяу өседі. Содан кейін тез өсе бастайды да, шөптесін өсімдіктермен бәсекелесе өсіп, басым жағдайға ие болады. Олардың дамуы тұқым арқылы да, тамыр өркендері арқылы жүреді. Қарқынды түрде өсімді жолмен көбеюінің арқасында қайың және қарағай тәжірибе алаңшасы мен үйінділерде үлкен аумаққа таралып өсе отырып, өздерінің күшті тамыр жүйесі арқылы басқа ағаш-бұталы өсімдіктерді ығыстырып шығарады. Қарағай мен қайыңның биіктігі 1 метрден 7 метрге дейін жетеді. Тәжірибе телімдерінде және тіпте үйінділерде де қарағай мен қайыңның өскіндері өте көп. Қарағай далалық және орман өсіруде кең өсіріледі, құмды жерлерде ландшафтық саябақтар мен орман дақылдарын өсіру кезінде өсірілетін негізгі ағаш өсімдігі болып табылады. Қарағайдың көбеюі тұқыммен де тамыр өркендері арқылы жүреді. *Қараған* – биіктігі 2-7 метрге жететін бұталы өсімдік. Қарағанның Сібірде, Орта Азияда және Қиыр Шығыста өсетін 70-тен астам түрі белгілі. Олардың көпшілігі сыртқы түрі, морфологиялық белгілері бойынша ұқсас және сондықтан сәндік мақсатта өсіру үшін 2-3 түрін өсіру ұсынылады. Гүлдері сары түсті, жемісі бұршақбас. Аязға төзімді, топырақ жағдайларын талғамайды, құрғақшылыққа төзімді, қала жағдайында да жақсы өседі. Керемет балшырынды өсімдік. Топырақты азотпен байытады. Тұқыммен көбейеді. Көктемде жапырағы ашық-жасыл; жазда жасыл, тегіс, күзде түскенге дейін жасыл, кейде сары. Жаппай гүлдеуі екі аптаға жуық созылады. Көбейтуі оңай, өсіруі қарапайым, төзімді және ұзақ, топырақ талғамайтындықтан таңдап алынады. Қайта құнарландырылған телімдерде өскен қарағанның биіктігі 1-3 метр. Тамыр жүйесі кіндік тамырлы, топырақгрунттарына 50 метр тереңдікке дейін таралады. Тамыр жүйесінің бүйір тармақтары негізінен топырақгрунттарының 20-25 см қабатына таралған. Осы бұтаның фитомелиоративтік қасиеті топырақ грунттарына берік орналасады және эрозия үрдістеріне төзімділігін арттылады. Қараған тамыр өркендерін түзе отырып, еншілес өркендерін 30-40 см қашықтыққа дейін жая алады. Қарағанның тұқымы жел арқылы таралады, сондықтан қайта құнарландырылған тәжірибе алаңдарында қараған өте көп. Жарық сүйгіш өсімдік. Өсімдік үшін уытты үйінділерде қараған өспейді, себебі қараған қышқыл ортаны ұнатпайды. Терек негізінен үйінділердің шеткі жақтарында өседі. Терек қышқыл ортаны ұнатпайды, сондықтан олардың көбінің бұтақтары қурап, 2-3 м биіктіктегі өсімдіктер әрі қарай өсуін тоқтатып, қурап кеткен. Үйінділерде өсетін ағаш-бұталы өсімдіктердің тамырлары екі-үш қабаттан тұрады. Негізінен олар топырақгрунттарының беткі қабатына жақын орналасқан,

себебі 18-20 см қабаттан төмен ірі кесек тасты қалдықтар кездеседі. Тәжірибе телімінде аймақтық шөптесін өсімдіктер үшін тән өсімдіктерден, негізінен жатаған бидайық, мыңжапырақ, түймедақ, шайқурай өседі. Тәжірибе теліміне жақын өнеркәсіптік уытты үйінділерде бірлі-жарымды өсімдіктер кездеседі. Рекультивация жұмыстары жүргізілген тәжірибе телімдерінде өсетін ағаш-бұталы өсімдіктердің жалпы жағдайы қанағаттандырарлық. Өсімдік жамылғысы 80%. Шөптесін өсімдіктерден, негізінен жима тарғақ, мыңжапырақ, жатаған бидайық кездеседі. 3-алаңша (қара топырақ 30 см + үйінді) – негізінен астық тұқымдастар кездеседі, өсімдік жабыны 95%. 6-алаңша (қара топырақ 70 см + үйінді) – шөптесін өсімдіктерден жима тарғақ, бірлі жарымды дәрілік түйежоңышқа өсімдігі, түймедақ, бидайық, қоңырбас, мыңжапырақ және бұршақ тұқымдастар өседі. Ағаш өсімдіктерінен 15-жылдық қарағай, арша, қараған, үйеңкі, итмұрын, қайың өседі. Өсімдік жамылғысы 100%. 9-алаңша (балшық + қиыршық тас + үйінді) - астық тұқымдастарға жататын аралас шөпке бай, бұталы өсімдіктерден қараған, қарағайдың, қарағанның жас өскіндері кездеседі. Өсімдік жамылғысы 100%. Аймақтық топырақ – сілтісізденген қара топырақ (Алтай ботаника бағы) - далалық-шалғындық өсімдіктер, итмұрын өсімдігі кездеседі. Өсімдігі негізінен астық тұқымдастардан тұрады. Өсімдік жамылғысы 100%. Ғылыми және практикалық мәліметтер топырақ құнарлылығының артуында көпжылдық шөптесін өсімдіктердің рөлінің зор екендігін куәландырады. Өсімдік фитомассасының нәтижелері бойынша аймақтық топырақта өсетін өсімдіктердің биологиялық өнімділігі, тәжірибе алаңшасының шөптесін өсімдіктерінің биологиялық өнімділігіне қарағанда жоғары екенін атап ету керек. Негізгі масса тамыр бөлігіне келеді – 38%. Өсімдіктің жер бетіндегі биомассасының өнімділігі 6-алаңшада 22,2 ц/га құрайды, ең төменгі өнім 5-алаңшадан алынды – 15,0 ц/га. Алынған деректердің көрсетуі бойынша аймақтық топырақтармен салыстырғанда рекультивация жұмыстары жүргізілген телімдерде 3-алаңша (қара топырақ 36 см + үйінді) тамырдың негізгі биомассасы негізінен топырақгрунттарының жоғарғы 0-10 см қабатына жинақталған. Доспехов [16] бойынша статистикалық өңдеудің деректерінің көрсетуі бойынша (қара топырақ 40 см + үйінді; қара топырақ 70 см + үйінді; балшық + қиыршық тас + үйінді;аймақтық топырақ) шөптесін өсімдіктердің тамыр жүйесінің таралуы әр түрлі. V% - вариация коэффициенті 8-67%. Шөптесін өсімдіктердің түсімін есептеудің көрсетуі бойынша, өсімдік түсімі аймақтық топырақта көбірек. Сондықтан, органикалық заттардың және химиялық элементтердің топырақгрунттарына өсімдік түсімімен түсуі төмен. Өсімдік түсімнің елеулі мөлшері 3-алаңшада (қара топырақ 30 +үйінді) және 9-алаңша (балшық + қиыршық тас + үйінді) түседі. Өсімдік түсімінің түзілуімен биологиялық рекультивация жүргізілген жер телімдерінің беткі қабаттарында органикалық заттың жинақталуы жүреді. Қорыта келгенде, үйінділерде өсетін өсімдік бірлестіктерінен қайың, қарағай және сирек шөптесін өсімдіктер өседі. Рекультивация жұмыстары жүргізілген телімде ағаш-бұта өсімдіктері бойлап өсіп, өз фитоортасын құрады. Өнеркәсіптік үйінділерде негізінен қарағай, қайың өсімдіктері басым кездеседі. Қараған қышқыл ортаны ұнатпайды, сондықтан өнеркәсіптік үйінділерде өспейді. Терек те қышқыл ортаны ұнатпайды, сондықтан биіктігі 2-3 м жеткен терек өсімдігінің бұталары қурап, кеуіп кеткен. Алынған фитомассаның нәтижелері бойынша тәжірибе алаңшасының шөптесін өсімдіктерінің биологиялық өнімділігіне қарағанда аймақтық топырақтарда өсетін өсімдіктердің биологиялық өнімділігі жоғары болды. Негізгі масса тамыр бөлігінің үлесіне тиеді – 38%.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1Ильин В.Б., Степанова М.Д. Тяжелые металлы в окружающей среде.- М.: Изд-во МГУ, 1979. - С. 324–350.

2Зырин Н.Г.Подвижность микроэлементов в почвах и доступность их растениям // Биологическая роль микроэлементов и их применение в сельском хозяйстве и медицине .- М .: Изд – во МГУ. 1974.- С .178-181

3Добровольский Г.В., Гришина Л.А. Охрана почв. - М.: Изд-во МГУ, 1985. - 224 с.

4Глазырина М.А. Особенности формирования флоры и растительности в условиях отвалов и карьеров открытых угольных разработок :На примере Челябинского буроугольного бассейна.- Екатеринбург. Автореф. канд. биол наук. 2002. - 25 с.

5Миронычева-Токарева Н.П. Динамика растительности и растительного вещества призарастании отвалов.- Новосибирск: Наука. СО. 1998. - 170 с.

6Сукачев, В.Н. Программа и методика биогеоценологических исследований. - М.: Наука, 1966. - 333 с.

7Одум Ю. Экология Пер. с англ. - М.: Мир.1986. – 376 с.

8Быков Б.А. Геоботанический словарь, Изд-во «Наука»,Алма-Ата,1973.с.214

9Станков Н.З. Методы взятия корней в поле // Докл. ВАСХНИЛ. – М., 1951. – № 11. – С. 121–126.

10 Кулагин А.А., Шагиева Ю.А. Древесные растения и биологическая консервация промышленных загрязнителей. – М.: Наука, 2005. – 190 с.

11 Андрохонов В.А, Овсянникова С.В., Курчев В.М. Техноземы: свойства, режимы, функционирования. - Новосибирск. Наука, 2000. - 200 с.

12 Тарчевский В.В. Изучение естественной растительности как необходимый этап биологической рекультивации отвалов при открытой добычи бурых и каменных углей. //В сб. Растения и промышленная среда. –Киев «Науково думка». 1968.- С. 19 - 27.

13 Қозыбаева Ф.Е. Бейсеева Г.Б. Түгелбаев С.Ө. Шығыс Қазақстан облысының экологиялық жағдайы//Қазақстан географиясы және экология.- 2007. - №2. - Б. 7 - 11.

14 Қозыбаева Ф.Е. Бейсеева Г.Б. Түгелбаев С.Ө. Бүлінген жерлер өсімдігінің өздігінен қалыптасуы //География және табиғат. - 2007. - №3. – Б. 30 - 32.

15 Богашева Л.Г., Бельский Г.О., Вялов А.В. Категории нарушенных земель и перспективы рекультивации в ВКО. 5 республиканская конференция почвоведов Казахстана. – Алматы. Кайнар. 1982. - С. 292 - 293.

16 Доспехов В.А. Методика полевого опыта. - М., 1964. - 324 с.

РЕШЕНИЕ ПРИКЛАДНЫХ ЗАДАЧ С ПОМОЩЬЮ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫХ УРАВНЕНИЙ

К.К.Такабаев - доцент, к.ф.м.н,
А.Ж.Аскарова - доцент, к.ф.м.н,
Е.А.Грипп- старший преподаватель,
Г.Р.Елеусизова- старший преподаватель
Казахский агротехнический университет им.С.Сейфуллина, г.Астана

Современный специалист, выпускник вуза должен знать не только свою специальность, но и иметь навык исследовательской работы, применять полученные знания при решении конкретных задач. Огромную роль в выработке этих качеств играет изучение естественно-научных и математических дисциплин. Одним из средств формирования профессиональной компетентности будущих инженеров является обучение студентов решению прикладных задач математики.

Для студентов технических специальностей одним из наиболее значимых разделов математики является раздел «Дифференциальные уравнения». С выводом и применением дифференциальных уравнений к решению тех или иных прикладных задач студенты сталкиваются при изучении различных общеобразовательных или специальных курсов, таких как физика, теоретическая механика, сопротивление материалов, теория машин и механизмов, электротехника и др.

Необходимым этапом решения любой прикладной задачи является построение математической модели изучаемого объекта или процесса. Обыкновенные

дифференциальные уравнения первого и второго порядка составляют основу простых, но весьма распространенных математических моделей, применяемых в самых разных областях науки и техники. Однако составление математической модели рассматриваемого процесса требует знаний как по теме «Дифференциальные уравнения», так и в конкретной прикладной области. Практика показывает, что при решении прикладных задач у студентов возникают затруднения, связанные с составлением дифференциального уравнения процесса, представленного в условии задачи. Это обусловлено тем, что в учебниках не указан порядок действий, выполнение которых необходимо для составления дифференциального уравнения рассматриваемого процесса.

Теме обучения решению прикладных задач дифференциальных уравнений посвящено много исследований. В работах Н.В.Полюхович представлены схемы решения прикладных физических и геометрических задач. Схема решения прикладных физических задач состоит из трёх этапов: составление дифференциального уравнения, работа с дифференциальным уравнением и интерпретация результатов.[1]

Для составления дифференциального уравнения необходимо:

1) определить физический закон, регулирующий процесс, рассматриваемый в условии задачи;

2) записать равенство, соответствующее этому закону;

3) определить, какая из величин является независимой переменной;

4) выразить изменяющиеся величины через независимую переменную и данные задачи.

В случае, когда закон неизвестен, то необходимо:

1) выбрать величины, одна из которых будет независимой переменной, другая искомой функцией, ввести для них обозначения;

2) выразить изменение искомой функции, которое будет соответствовать приращению независимой переменной.

Для решения прикладных геометрических задач в первую очередь необходимо сделать чертёж и нанести на него все данные задачи. Затем заданное в задаче условие записать в виде равенства. Если для каждой составляющей этого равенства в задаче указана формула, то применяя её, составить дифференциальное уравнение на основе заданного в условии равенства. Если же такой формулы нет, то:

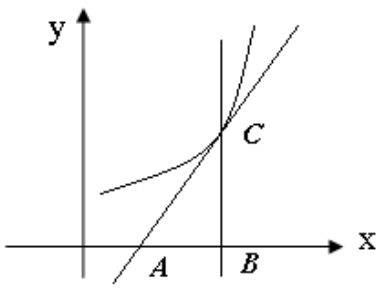
1) обозначить координаты произвольной точки кривой через *(x; y)* и указать на чертеже угол α наклона касательной, проходящей через эту точку;

2) выразить нужные величины через переменныеx, y, y', y'', ..., где $y' = tg\alpha$;

3) составить дифференциальное уравнение на основе заданного в условии равенства [2].

Приведем примеры физических и геометрических задач на составление дифференциальных уравнений.

Задача 1. Записать уравнения кривых, для которых площадь любого треугольника, образованного касательной и ординатой, проведёнными из некоторой точки кривой и осью абсцисс, равна единице. [3]



Из чертежа видно, что искомый треугольник возникает только тогда, когда касательная не параллельна осям координат, т.е. $y' \neq 0$ и $y' \neq \infty$. Запишем координаты вершин треугольников и вычислим длины катетов:

$$A\left(x_0 - \frac{y_0}{y'_0}; 0\right), \qquad B(x_0; 0), \qquad C(x_0; y_0),$$

$$AB = \left|\frac{y_0}{y'_0}\right|, \qquad BC = |y_0|.$$

Следовательно, площадь треугольника будет равна

$$S_{\Delta ABC} = \frac{1}{2} \cdot AB \cdot BC = \frac{y_0^2}{2|y'_0|}.$$

В силу произвольности выбора точки $(x_0; y_0)$ можем записать дифференциальное уравнение

$$\frac{y_0^2}{2|y'_0|} = 1.$$

Полученное дифференциальное уравнение первого порядка является математической моделью рассаматриваемого в задаче процесса.

Решая это дифференциальное уравнение, получаем функции $y = \pm\frac{2}{x-C}$, графики которых являются искомыми кривыми.

Задача 2. Материальная точка движется по прямой с постоянным ускорением *a*. Найти закон движения точки. [4]

Ускорение *a* представляет производную от скорости *v* по времени *t*, ил вторую приозводную от пути *s* по времени*t* , т.е.

$$s'' = a, \text{ или } \frac{dv}{dt} = a, \quad \text{поэтому } dv = adt.$$

Получили дифференциальное уравнение, представляющее математическую модель физического процесса, решением которого является функция $s = \frac{1}{2}at^2 + v_0t + s_0$.

Задача 3. Кривая, проходящая через точки *A(5;7)* и *B(6;6)* имеет радиус кривизны *R=5*. Найти уравнение этой кривой.

Радиус кривизны определяется формулой

$$R = \frac{\left[1 + y'^2\right]^{3/2}}{y''}$$

Используя условие задачи *R=5*, получаем дифференциальное уравнение

$$\frac{\left[1 + y'^2\right]^{3/2}}{y''} = 5$$

Общее решение этого уравнения имеет вид:

$$(x - C_1)^2 + (y - C_2)^2 = 25.$$

Учитывая что кривая проходит через точки*A(5;7)* и *B(6;6)*, находим уравнение искомой кривой

$$(x - 2)^2 + (y - 3)^2 = 25.$$

Приведенные примеры показывают, что обыкновенные дифференциальные уравнения являются распространенными математическими моделями, применяемые для решения задач в самых разных областях науки и техники.

Составление дифференциальных уравнений является важным и вместе с тем трудным вопросом. Универсального метода, пригодного во всех случаях указать нельзя. Необходимо приобретение опыта и определенных навыков в решении задач, что достигается разбором большого количества задач и самостоятельным решением аналогичных примеров [4]. После получения решения прикладной задачи важно уметь осмыслить и проанализировать полученный результат, дать ему практическую интерпретацию и попытаться сделать полезные выводы, направленные на совершенствование рассматриваемого объекта или процесса.

Литература:

1. Полюхович Н.В. Схема решения прикладных физических задач с использованием обыкновенных дифференциальных уравнений [Текст]/ Н.В.Полюхович// Математический вестник педвузов и университетов Волго-Вятского региона. Выпуск 10: Периодический межвузовский сборник научно-методических работ. – Киров: Изд-во ВятГГУ, 2008.-356с.

2. Полюхович Н.В. Схема решения геометрических задач на составление дифференциальных уравнений [Текст] / Н.В.Полюхович // Задачи в обучении математике: теория, опыт, инновации: материалы Всероссийской научно-практической конференции, посвященной 115-летию чл.кор.АПН СССР П.А.Ларичева. – Вологда: Русь, 2007. - 414с.

3. Гриншпон Я.С. Геометрические, физические и экономические задачи, сводящиеся к дифференциальным уравнениям: учеб.пособие/ Я.С. Гриншпон. – Томск: Изд-во Томск. гос.ун-та систем упр. и радиоэлектроники, 2011. - 74с.

4. Пономарев К.К. Составление дифференциальных уравнений. Издательство «Вышейшая школа», Минск, 1973. – 557с.

ФИЗИКА КУРСЫН ОҚЫТУДА «УИТСТОН КӨПІРІНІҢ КӨМЕГІМЕН КЕДЕРГІНІ ӨЛШЕУ» КЕШЕНІН ПАЙДАЛАНУ НӘТИЖЕЛЕРІ

Шакерхан Н., Ибатаев Ж.А., Сүлейменова Ж.Қ.
С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті, Астана қ.

Оқу үрдісінде зертханалық жұмыстардың орны ерекше, әсіресе жаратылыстану ғылымдары үшін тәжірибе аса маңызды болып келеді. Адам өзі орындаған жұмыстың мән-мағынасын ешқашан ұмытпайды, жұмыс барысында қол машықтары да қалыптасады.

Қазіргі уақытта оқу модельдерін жасау ақсап тұр, тек бірен-саран кәсіпорындар ғана осы бағытта шұғылданып келеді және сырттан өнімдерді сату ісімен айналысып жүр. Көптеген оқу орындары ертедегі кеңестік замандағы құрал-жабдықтарды пайдаланып келе жатса, біраз орындарда оқытушылар өз қол күштерімен жасалған құралдарды іске жаратып келеді.

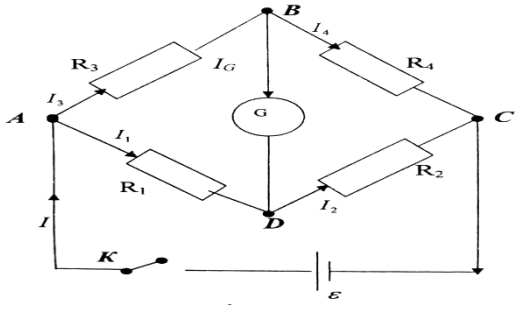
Қолдан жасалған өнім ерекше болғанымен жалпылама сынақтан өтпеген, тексерілмеген құрал болып шығады. Ескі құралдарды жөндеу қиыншылығы бар және оларға қажетті бөлшектер қазір мүлде тапшы немесе жоқ десе болады. Сондықтан оқу ісіне қажетті құралдарды жасау, тарату өзекті мәселелердің бірі болып отыр.

Университетімізде физика курсын оқытуда жаңадан құралдар алынды, ендігі ретте осы кешендердің бірінің жұмысымен қысқаша таныстырып өтпекшіміз. Бұл кешен «Уитстон көпірінің көмегімен кедергіні өлшеу» оқу-зертханалық қондырғысы болып табылады және ол Уитстон көпірлік сұлбасының көмегімен кедергіні анықтау мақсатында зертханалық, практикалық жұмыстарды орындауға арналған.

Зертханалық қондырғы кедергілер қорабынан, алмалы-салмалы резисторлардан, жалғаушы сымдар және аксессуарлардан тұратын демонстрациялық көпірлік сұлба болып

табылады. Қондырғы орта және жоғары кәсіби білім беру оқу орындарында «Физика. Электрмагнетизм» курсы бойынша негізгі және тереңдетілген білім, дағдыларды алу үшін қолданылады. Сондай-ақ қондырғы кәсіпорындар мен ұйымдар қызметкерлерінің электротехникалық біліктілікті арттыру семинарлары мен курстарында қолданыла алады.

Көпірлік сұлбаның қарапайым мысалы ретінде «Уитстон көпірін» айтуға болады. Оны алғаш рет 1844 жылы Чарльз Уитстон (Charles Wheatstone, 1802-75) кедергіні өлшеу мақсатында әзірлеген болатын. Уитстон көпіріне төрт резистор (R1, R2, R3, R4) кіреді. Кедергілердің біреуі белгісіз, қалған үшеуі белгілі, және кем дегенде олардың біреуі өзгеруі мүмкін. Көпірлік схеманың жұмыс принципі қарапайым сызбанұсқада келтірілген (1-сурет).



Сурет – 1. Уитстон көпірінің сұлбасы

Төрт кедергі төрт бұрыш жасап өзара қосылады да, олардың бір диагоналіне (***BD***) гальванометр қосылады. Тізбекті тұйықтағанда пайда болған токты гальванометр көрсетеді. Кедергілерде $\Delta\varphi_{AB}$, $\Delta\varphi_{AD}$, $\Delta\varphi_{BC}$, $\Delta\varphi_{DC}$ потенциалдар айырымы пайда болады. Кирхгофтың 1-ережесіне сәйкес ***A*** түйініндегі ток ***AB*** және ***AD*** тармақтарына бөлінеді: $I = I_1 + I_3$.

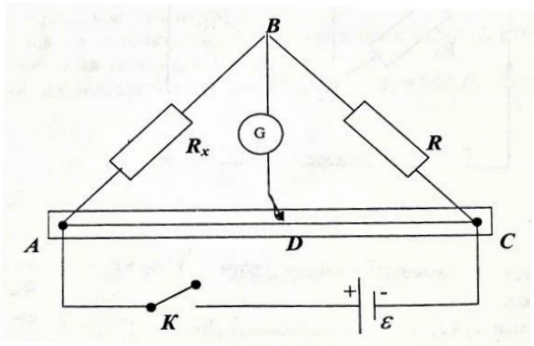
B түйінінде I_3 ток екі тармаққа бөлінеді, яғни $I_3 = I_G + I_4$. ***D*** түйінінде I_G және I_1 токтар қосылып, $I_G + I_1 = I_2$ токты береді. Ал, I_2 және I_4 токтары ***C*** түйінінде қосылып $I_2 + I_4 = I$ токты береді. ***B*** және ***D*** нүктелерінің потенциалдары бірдей болса ($\Delta\varphi_{BD} = 0$), онда гальванометрден ток жүрмейді. Бұл жағдайда көпір теңгерілді деп саналады. Осы тепе-теңдік көпір иіндерін, яғни олардың кедергілерін таңдап алу арқылы жүзеге асады.

Көпірдің тепе-теңдік жағдайында R_1 мен R_2 арқылы I_1 ток, ал R_3 пен R_4 арқылы I_3 ток өтеді, ал ***AB*** мен ***AD*** және ***BC*** мен ***DC*** бөліктерінің арасындағы потенциалдар айырымы тең, яғни $\Delta\varphi_{AB} = \Delta\varphi_{AD}$, $\Delta\varphi_{BC} = \Delta\varphi_{DC}$ болады. Ом заңы бойынша потенциалдар айырымы ток күші мен кедергінің көбейтіндісіне тең, сондықтан келесі қатынасты жазуға болады:

$$I_3 R_3 = I_1 R_1 \quad (1)$$

$$I_3 R_4 = I_1 R_2 \quad (2)$$

Бірінші теңдеуді екіншісіне бөлгенде, төрт кедергінің біреуін есептеп табуға арналған формула шығады: $\frac{R_3}{R_4} = \frac{R_1}{R_2}$. Мысалы: $R_3 = R_4 \frac{R_1}{R_2}$ (3)



Сурет – 2. Уитстон көпірінің жабдықта орындалған нұсқасы

Тәжірибелік қондырғыда (2-сурет) R_1 мен R_2 кедергілердің орнына реохорд кедергі қойылады.

$$AD = R_1 = R_p, \qquad DC = R_2 = 100 - R_p; \qquad (4)$$

AB **тармағына белгісіз** R_x **кедергі (1-сурет бойынша** R_3 **кедергінің орнында, ал біздің жағдайымызда** R_x **орнында** $R_м$ **), ал** *BC* **резистордың үлгілік мәндері** $R_{обр}$ **(1-сурет бойынша** R_4 **кедергінің орнында) жалғанған. Сәйкесінше есептеу формуласы келесі түрде жазылады:**

$$\frac{R_x}{R_{обр}} = \frac{R_p}{100 - R_p} \qquad (5)$$

Жұмыстың орындалу реті:

1. Жабдықтың демонстрациялық көпір схемасын (бұдан әрі - модуль) іске қосу үшін 220В желісіндегі тұрақты ток көзіне қосу керек.

2. Реохордтық резистордың (7, 3-сурет) көрсеткішін орташа 50% (5 айналым) деңгейіне орнату.

3. Өлшеу резисторы кедергісінің кез келген үлгісін орнату $R_{обр}$ (10 Ом, 100 Ом, 1000 Ом).

4. Байланыс кабельдері арқылы R_x ұяшығына кедергі магазинін қосу (4).

5. Әрбір $R_{обр}$ үшін кедергілер магазинінен кедергілердің нақты бір мәнін таңдап алу. Үлгінің кедергі өлшемі R_x анықталатын кедергінің 10-дық еселік мәндер аралығында болу керек. (Мысалы: $R_{обр}$ =10 Ом үшін: 1 Ом, 100 Ом; $R_{обр}$ =100 Ом үшін: 1 Ом, 10 Ом; $R_{обр}$ =1000 Ом үшін: 10 Ом, 100 Ом).

6. Модульдің қорек көзін ВКЛ (1) қосыңыз, индикатор шамы «$U_{пит}$» (2) жанады.

7. Гальванометрдің көрсеткішін (3) реохордтың айналмалы тұтқасымен (7) нөлге орнатыңыз.

8. (R_p) реохордтың көрсеткішін (%) анықтап мәнін жазып алыңыз және белгісіз кедергіні (R_x) (5)-теңдіктен анықтаңыз.

9. Табылған кедергіні дәлірек өлшеу үшін «ТОЧНО ИЗМЕР» (5) батырмасын басыңыз. Келесі өлшемдер үшін 5-8 қадамдарын қайталаңыз.

10. Басқа белгісіз кедергілерді өлшеу үшін басқа кедергі үлгілерімен есептеулерді орындаңыз.

11. Өлшеудің салыстырмалық қателігін анықтаңыз: $\varepsilon = \frac{|R_x - R_M|}{R_M} * 100\%$

12. Қуат қосқышын «ВКЛ» (1) өшіріңіз, жарық индикаторы «$U_{пит}$» сөнеді. Жабдықты желіден ажыратыңыз. Тәжірибе нәтижелерін кестеге толтыру керек.

Төмендегі кестеде студенттермен жұмыс орындау кезінде алынған тәжірибелік нәтижелер көрсетілген.

Кесте – 1. Жұмыс орындау кезінде алынған тәжірибелік нәтижелер

$R_{обр}$=10 Ом		
Шамасы	1 Өлшеу ($R_м$=1Ом)	2 Өлшеу ($R_м$=100 Ом)
R_p	1.4	9.09
R_x	1.02	99.8
ε, %	2	0.2
$R_{обр}$=100 Ом		
Шамасы	1 Өлшеу ($R_м$=10 Ом)	2 Өлшеу ($R_м$=1000 Ом)
R_p	9	91
R_x	9.89	1037.5
ε, %	1.1	3.7
$R_{обр}$=1000 Ом		

Шамасы	1 Өлшеу ($R_м$=10 Ом)	2 Өлшеу ($R_м$=100 Ом)
$R_р$	0.8	9
$R_х$	9.5	98.9
ε, %	5	1.1

Осылайша бұл мақалада Уитстон көпіріне негізделген кешеннің жұмысы қарастырылды. Тәжірибені орындау реті таныстырылды.

Жабдық жаңа, қолдануға ыңғайлы болғанымен біршама кемшіліктерге ие. Өлшеу нәтижелері кезінде қателіктер байқалады және оның шамасы айтарлықтай өзгеріп отырады. Жабдықтың ішкі бөліктері жабық, жұмысын көрнекі түрде бақылау мүмкін емес. Қазақ топтары кезінде түсіндірме жұмысын қосымша өткізу керек, себебі қарапайым батырмалардың атаулары да орыс тілінде берілген.

Қорыта айтқанда кешен көрнекілік жағынан лайықты болғанымен, нақты тәжрибелер үшін әлі де дәлдігін арттыруды қажет етеді. Осы ретте және жоғарыдағы кемшіліктерді ескере отырып, отандық өндірушілерге осы маңызды бағытта жұмыстың қажеттілігін атап айтқымыз келеді.

МЕТОДЫ ФОРМИРОВАНИЯ И ИССЛЕДОВАНИЯ СВЕТОИЗЛУЧАЮЩИХ СТРУКТУР НА ОСНОВЕ НЕСТЕХИОМЕТРИЧЕСКИХ ПЛЕНОК НИТРИДА КРЕМНИЯ

Мурзалинов Д.О.
Старший преподаватель
кафедры «Физика и химия», PhD
г.Астана, КазАТУ им.С.Сейфуллина

Возрастающий интерес к светоизлучающим материалам на основе кремния обусловлен перспективами развития кремниевой фотоники, связанной, в первую очередь, с реализации оптической системы передачи данных в интегральной схеме [1-2]. Уже на протяжении полувека микроэлектроника стремительно развивается по «закону Мура», который гласит, что число компонентов в микросхеме должно удваиваться каждые 18 месяцев. Действительно современные интегральные микросхемы содержат более миллиарда логических элементов. Однако экспоненциальный рост производительности микроэлектронной промышленности в XXI веке столкнулся с принципиальным физическим ограничением скорости работы микроэлектронных устройств из-за задержек в распространении электрического сигнала. Уже сейчас производительность мощных вычислительных устройств зачастую ограничена скоростью обмена данными между отдельными элементами интегральной схемы. Причем ситуация все более усугубляется с увеличением плотности металлических линий и с уменьшением размеров компонент чипа. Решение этой проблемы и, соответственно, новый прорыв в развитии кремниевой технологии связывают с реализацией оптической системы передачи данных, главным преимуществом которой является огромная пропускная способность.

Нитрид кремния является базовым материалом при производстве интегральных схем. Долгое время он представлял интерес как диэлектрик. Однако последние результаты исследований свидетельствуют о том, что нитрид обладает широкими люминесцентными возможностями и следовательно реализует оптический способ передачи электрического сигнала. Свойства материала во многом зависят от метода получения, особенности которого будут рассмотрены далее.

Методы осаждения нестехиометрических пленок нитрида кремния

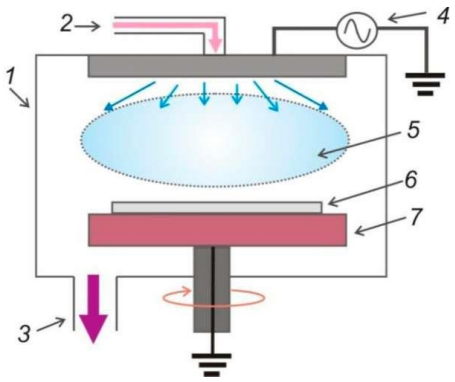
В данной работе исследуются пленки нитрида кремния, полученные методами плазмохимического газофазного осаждения (PECVD) и газофазного химического

осаждения при низком давлении (LPCVD). Методика осаждения таких пленок хорошо разработана, т. к. слои нитрида кремния, сформированные химическим осаждением из газовой фазы, активно используют в технологическом процессе в качестве защитной маски при формировании конденсаторов и защитно-пассивирующего покрытия интегральных микросхем.

В качестве подложек использовались пластины монокристаллического кремния с кристаллографической ориентацией (100). Толщина пленок нитрида кремния определялась с помощью многоуровневой эллипсометрии.

Нитридные пленки серии «А» наносились методом PECVD на установке «Изоплаз-К» с использованием моносилана и азота в качестве исходных реагентов. Осаждение нитрида проводилось при температуре подложки 350 °С по реакции:

$$SiH + N_2 \rightarrow SiN_x\,(H) + H_2$$



1 - рабочая камера, 2 - напуск газа, 3 - выход побочных продуктов реакции, 4 - высокочастотный источник питания, 5 -плазма, 6 - подложка, 7 - нагреватель

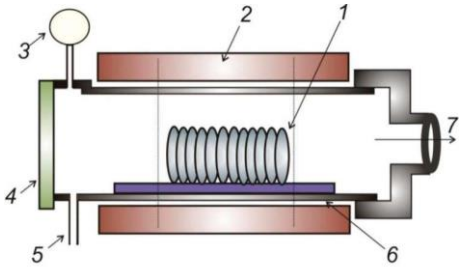
Рисунок 1 - Схема реактора PECVD [3]

Осаждение пленок нитрида кремния серии «В» осуществлялось методом LPCVD с использованием реагентов дихлорсилана (SiH_2Cl_2) (или моносилана SiH_4) и аммиака (NH_3) в промышленном реакторе пониженного давления с горячими стенками горизонтального типа «Изотрон-4-150». Общее давление в рабочей камере составляло 30 Па. Загрузка и выгрузка подложек происходила бесконтактным методом с использованием карбидокремниевой консоли. Температура осаждения составляла 800 °С. Температурный профиль по зонам осаждения поддерживался с точностью +1 °С. Были использованы дихлорсилан, аммиак и силан электронного класса чистоты. Реакцию осаждения нитрида кремния в этом случае можно записать следующим образом:

$$SiH_2\,Cl_2\,(SiH_4) + NH_3 \rightarrow SiN_x + HCI + H_2$$

Основные преимущества LPCVD-реакторов: большой объем загрузки, возможность обработки подложек большого диаметра, а также формирование пленок однородных по толщине. К недостаткам метода LPCVD можно отнести низкую скорость осаждения и использование ядовитых, легковоспламеняющихся, способствующих коррозии газов. Важным преимуществом способа формирования пленки нитрида с плазменной активацией процесса (PECVD) является то, что температура осаждения значительно ниже, по сравнению с чисто термическими реакциями, скорость осаждения для которых значительно выше. Температура, при которой происходит осаждение пленки, является одним из

главных факторов, который определяет отличия в свойствах PECVD и LPCVD пленок Si_3N_4.



1 - Лодочка с подложками, 2 - трехзонный нагреватель, 3 - регулятор давления, 4 - загрузка пластин, 5 - подвод реагирующих газов, 6 - кварцевая труба,
7 - откачка
газов

Рисунок 2 - Схема LPCVD установки [4]

Для улучшения оптических свойств полученных пленок можно использовать различные методы. Однако наиболее эффективным методом является метод ионной имплантации.

Метод ионной имплантации

При методе ионной имплантации происходит внедрение в матрицу ускоренных в электростатическом поле ионизированных атомов и молекул. Энергия имплантируемых ионов варьируется от нескольких кэВ до ГэВ. Глубина внедрения ионов зависит от энергии, массы ионов, а также от массы атомов имплантируемого материала. Ионная бомбардировка позволяет изменять механические, электрофизические, каталитические, коррозионные и оптические свойства приповерхностного слоя.

Первоначально внедрение примесей осуществлялось при выращивании кристаллов, диффузии и сплавлении. К настоящему времени одним из основных методов внедрения примеси в полупроводниковую пластину является метод ионной имплантации. В силу того, что имплантация - процесс термодинамически неравновесный, с ее помощью можно получить соединения и сплавы, которые принципиально невозможно получить другими традиционными способами. Кроме этого возможно создать концентрации внедрённых примесей, значительно превышающие их предел растворимости в материале мишени [5-6].

Основные достоинства метода ионной имплантации:

- однородное распределение внедренных примесей по поверхности, а также уменьшение времени внедрения примеси в 100-10000 раз;
- высокая контролируемость дозы внедряемой примеси;
- высокая чистота и низкая температура процесса;
- возможность легко замаскировать области пластины, не требующие имплантации;
- возможность легирования примеси через пассивирующие тонкие слои.
- небольшая глубина внедрения примеси;
- возможность задания любой необходимой формы концентрационного профиля легированной примеси с помощью многоступенчатой имплантации;
- возможность изготовления миниатюрных элементов;
- универсальность, простота программного управления пучками ионов.

К главным недостаткам ионной имплантации стоит отнести появление дефектов в процессе первичной бомбардировки мишени ионными пучками или посредством вторичных соударений быстрых атомов, смещённых из узлов кристаллической решётки, с другими атомами мишени, что приводит к нарушению кристаллической структуры

полупроводниковой или металлической пластины. Это, в свою очередь, приводит к модификации электрофизических свойств имплантируемой пластины.

С целью уменьшения вводимых дефектов, а также для энергетической активации имплантированной примеси обычно проводят соответствующие термообработки имплантируемых пластин.

Также к эффектам, ограничивающих применение метода ионной имплантации, относятся каналирование и радиационно-ускоренная диффузия внедрённых атомов примеси.

Кроме этого, метод ионной имплантации также позволяет синтезировать наноструктуры. Так с помощью ионной имплантации в приповерхностной области можно создать сверхвысокую концентрацию примесей. Преципитация и формирование нанокристаллов (квантовых точек) происходит в матричном материале в процессе последующего отжига. Распределение примесей по глубине зависит от режимов имплантации и термообработки. Размер сформированных нанокристаллов также будет зависеть от температуры образцов при облучении, режимов пост-имплантационного отжига и от плотности ионного тока. Среди достоинств предлагаемого метода для формирования наноструктур стоит отметить высокую контролируемость позиции пучка и концентрации внедренных примесей, воспроизводимость, высокую чистоту и способность преодолевать ограничения низкой растворимости примесей. Однако термообработка может приводить не только к формированию преципитатов и отжигу радиационных дефектов, но также и к размытию глубинных профилей концентрации внедренных примесей и потере части внедренных ионов за счет диффузии [4]. В процессе диффузионного перераспределения внедренных примесей большую роль играют радиационные дефекты. Под действием высоких температур перестройка примесно-дефектной системы существенно влияет на распределение и размеры образующихся нанопреципитатов и на свойства матрицы с внедренными примесями в целом.

Выбор режимов имплантации и отжигов, а также моделирование диффузионного перераспределения примеси осуществляется с помощью современных программных комплексов. Стоит отметить, что при моделировании всегда имеется некая доля погрешности, но, тем не менее, результаты моделирования, несомненно, важны в проведении экспериментов. Среди различных программ для моделирования процесса ионной имплантации стоит выделить программу SRIM (The Stopping and Range of Ions in Matter). В данной программе траектория полета ионов рассчитывается с помощью метода Монте-Карло. Этот метод позволяет обрабатывать ионы с энергиями в диапазоне от 10 эВ до 2 ГэВ. Также в данной программе имеется огромное число опций для оценки воздействия потока ионов на кристаллическую матрицу.

Список литературы

1. Pavesi, L. Will silicon be the photonic material of the third millennium?/ L. Pavesi //J. Phys.: Condens. Matter. - 2003. - Vol. 15. - P. R1169-R1196.
2. Pavesi, L. Routes toward silicon-based lasers/ L. Pavesi // Materials today. - 2005. - Vol. 18. - P. 18-25.
3. Xiao, H. Introduction to Semiconductor Manufacturing Technology/ H. Xiao // Chemical Vapor Deposition and Dielectric Thin Films / H. Xiao. - 2nd ed.
- Bellingham : SPIE press, 2012. - Ch. 10. - P. 369-450.
4. Sze, S.M. Semiconductor devices, Physics and Technology/ S.M. Sze. - 2nd ed. - New York : John Wiley & Sons, 2002. - 564 p.
5. Комаров, Ф.Ф. Физические процессы при имплантации в твёрдые тела/ Ф.Ф. Комаров, А.Ф. Комаров. - Мн.: УП «Технопринт», 2001. - 392 с
6. Komarov, F.F. Advanced ion beam and photon processing of materials for micro-, opto- and nanoelectronics / F.F. Komarov, A.R. Chelyadinskii. - Minsk: BSU, 2013. - 191 p.

ЖОҒАРЫ СЫНЫП ОҚУШЫЛАРЫНЫҢ ӨЗБЕТІНШЕ ЖҰМЫСЫН STEM ПӘНДЕРІН ОҚЫТУ ТЕХНОЛОГИЯСЫН ЕНГІЗУ АРҚЫЛЫ ЖЕТІЛДІРУ МӘСЕЛЕСІ

Ы.А.Нәби, профессор, педагогика ғылымының докторы
Семей қ., Қазақ инновациялық гуманитарлық-заң университеті
Н.Т.Ермеков, доцент, физика-математика ғылымдарының кандидаты
Астана қ., Қазақ технология және бизнес университеті
Ө.Ш. Ібішев, аға оқытушы
Қазақ ұлттық аграрлық университеті, Алматы қ.

Қазіргі кезде мектеп оқушыларын заманға сай кәсіптер мен жұмыс түрлері қызықтырады, атап айтқанда бағдарламалау, моделдеу, 3D-жобалау, автоматтандыру және т.т. бұл қызығушылықты қанағаттандыру үшін оларда тиісті білім мен құзырет, әсіресе зерттеу мен жаңашылдық қасиеттері, болу керек. Әрине, мектептің оқу жоспарында осы қасиеттерді қалыптастыратын пәндер бар, тек олардың әрқайсысы әртүрлі академиялық салаға жатқандықтан олар біртұтас мақсат орындауға бағытталмаған. Сол себептен ғылым, технология, инженерлік іс және математика салаларынан нақты өмірмен байланысқан ғылыми-техникалық қағидаттарды бір уақытта меңгеру мақсатқа сай болады. Аталған салаларды бір сөзбен (STEM – science, technology, engineering and mathematics) біріктіруді американдық ғалым Р.Колвэлл ұсынды. Осыған байланысты STEM жаратылыстану ғылымдарын технологиялармен, инженериямен және математикамен ұштастыратын жобалық оқытуды көздейтін кешенді пәнаралық көзқарас болып табылады.

STEM саласындағы білім беру жоғары технологиялар саласындағы қызметкерлерді даярлаудың негізі болып табылады. Сондықтан Австралия, Қытай, Ұлыбритания, Израиль, Корея, Сингапур, АҚШ сияқты көптеген елдер STEM-білім беру саласында мемлекеттік бағдарламалар жүргізеді. Ресейде білім беруді техникалық қолдау орталықтары ашылып жатыр, осы орталықтар, ЖОО-лар және технопарктер жанында оқушыларға ғылыммен танысуға, ғылыми зерттеуге қатысуға мүмкіндік беретін STEM-орталықтар ашып алған. Қазақстанда жаратылыстану-математикалық цикл пәндері арасындағы "өтпелі тақырыптар" саны артады. Әрбір бірінші сынып оқушысы "Жаратылыстану" пәнін оқиды. Барлық мектептерде АКТ енгізіледі, олар сандық білім беру ресурстарымен, Интернетпен жарақтандырылады. Сондай-ақ 2019 жылдан бастап жоғары сыныптарда жаратылыстану-математикалық бағыттағы пәндер ағылшын тілінде оқытылатын болады.

Дегенмен, ғалымдар STEM-білімнің артықшылықтарымен қатар оның кемшіліктерін атайды:

Артықшылықтар	Кемшіліктер
1	2
Әртүрлі коммерциялық емес ұйымдар (оның ішінде Қазақстанда да) мектептерге технологиялық бағдарланған жобаларды іске асыру үшін гранттар береді	Инженерлер негізінен STEM-ге бағытталған болғандықтан, олар өздерінің шығармашылық дағдыларын жоғалтуы мүмкін. Өнертабыстар мен жаңалықтардың көбісі «ешкімге керегі жоқ» болып шығады
Кәсіби даму мүмкіндіктерінің кең таңдауы (пайдалану тиімділігі). Білім	Мұғалімдердің анық білінетін тар мамандануы, осының нәтижесінде оқушылардың білімі тұтас
1	2
беру жүйесінде STEM пәндерін оқыту технологияларын енгізу қажеттілігін түсіну өсуде.	емес болады. Мұндай бағытты тек қосымша кәсіби дайындықтан өткен және жаратылыстану-ғылыми пәндер мен технологиялардың бірыңғай жүйесінде жұмыс істеуге дайын мұғалімдер ғана іске асыра алады.
STEM технологиясы білім	Коммуникативтік дағдылардың, әсіресе сөйлеу

алушылардан сыни ойлау, командада де, өз бетінше де жұмыс істеу қабілеттерін талап етеді	дағдыларының әлсіздігі. STEM-инженер формулаларға, теңдеулерге, материалдардың құрылымына назар аударады, сондықтан «құрғақ» кітап тілі қолданады.

Сонымен, мектептің бейінді сыныптарында пәнаралық сипатқа ие болатын физикалық, химиялық және биологиялық үдерістер мәнісіне терең үңілу қажеттігі пайда болды. Мұндай үдерістер табиғи биологиялық және экологиялық жүйелерде, жасалып жатқан наноқұрылымдарда, ЭЕМ жадындағы перспективалық қондырғыларда дәне есептеу желілердің байланыс арналарында орын алады. Қазақстан Республикасында білім беруді және ғылымды дамытудың 2016-2019 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасында «әлеуметтік және эмоциялық дағдыларды қалыптастыру, когнитивтік емес қабілеттерді дамыту қажеттілігі әлі де ерекше маңызды болып табылады. Мектепте білім берудің жаңартылған мазмұнына көшу STEM-оқыту аясында жүзеге асырылуы тиіс. Пәнаралық және жобалық тәсіл мектеп оқушыларын тану мен дамудың белсенді процесіне ынталандыруға мүмкіндік береді» деп көрсетілген [1]. Осыған байланысты құжатта мына міндет қойылған: «Оқу бағдарламалары жаңа технологияларды, ғылыми инновацияларды, математикалық модельдеуді дамытуға бағытталған STEM-элементтерді (ғылым) қамтитын болады». Расында, «Қазақстанда да STEM-білімді белсенді дамыту басталды …. Біздің еліміз дамыған елдермен бір бағытта жылжып келеді. STEM-білім оқу мен карьераны қосатын көпір болып табылады. Оның тұжырымнамасы балаларды технология тұрғысынан дамыған әлемге дайындайды. Болашақ мамандарға жаратылыс ғылымдары, инженерия, технология және математика тәрізді әртүрлі білім беру саларынан жан-жақты дайындық пен білім керек» [2]. Автор айтқандай, мұндай көзқарас мақсаты – мектеп, қоғам, жұмыс пен тұтас әлеммен тұрақты байланыс орнату. Демек, STEM-білім орта сыныптары үшін өте көкейкесті, себебі сонда болашақ кәсіп таңдау үдерісі белсенді өтеді. Автор STEM-білімді біздің елімізде енгізудің бірнеше мысалын келтіреді. Бұл мысалдардан көрініп тұрғандай, бұл бағыттағы жұмыс эмпирикалық түрде, ғылыми негізделген технологияларға сүйенбей жүргізіліп жатыр. Сонымен, проблемалық жағдай анықталды, оның мәнісі жоғары сынып оқушыларында ғылыми дүниетаным мен пәнаралық сипаттағы бастапқы білім қалыптастыру қажеттілігі мен мектептің бейінді сыныптарында пәндік білімдердің кіріктендіруін қамтамасыз ететін тиісті әдістеменің және тиімді құралдардың жоқтығы арасында болып тұр. Бұл жерде айта кететін жайт: мемлекеттік білім беру стандарттарын есепке алсақ, жалпы қабылданған STEM пәндерін толықтыру керек (мұны «кеңейтілген STEM» дейміз), ал технологияны оқушылардың өзбетінше жұмысы үшін пайдаланған жөн.

Дегенмен, қазіргі кезде STEM-білім беру пәндерін оқыту технологиясын енгізуге көшуді теория мен әдіснама тұрғысынан дәйектеу әлі жасалмаған, сол себептен жоғары сынып оқушыларының өзбетінше жұмысын STEM пәндерінің пәнаралық сегменттерінің семантикалық моделдері негізінде қолдау жүйесін түзу маңызды болып табылады. Осыған байланысты мынадай міндеттер шешілу керек:

1) Жоғары сынып оқушыларының өзбетінше жұмысын STEM пәндерінің пәнаралық сегменттерінің семантикалық моделдері негізінде қолдау жүйесінде білімді формалдау мен түсіндірудің әдіснамалық аспектілерін айқындау;

2) Информатика, математика, физика, биология, химия, графика пәндік салаларының пәнаралық сегменттерінің семантикалық моделдерін түзу;

3) Жоғары сынып оқушыларының өзбетінше жұмысын STEM пәндерінің пәнаралық сегменттерінің семантикалық моделдері негізінде қолдау технологиясын түзу.

Бұл міндеттерді талдау және оларды қолда бар зерттеулермен салыстыру олардың әрқайсысы ғылыми жаңашылдық сипатына ие екенін көрсетті. Расында, бұл идеялардың қолданыстағы ұқсастықтардан түбегейлі айырмашылығы, яғни бірегейлігі бар екені анық. Мысалы, Америка мектептері оқытушыларының тәжірибесі мен білімін меңгеріп, «STEM-орталық» құрушылары Отанына (Қазақстанға) қайтты, мұнда олар инженерия мен

робототехниканың меншік мектебін ашты. Бүгінгі таңда бұл мектептің Астанада, Алматыда және Атырауда филиалдары бар. Білім алған оқушылар саны 3 500 адамнан асады. «STEM-орталық» бағдарламалары қосымша білім беру ретінде Астананың 3 мемлекеттік мектебіне енгізілген [3]. Бірақ, бұл орталық коммерциялық ұйым болып табылады, және де тек қосымша білім беру бағдарламаларын жүзеге асырады.

Осыған орай STEM технологияларын негізгі білім беру жүйесіне енгізуді (ең болмаса өзбетінше жұмыс үшін) көздеу керек және коммерциялық сипатта болмау керек. Сонда бұл технология көбінесе математика, физика, химия, информатика, графика тәрізді пәндердің пәнаралық сипаттағы арнайы бөлімдерін жоғары сынып оқушылары өзбетінше игеру міндетіне бағытталатын болады. Сонымен қатар оны физикалық мүмкіндігі шектеулі оқушылардың үй жағдайдында қолдануы көзделеді.

Осы тұрғыдан қарастыратын болсақ, технологияны енгізудің ұлттық және халықаралық ауқымдағы маңыздығы арта түседі, себебі болашақта қазіргі кезде көз алдына елестету қиынға түсетін кәсіптер пайда болады, олардың барлығы жаратылыс ғылымдар мен технологиялармен және жоғары технологиялы өндіріспен ұштасқан болады. Әсіресе био- және нано-технологиялар мамандары қажет болады. Болашақ мамандарға жаратылыс ғылымдар, инженерия мен технологиялардың әртүрлі білім салаларынан алынған жан-жақты білім мен дайындық қажет болады. STEM саласындағы білім берудің жоғары технологиялар облысында қызметкер даярлау негізі болып табылады. Сондықтан Австралия, Қытай, Ұлыбритания, Израиль, Корея, Сингапур, АҚШ тәрізді елдер STEM-білім саласында әртүрлі мемлекеттік бағдарламалар жүргізеді [4]. STEM-білім Қазақстанда әлемдік басымдықтарға сәйкес болып табылады, оған дәлел ретінде мынаны келтіреміз: «Казахстан-2050» Стратегиясында көрсетілгендей, халықаралық сертификаттар бере отырып *инженерлік білім беру мен қазіргі заманның техникалық мамандықтарын дамытуды* қамтамасыз ету қажет [5].

Технология енгізудің практикалық маңыздылығы ұстаздардың, мектепте білім беру мәселелерімен айналысатын ғылыми қызметкерлердің білім беруде және ғылыми іс-әрекетінде пайдалануға жарамдығымен анықталады, сонда STEM-білім дамыту мәселесін шешуге ықпал етеді.

STEM-білім беру пәндерін оқыту технологиясын енгізуге көшуді теория мен әдіснама тұрғысынан дәйектеу оның ғылыми-әдіснамалық негіздерін түзуден басталу керек, олар мыналар: жалпы білім берудің әдіснамалық және теориялық қағидаттары мен заңдылықтары; Қазақстандағы мектепте ғылыми-жаратылыстану, графикалық және ақпараттық білім берудің теориясы мен практикасы (Аймағамбетова Қ., Бидайбеков Е.Ы., Есмұхан Ж., Нәби Ы.А., Сарбасова Қ.А. және басқалар), жоғары технологиялық ақпараттық-білімдік орта құрамында білім алушылар құзыреттілігін бағалаудың аспаптық құралдарын интеллектеу Концепциясы (Ермеков Н.Т. , Надеждин Е.Н.), зияткерлік оқыту жүйелерінде пәнаралық білімді семантикалық талдаудың теориялық аспектілері (Надеждин Е.Н.).

Жоғары сынып оқушыларының өзбетінше жұмысын STEM пәндерінің пәнаралық сегменттерінің семантикалық моделдері негізінде қолдау жүйесінде білімді формалдау мен түсіндірудің әдіснамалық аспектілерін дәйектеу үшін жүйелі көзқарас, әдебиет көздерін талдау, салыстырмалы талдау, үдерісті моделдеу әдістері пайдаланылу керек.

Жоғары сынып оқушыларының өзбетінше жұмысын STEM пәндерінің пәнаралық сегменттерінің семантикалық моделдері негізінде қолдау технологиясын түзу үшін жүйелі және іс-әрекеттік көзқарас**,** әдебиет көздерін талдау, практикалық тәжірибе зерттеу әдістерін қолдану керек.

Осы айтылғанды басшылыққа алып, идеяны іске асыратын болсақ, төмендегі іс-шаралардың атқару керек болады:

- жоғары сынып оқушыларының өзбетінше жұмысын STEM пәндерінің пәнаралық сегменттерінің семантикалық моделдері негізінде қолдау жүйесінде білімді формалдау мен түсіндірудің әдіснамалық аспектілерін айқындау;

− STEM технологиясының генезисі мен функцияларын айқындау, пәндік салалардың пәнаралық сегменттерін қалыптастыру қажеттігін дәйектеу;

− STEM пәндерінің таңдалған пәндік салаларының бас концептерін айқындау, пәнаралық сегменттерді қалыптастыру және осы сегменттер үшін білім беру мазмұнын сұрыптау;

− жоғары сынып оқушыларының өзбетінше жұмысын STEM пәндерінің пәнаралық сегменттерінің семантикалық моделдері негізінде қолдау жүйесінде білімді формалдау мен түсіндіру тұжырымдамасын түзу;

− информатика, математика, физика, биология, химия, графика пәндік салаларының пәнаралық сегменттерінің семантикалық моделдер кешенін түзу;

− информатика, математика, физика, биология, химия, графика пәндік салаларының пәнаралық сегменттері бойынша білім алушылардың білімі, білігі, дағдылар деңгейінің критерийлік бағалауға арналған өлшеу материалдар кешенін жасау;

− жоғары сынып оқушыларының өзбетінше жұмысын қолдау жүйесінде пайдалану мақсатында таңдалған пәндер салаларының пәнаралық сегменттерінде білім түсіндіру мен білім меңгеруді бақылау құрылымын түзу;

− жоғары сынып оқушыларының STEM пәндерінің және қосымша пәндердің («кеңейтілген» STEM) пәнаралық сегменттерін меңгеру бойынша өзбетінше жұмысын қолдауға арналған электрондық оқу құралын жасау;

− жоғары сынып оқушыларының өзбетінше жұмысын «кеңейтілген» STEM пәндерінің пәнаралық сегменттерінің семантикалық моделдері негізінде қолдау технологиясын түзу;

− «кеңейтілген» STEM пәндері бойынша зияткерлік электрондық оқулықтар жасауға әдістемелік ұсынымдар құрастыру;

− жоғары сынып оқушыларының өзбетінше жұмысын «кеңейтілген» STEM пәндерінің пәнаралық сегменттерінің семантикалық моделдері негізінде қолдауды ұйымдастыруға арналған нұсқаулық және әдістемелік материалдар түзу.

Пайдаланылған әдебиет тізімі:

1. Қазақстан Республикасында білім беруді және ғылымды дамытудың 2016-2019 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасы. Астана,2016<http://www.edu.gov.kz/ru/

2. Ноғайбаева Г. STEM-білімнің әлемде және Қазақстанда дамуы // "Білімді ел - Образованная страна" 2016, №20 (57)

3. «STEM-орталықтарды» ашыңыздар! Балаларға арналған жаратылыс және техникалық ғылымдар! http://www.kz.bonplan.biz/offers/view/54633

4. Инновациялық технологиялар: білім берудегі STEM технологиялар/ https://infourok.ru/innovacionnye_tehnologii_stem_tehnologii_v_obrazovanii-466748.htm

5. Қазақстан Республикасының Президенті – Елбасы Н.Ә.Назарбаевтың «Қазақстан-2050» Стратегиясы қалыптасқан мемлекеттің жаңа саяси бағыты» атты Қазақстан халқына Жолдауы .URL: http://www.akorda.kz

МАТИМАТИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ ДВИЖЕНИЯ ШАХТНОГО САМОХОДНОГО ВАГОНА

Л.Қ.Дюсембаева, старший преподователь, магистр,
М.А. Серимбетов, старший преподователь, к.т.н.
Казахский агротехнический университет им.С.Сейфуллина, г.Астана

В течение многих лет непрерывно совершенствовалась конструкция шахтных самоходных вагонов (ШСВ) и улучшалось качество их изготовления. Основные направления этих работ были следующими:

-увеличение скорости движения вагонов;

- повышение надежности основных узлов;

- улучшение управляемости;

- совершенствование тормозной системы.

Повышение скорости движения шахтных самоходных вагонов увеличило экономически целесообразные расстояния транспортирования горной массы, сократило количество одновременно работающих вагонов в забое и позволило существенно повысить производительность труда [1].

В данной научной работе проводится исследование получения системы дифференциальных уравнений движения шахтных самоходных вагонов по различным траекториям и рассматривается решение дифференциального уравнения движения шахтных самоходных вагонов для различных зависимостей крутящего момента электродвигателя от количества оборотов. Полученные результаты могут быть приняты к сведению на предварительном этапе проектирования шахтных самоходных вагонов, а также при выемке угля из шахты.

Решение дифференциальных уравнений движения ШСВ

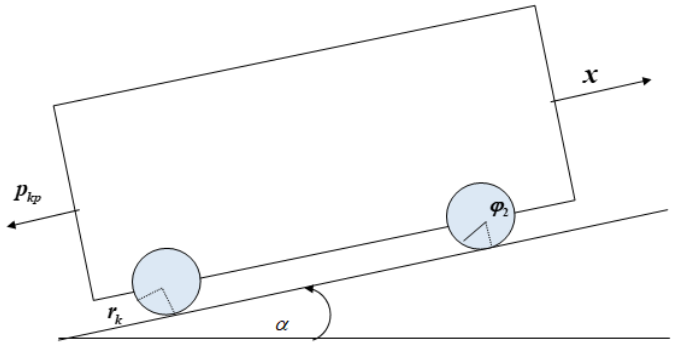


Рисунок 1. Общая схема шахтного самоходного вагона

где:

x - продольное перемещение машины;

φ - угол поворота колеса;

α - угол наклона трассы;

$P_{кр}$ - сила на крюке от прицепа;

r_k - радиус качения колеса.

Рассмотрим уравнение движения вагона:

$$\left(\frac{I_k + I_{gb} \cdot i^2}{r_k} + M_0 r_k \right) \cdot \ddot{\varphi} = \frac{M_{gb}}{r_k} i\eta - mg \cdot (\sin\alpha + f \cdot \cos\alpha) - P_{kp} \tag{1.1}$$

В уравнении (1.1) важную роль имеет эффективное описание зависимости крутящего момента $M_{gb} = M_{gb}(n_{gb})$ от частоты n_{gb} вращения вала электродвигателя [2]. Для применяемого типа электродвигателя ВАМП-72 мы видим эту характеристику на рисунке 2.

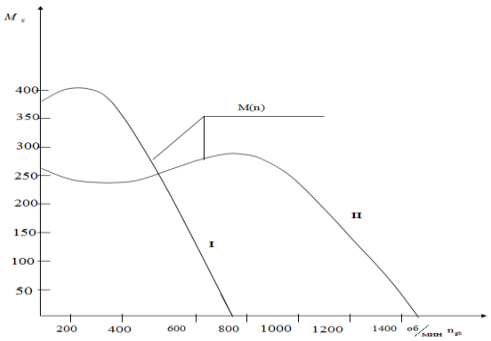


Рисунок 2. Зависимость моментов электродвигателя ВАМП - 72 от количества оборотов для первой и второй скоростей

В численных расчетах такая зависимость аппроксимировалась для каждой скорости в виде кусочно-параболической и линейной функции [3].

В результате вычислений будем иметь:

$$M = \begin{cases} A_1 \cdot n_{gd}^2 + C_1, & 0 \le n \le 600 \\ k_1 \cdot n_{gb_1} + D_1, & n_{gb_1} > 600 \end{cases} \tag{1.2}$$

- для первой скорости,

$$M = \begin{cases} 2{,}2 \cdot 10^{-4} (n_{gd} - 250)^2 + 232, & 0 \le n_{gb} \le 500 \\ -2{,}77 \cdot 10^{-4} (n_{gd} - 700)^2 + 260, & 500 \le n_{gb} \le 1330 \\ -0{,}75 \cdot n_{gb} + 1148 & n_{gb} > 1330 \end{cases} \tag{1.3}$$

- для второй скорости.

Исследуем случай, когда момент двигателя зависит то угла поворота колеса, для второй скорости, то есть меняется по следующему закону[4]:

Ее можно записать так:

$$M = \begin{cases} 2{,}2 \cdot 10^{-4} n_{gd}{}^2 + 0{,}11 n_{gb} + 218{,}25 \\ -2{,}77 \cdot 10^{-4} n_{gd}^2 - 0{,}3878 n_{gb} + 395{,}73 \\ -0{,}75 \cdot n_{gb} + 1148 \end{cases} \tag{1.3'}$$

Теперь подставляем данные соотношения в уравнение (1.1), получаем:

$$\left(\frac{I_k + I_{gb}\cdot i^2}{r_k} + M_0 r_k\right)\cdot\ddot{\varphi} = \frac{2{,}2\cdot 10^{-4} i^3 k^2 \eta}{r_k}\dot{\varphi}^2 - \frac{4{,}4\cdot 10^{-4} i^2 kp\,\eta}{r_k}\dot{\varphi} - \frac{\left(2{,}2\cdot 10^{-4} p^2 - 218{,}25\right) i\eta}{r_k} - mg\cdot(\sin\alpha + f\cdot\cos\alpha) - P_{kp} \quad (1.4)$$

- для первой параболической зависимости;

$$\left(\frac{I_k + I_{gb}\cdot i^2}{r_k} + M_0 r_k\right)\cdot\ddot{\varphi} = -\frac{2{,}77\cdot 10^{-4} i^3 k^2 \eta}{r_k}\dot{\varphi}^2 + \frac{5{,}54\cdot 10^{-4} i^2 kp\,\eta}{r_k}\dot{\varphi} - \frac{\left(2{,}77\cdot 10^{-4} p^2 - 218{,}25\right) i\eta}{r_k} - mg\cdot(\sin\alpha + f\cdot\cos\alpha) - P_{kp} \quad (1.5)$$

Только для первой параболической зависимости замена будет [5]:

$$\left.\begin{aligned} E_3 &= \left(\frac{I_k + I_{gb}\cdot i^2}{r_k} + M_0\cdot r_k\right) \\ F_3 &= \frac{2{,}2\cdot 10^{-4} k^2 i^3 \eta}{r_k} \\ Q_3 &= \frac{(2{,}2\cdot 10^{-4} p^2 - 218{,}25) i\eta}{r_k} - mg\cdot(\sin\alpha + f\cdot\cos\alpha) - P_{kp} \end{aligned}\right\} \quad (1.6)$$

Для второй параболической зависимости замена будет:

$$\left.\begin{aligned} E_4 &= \left(\frac{I_k + I_{gb}\cdot i^2}{r_k} + M_0\cdot r_k\right) \\ F_4 &= \frac{2{,}77\cdot 10^{-4} k^2 i^3 \eta}{r_k} \\ Q_4 &= \frac{(2{,}77\cdot 10^{-4} p^2 - 395{,}73) i\eta}{r_k} - mg\cdot(\sin\alpha + f\cdot\cos\alpha) - P_{kp} \end{aligned}\right\} \quad (1.7)$$

И третьей линейной зависимости замена будет:

$$\left.\begin{aligned} E_5 &= \left(\frac{I_k + I_{gb}\cdot i^2}{r_k} + M_0\cdot r_k\right) \\ F_5 &= \frac{0{,}75 k i^2 \eta}{r_k} \end{aligned}\right\} \quad (1.8)$$

$$Q_5 = \frac{1148 i \eta}{r_k} - mg \cdot (\sin\alpha + f \cdot \cos\alpha) - P_{kp}$$

Окончательно, для первой и второй скорости перемещение и скорость вагона будет [6]:

$x = r_k \varphi$ - перемещение вагона (1.9)

$\dot{x} = r_k \dot{\varphi}$ - скорость вагона (1.9')

где:

$$\dot{\varphi} = \frac{-\frac{Q}{F}\left(1 - e^{2\frac{F}{E}\sqrt{\frac{Q}{F}+(ipk)^2}t}\right)}{\left(ipk + \sqrt{\frac{Q}{F}+(ipk)^2}\right) - \left(ipk - \sqrt{\frac{Q}{F}+(ipk)^2}\right)e^{2\frac{F}{E}\sqrt{\frac{Q}{F}+(ipk)^2}t}} \quad (1.10)$$

Перемещение и скорость вагона для второй скорости [7]

($\alpha = 0$, $t = 10\,c$). $v_{теор} = 2{,}64\ м/с, \qquad v_{эксп} = 2{,}77\ м/с,$

$$\frac{2{,}77 - 2{,}64}{2{,}64} \cdot 100\% \approx 5\%$$

Сравнивая $v_{теор}$ с $v_{эксп}$ можно заключить, что $v_{теор}$ приблизительно на 5 % ниже $v_{эксп}$.

1. Сравнивая полученные результаты данной работы с результатами экспериментов, полученных в институте «Гипроуглегормаш», можно заключить, что полученная скорость приблизительно на 5 % ниже экспериментальной.
2. Полученные результаты совпадают с теми, что получены при выполнении хоз.договорной работы М - 148 на кафедре дифференциальных и интегральных уравнений КарГУ по заказу института «Гипроуглегормаш».
3. Полученные результаты могут быть приняты к сведению на предварительном этапе проектирования шахтного самоходного вагона, а также при выемке угля из шахты [8].

Список литературы

1. «Шахтные самоходные вагоны, конструкция, теория и расчет». Под редакцией Кушанова Г. К. М: Машиностроение. 2018 г.
2. Елефтериаде Ю. И., Байшагиров Х. Ж., Хаиров К. Б. и др. Отчет кафедры дифференциальных и интегральных уравнений по хоз. договорной теме №148, 1990 г.
3. Ольховский И. И. «Курс теоретической механики для физиков». Издательство Московского университета 2010 г.
4. Бреннер В. А., Бауман А. В., Кожаханов С. К., Шендерович Ю. М. «Шахтные самоходные вагоны». М.: Недра, 1972 г.
5. Смирнов Г. А. «Теория движения колесных машин». М.: Машиностроение, 1981 г.
6. «Методика тягового расчета шахтных самоходных вагонов». Караганда, НИПК и ЭИ «Гипроуглегормаш», 1984 г.
7. Вейц В. А., Коловский М. З., Кочура А. Е. «Динамика управляемых машинных агрегатов». М.: Недра, 1984 г.
8. Анкудинов Д. Т. «Шахтные пневмоколесные самоходные машины». М.: Недра, 1984 г.

ДЕРЕКТЕРДІ ӨҢДЕУДІҢ ҮЛЕСТІРІЛГЕН ЖҮЙЕЛЕРІ НЕГІЗІНДЕ ШЕШІМ ҚАБЫЛДАУДЫ ҚОЛДАУ ЖҮЙЕСІН ҚҰРУ МӘСЕЛЕСІ

Ж.Ш.Бегдазым, 1-курс магистранты,
Ұ.Ж.Айтимова, физика-математика ғылымдарының кандидаты
С.Сейфуллин атындағы университеті, Астана қ.

Ақпараттық технологиялар саласында әрқашан бір - бірін өзара толықтыратын екі даму бағыттары болған:

- деректерді операциялық өңдеуге бағытталған деректерді өңдеу жүйелері (ДӨЖ);
- деректерді талдауға бағытталған шешімдер қабылдауды қолдау жүйелері (ШҚҚЖ).

Осы уақытқа дейін, ақпараттық жүйелерді іске асыру санының өсуі туралы айтқан кезде, ең алдымен деректерді тек операциялық өңдеуге бағытталған жүйе ғана меңзелетін. Және бұл тек бір бағыттың осындай озыңқы дамуы түсінікті.

Автоматтандырудың бірінші кезеңдерінде деректерді дәстүрлі ДӨЖ бағытталған күнделікті өмірде өңдеу процестерін қалпына келтіру қажет. Сонымен қатар, ШҚҚЖ жүйелері белгілі бір мағынада оларға қатысты қайталама болып табылады, өйткені кез келген өнім тұтынушыға түсер алдында алдымен өндірілуі тиіс. Алдымен деректерді талдаумен айналыспас бұрын, олардың болуы (иметь) (жүргізу) (произвести) қажет. Атап айтқанда, бұл ДӨЖ функцияларының бірі болып табылады.

Бүгінгі күні әртүрлі негізде іске асырылған ДӨЖ көптеген көп томды электрондық мұрағаттарды түзейді және толықтырады.

Нәтижесінде ДӨЖ пайдалану жылдары жинақталған және ұйым үшін өмірлік маңызды ақпаратты қамтитын мұрағат массивтері алдын ала пысықтаусыз және келісусіз тікелей талдау міндеттерінде пайдаланыла алмайды.

Олар жұмыс істейтін деректерге байланысты ШҚҚЖ ағымдағы жағдайға жедел әрекет етуге арналған оперативтік және стратегиялық, яғни мәселелерді шешу тәжірибесін жинақтайтын жүйелерде қамтылған мәліметтерді тарта отырып, әртүрлі көздерден алынған ақпараттың көп санын талдауға негізделген деректерді бөлуге болады.

Шешім қабылдау процесіне неғұрлым көп ақпарат тартылған сайын, соғұрлым шешім негізді болады. Шешім қабылданатын ақпарат сенімді, толық, бір-біріне қарама-қайшы келмейтін және барабар (адекватной) болуы тиіс. Сол себепті ШҚҚЖ жобалау кезінде бұл жүйелердің қандай деректер негізінде жұмыс істейтіндігі туралы мәселе туындайды. Оперативтік шешімдердің сапасы деректердің кәсіпорынды басқарудың ақпараттық жүйесінен (немесе кәсіпорынның деректер базасынан) тікелей таңдалады, ол қазіргі уақытта оның жағдайын барабар (адекватно) бейнелейді. ШҚҚЖ-ның ерте нұсқалары бастапқы шынайы, толымды, қарама-қайшы келмейтін барабарлы, тексеруге оңай берілетін агрегацияланған деректердің салыстырмалы шағын көлемін қолданды.

ШҚҚЖ шешім қабылдау алгоритмдерінің дамуы мен жетілуіне қарай ақпараттың үлкен көлемін жинақтауға байланысты тиісті шешімдер негізінде есептерді құру процестерінің баяулауынан туындаған мәселелерімен бетпе-бет келеді. Бұдан басқа, корпоратив аралық байланыстарды дамытумен талдау процесіне өндірістік процестермен тікелей байланысты емес, сондықтан кәсіпорынды басқару жүйесіне кірмейтін сыртқы көздерден деректерді тарту талап етіледі.

ШҚҚЖ-ны іске асыру технологиясы мен құралдары.

ШҚҚЖ-да қолданылатын сұрау салулар мен есептер негізінде интеграцияланған ақпаратты дайындаудың дәстүрлі технологиясы бастапқы деректердің саны мен әртүрлілігінің күрт ұлғаюына байланысты тиімсіз болды. Бұдан басқа, шешім қабылдау үшін кәсіпорынның деректер базасында (ДБ) ақпаратты біртіндеп жинақтау және оларды талдау деректермен жедел жұмыста теріс әсер ете бастады.

Мұндай міндеттерді шешу кәсіпорынның ДБ басқару жүйесінен алынған ақпарат, сондай-ақ ақпарат нарығында жеткілікті мөлшерде бар бөтен көздерден алынған ақпарат негізінде ШҚҚЖ үшін деректерді алдын ала дайындау және сақтау функцияларын

орындауды талап етеді. Өз кезегінде бұл деректердің мамандандырылған құрылымдарын әзірлеу және енгізу кезінде жаңа технологиялық шешімдерді талап етеді және деректер базасын басқарудың бөлінген жүйелері (ДББЖ) негізінде ШҚҚЖ құру.

Таратылған ДБ басқару жүйесінің күрделілік деңгейі жиі таратылған архитектурамен ұсынылатын талаптардан пайдаланушының мінез-құлқының тәуелсіздік дәрежесімен өлшенеді. Бұл жағдайда пайдаланушы мәліметтердің бөлінуін мүлдем сезбеуі тиіс: әр түрлі абоненттік пункттерде ДБ-ға қатынау операцияларын бөлу бойынша барлық функциялар жүйеге жүктеледі. Алайда, деректерді физикалық тарату тәсілі есептеу жүйесінің жалпы өнімділігіне әсер етеді.

Егер шешім кімнің, қашан, не үшін және қалай қабылданатынын, қандай да бір шешім нәтижеге әсер ететінін, жедел шешімдерге қандай шешімдерді жатқызуға болатынын, ал қандай стратегиялық және т.б. анықтамасаңыз, онда кәсіпорын бәсекелестік күресте сөзсіз қалыс қалуға мәжбүр болады.

Кәсіпорын моделінің негізгі мақсаты-шешім қабылдау процесінде қажетті деректерді формализациялау. Бұл жағдайда деректерді ұсыну моделі жүйе моделінің ұйымдық-функционалдық кесіндісі болып табылады, ал оны әзірлеу кезінде есепке алу қажет:

- жүйені пайдаланушыларды бөлу: географиялық, ұйымдастырушылық, функционалдық;
- деректерге қол жеткізу: талдау үшін қажетті деректер көлемі; деректердің агрегаттылық деңгейі; олардың көздері (сыртқы немесе ішкі), кәсіпорынның түрлі функционалдық топтарымен бірлесіп пайдаланатын ақпараттың сипаттамасы;
- жүйенің аналитикалық сипаттамалары: деректерді өлшеу, негізгі есептер, аналитикалық ақпаратты қайта құру жүйелілігі, талдаудың алдын ала анықталу дәрежесі, талдау құралдарын әзірлеу сатысында бар немесе тұрған.

ШҚҚЖ үшін ДӨЖ негізінде бөлінген итерациялық түрі қалыпты деп саналады, ал кейде модельдеудің параллельді сипатын алдыңғы сатысына қайтару - қалыпты құбылыс. Осыған байланысты қажетті деректердің толық тізбесін және олардың байланыс схемасын құру қажет.

ШҚҚЖ құрудың келесі сатысы деректер құрылымы қандай түрде және қандай аппараттық және бағдарламалық платформаларда орналасуын түсінумен байланысты.

Ең қарапайым нұсқада ДӨЖ үшін транзакциялық жүйенің негізінде жатқан деректер моделі қолданылады. Егер бұл жиі болатын болса, бұл жүйе реляциялық ДББЖ негізінде жұмыс істейді, барлық сұраныстар үшін ДБ құрылымын алдын ала оңтайландыру мүмкін емес болғандықтан, ерікті сұраныстарды орындау ең күрделі міндет болып табылады.

ШҚҚЖ құруда зерттеу нысаны медиа саласын алу жоспарланғандықтан, ондағы мәлімет, деректер көлеміне қарай үлкен деректерді пайдалану қажеттілік тудырып тұр.

Медиа-компаниялар әрбір минут сайын өзінің бизнесінің барлық салалары бойынша үлкен көлемде деректерді жинайды: сату және жарнама, мүшелік және жазылымдар, контент, қаржы және мәмілелер және т.б. Екінші жағынан, бұл компаниялар мәтіндер түрінде, сондай-ақ аудио, фото және бейнематериалдар сияқты маңызды мазмұнды өндірушілер болып табылады. Мұның барлығы жиынтықта Интернетте жүктелген және Интернетте жарияланған деректердің жалпы санының шамамен 70% құрайды. Бұл көлем үнемі өсуде, оның өсу қарқыны экспоненталық болып табылады.

Медиа индустриясында үлкен деректерді пайдаланудың бір мысалы - теледидардың аудиторияларын өлшеу кезінде сандық телевизиялық телевизиядан кері байланыс деректерін пайдалану. Үлкен деректердің тағы бір түрі, салаға келу жолынан (RPD) қарағанда маңызды емес, талдаудың көлемі мен күрделілігінен де үлкен, бұл веб-жобалардың аудиториясы туралы деректер. Мұнда деректерді талдау әдісі және алынған нәтижелерді пайдалану жолдары РПД жағдайына қарағанда бірнеше есе көп. Бұған қоса, аудиториялық зерттеулермен қатар онлайн-БАҚ деректер журналистикасы деп аталатын

үлкен деректерді жиі пайдаланады. Сондай-ақ, осындай үлкен деректерге бағдарланған тәсілдер мен технологияларды қолданудың бірнеше жолы бар. Үлкен деректерді өңдеу үшін жекелеген технологияларды ендіру, сондай-ақ жетекші жарияланымдардың редакциялық және маркетингтік саясатында оларды қолданудың кешенді және кешенді тәсілдері BigData пайдалану стратегиясын сипаттау және жіктеуді қажет етеді.

Зерттеу деректерді талдау кезінде алынған нәтижелердің ауқымы - ең айқын факторға негізделген, талдаудың стратегиясын жіктеу және үлкен деректерді желілік басылымдар арқылы пайдалануды ұсынады. Бұл нәтижелерді пайдаланатын екі негізгі бағыт - сыныптық маркетинг және мазмұн, бұл олардың әр басылымында үлкен деректерді пайдалану стратегиясын сипаттайтын қарым-қатынастары. Бұл салада үлкен деректердің көзі ең алдымен басылымның оқырмандары болып табылады. Бұқаралық ақпарат құралдарының тұтынуы: жарияланым сайтында бару және оқу материалдарының тарихы, осы материалдарға түсініктемелердегі белсенділік, оқырмандар басылым беттеріне баруды қалайтын құрылғылардың түрлері және т.б. Жарияланымдардың редакциялық саясатындағы үлкен деректерді пайдаланудың мазмұндық бағыты тек қана қолданылу аясындағы маркетингтен (мұнда деректерді талдау жариялау үшін мазмұнды құру процесінде пайдаланылады) ғана емес, сондай-ақ осы деректердің көзі болып табылады. Аудитория туралы мәліметтермен қатар, кейбір материалдарға реакция (мазмұнды аудитория сұрауларымен ең көп сәйкес болу үшін редакциялық саясатты үнемі түзету үшін), осы саладағы жарияланымның қызметкерлері өздерінің мақалаларын жазу үшін үлкен деректерді талдау үшін тән тәсілдерді қолданады.

Қорыта келегенде, мақалада реляциялық ДБ-да сұрау салуларды құру кезінде қосылудың оңтайлы жоспарын таңдаудың кейбір іргелі мәселелері ғана қарастырылған. Қызықты бағыттардың бірі орындау уақыты туралы ақпаратқа қол жеткізу шартымен толық жоспарларды генерациялауға жол берілетін. Сонымен қатар, сұрауларды орындау жоспарларын анықтау кезінде басқа ресурстарды (әсіресе жадты) есепке алу проблемасы ашық күйінде қалып отыр. Объектілі-бағытталған жүйелердегі оңтайландыру технологиясы жеке талқылауға лайық маңызды сала болып табылады. Сонымен бірге, ДБ ШҚҚЖ пайдаланыла бастағанда, нақты емес (дәл емес) сұраныстарға байланысты жұмыстың қызықты бағыты пайда болды. ШҚҚЖ деген жоғары сұраныстағы назар SQL кеңейту саласында жұмыстар жүргізуге де әсер етті.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Сахаров А.А. Концепции построения и реализации информационных систем, ориентированных на анализ данных // Системы управления базами данных. 1996. №4. С.55-70.
2. Львов В. Создание систем поддержки принятия решений на основе хранилищ данных // Системы управления базами данных. 1997. №3. С.30-40.
3. Чаудхари С. Методы оптимизации запросов в реляционных системах // Системы управления базами данных. 1998. №3. С.22-46.
4. Мейер Д. Теория реляционных баз данных. М.: Мир, 1987. 608с.
5. https://www.youtube.com/watch?v=dDwTKNsrv54
6. https://www.youtube.com/watch?v=vXmZmqB868E

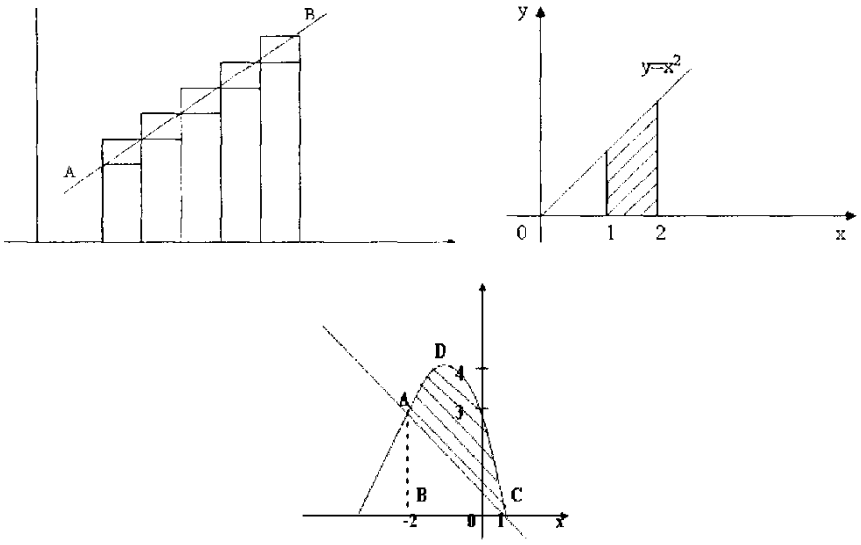
ГЕОМЕТРИЯНЫҢ АУДАН ЖӘНЕ КӨЛЕМ ЕСЕПТЕУ ФОРМУЛАЛАРЫН АНЫҚТАЛҒАН ИНТЕГРАЛ АРҚЫЛЫ ҚОРЫТУ

Елеухан Дастан-1 курс студенті,
С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті, Астана қ.

Математиканың кез-келген теориясының туындауына, күнделікті құбылыстар мен сұраныстар себеп болса, өз кезегінде, бұл теориялардың басқа да қолданыстары бар екені айқын. Анықталған интегралдың белгілі қолданыстарынан өзге де қолданыстарын қарастырамыз. Математикалық теориялар мен теоремаларға негізделе отырып зерделенген, зерттеу нәтижесін есептер шығаруда қолданысын көрсетеміз.

Анықталған интегралдың геометриялық мағынасына тоқталып кетейік. Ең әуелі $[a,b]$ аралығында $f(x)$ оң деп ұйғарайық. $y=f(x)$ теңдеуімен берілген қисықпен, абсцисса осімен параллель $x=a,\quad x=b$ түзулерімен қоршалған фигураның ауданын қарастырайық.

(1) интегралдық қосындының әрбір қосылғышы $f(\varepsilon_i)\Delta x_i$ табаны Δx_i-ге биіктігі $f(\varepsilon_i)$-ге тең тік төртбұрыштың ауданын береді; олай болса,



интегралдық қосындының өзі, барлық сегменттер $[x_i;x_{i+1}]\quad (i=0,1,2,...)$ табаны есебінде алынып, құрылған, биіктіктері $f(\varsigma_i)\quad (i=0,1,2,...)$ сандарына тең тік төртбұрыштардың (тікшелердің) аудандарының қосындысын береді [1].

Сондықтан барлық бөлшек сегменттердің ұзындықтарының үлкені нөлге ұмтылғандағы интегралдық қосындының шегі жоғарыдағы айтылған жазық фигураның ауданын өрнектейді.

1-мысал: $y=0,\quad x=1,\quad x=2$ түзулерімен және $f(x)=x^2$ функциясымен шектелген қисық сызығын трапецияның S ауданын есептеп шығарамыз.

$f(x)=x^2$ функциясы үшін

$F(x)=\dfrac{x^3}{3}$ функциясы алғашқы функциялардың бірі болып табылады.

Олай болса, $S=\int_1^2 x^2dx=\dfrac{x^3}{3}\Big|_1^2=\dfrac{8}{3}-\dfrac{1}{3}=\dfrac{7}{3}$ (кв.бірлік)

2-мысал: $y=1-x$ және $y=3-2x-x^2$ сызықтарымен шектелген фигураның

ауданын есептеп шығарайық. Осы функциялардың графиктерін салайық, содан кейін олардың қиылысу нүктелерінің абциссаларын мына теңдеуден табайық: $1-x=3-2x-x^2$

$x=1$ және $x=-2$ теңдеуінің шешуі. Ізделінген ауданы қисық сызықты трапециясы мен ВАС үшбұрышы аудандарының айырмасы ретінде табуға болады.

$$Y=\int_a^b f(x)dx=\int_a^b ydx \qquad (1)$$

Егер жоғарғы жағынан $y=f_1(x)^{\backslash},(a\le x\le b)$ қисықпен төменгі жағынан $y=f_1(x)^{\backslash},(a\le x\le b)$ қисықпен, бүйір жақтарынан $x=a$ және $x=b$ түзулерімен қоршалған болса, мұндай фигураның ауданы былай өрнектеледі [2]:

$$Y=\int_a^b[f_1(x)-f_2(x)]d(x) \qquad (2)$$

Фигураны жоғарғы жағынан қоршап тұрған қисық параметрлік теңдеумен берілсін:

$x=\varphi(t)$ $\quad(\alpha\le t\le\beta)$ (3)

$y=\psi(t)$

Мұнда біз $\psi(t),\varphi(t)$ және $\psi'(t)$ функцияларын $[\alpha,\beta]$ интервалында үздіксіз, ал $\psi(t)$ және $\psi'(t)$функцияларын (α,β) аралығында оң деп ұйғарамыз. Одан басқа $\varphi(a)=a,\varphi(b)=b$ болуы қажет.

Айнымалы параметр t α-ден β-ға үздіксіз өзгергенде абсцисса $x=\varphi(t)$ a-дан b-ға дейін өсуі керек. Мұндай фигураның ауданы (1)-формуламен анықталады деп біз жоғарыда айттық. Айнымалы параметр t-ның α-дан β-ға дейін өсуімен бірге $x=\varphi(t)$ функция да a-дан в-ға үдейтін болғандықтан, (1)-ң интегралдығы айнымалыны х-ті әбден болады. Сөйтіп фигураның ауданы

$$Y=\int_a^b\psi(t)\varphi'(t)dt \qquad (4)$$

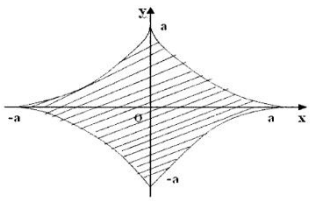
3-мысал: Астроиданың ауданын табу керек. Астроида деп төмендегі параметрлік теңдеумен берілген қисықты айтамыз.

$$x=a\cos^3 t, y=a\sin^3 t$$

(4)-формуланы қолданып табамыз.

$$S=-4\int_0^{\pi/2} a\sin^3 t3a\cos^2 t\sin tdt=-12a^2\int_0^{\pi/2}\sin^4 tdt\cos^2 dt=-12a^2\int_0^{\pi/2}\sin^4 tdt+12a^2\int_0^{\pi/2}\sin^6 tdt=\frac{3}{8}\pi a^2$$

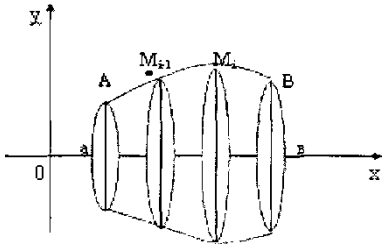
(кв.бірлік)

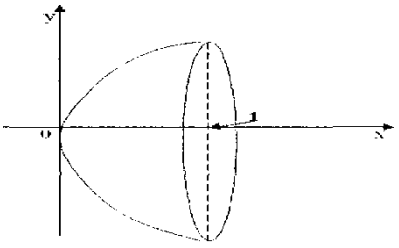


Цилиндр мен конустың бүйір беттерінің аудандары олардың жазбаларының ауданы

арқылы анықталады. Алайда мұндай тәсіл кез келген бет үшін жарай бермейді. Мысалы, сфераны жазықтықта жаюға болмайды. Жалпы жағдайда айналу бетінің ауданын анықтайық та, оны есептеу формуласын келтірейік. $y = f(x), x \in [a,b]$ теңдеу мен анықталған қисықтың АВ доғасы берілсін. Мұндағы $f(x)$-үзіліссіз туындысы бар теріс емес функция $[a,b]$ кесіндісін нүктелермен ұзындықтары тең n бөлікке бөлейік.

$x_1 = a + \dfrac{b-a}{n} i \quad (i = 0,1,2,...)$ нүктелері арқылы





ОУ осіне параллель түзулер жүргізейік, бұл түзулердің АВ-доғасымен қиылысу нүктелерін M_i деп белгілейік. $[a,b]$ кесіндісін жеткілікті түрде ұсақ бөліктерге бөлгенде, яғни n жетткілікті түрде үлкен болғанда сынық сызық пен АВ доғасын ОХ осі маңында айналдырудан пайда болған беттер ауданының бір-бірінен айырмашылығы өте аз болады. Айналудан шыққан бет n қисық конустың /немесе цилиндрдің/ бүйір бетінен тұрады. Оның ауданын біз есептей аламыз. AB доғасын $AM_1M_2...M_{n-1}B$ сынық сызығын айналдырудан шыққан бет ауданының $n \to \infty$ жағдайда шегі AB болатын доғасын айналдырудан шыққан беттің ауданы деп аталады. AB қисығын OX осі маңында айналудан шыққан беттің ауданы [2]:

$$S = 2\pi \int_a^b f(x)\sqrt{1 + \left(f'(x)\right)^2}\,dx \qquad \text{немесе}$$

$$S = 2\pi \int_a^b y\sqrt{1 + y^2}\,dx \qquad (1)$$

Формуласымен есептелетінін дәлелдеуге болады.

<u>1-есеп:</u> $y = 2\sqrt{x} \quad 0 \le x \le 1$ парабола доғасын OX осі маңында айналдырғанда пайда болған беттің ауданын табу керек.

$y' \equiv \dfrac{1}{\sqrt{x}}$ болғандықтан (1)-формула бойынша айналу бетінің ауданы:

$$S = 2\pi \int_0^1 2\sqrt{x^*}\sqrt{1 + \frac{1}{\sqrt{x}}}\,dx = 4\pi \int_0^1 \sqrt{1 + x}\,dx = 4\pi^* \frac{2}{3}(1+x)^{\frac{3}{2}}\Big|_0^1 \left(2^{\frac{3}{2}} - 1\right)$$

Егер AB қисығы $x = \varphi(t), y = \psi(t), t \in [a,b]$ параметрлік теңдеулерімен берілсе, онда $S = 2\pi \int_\alpha^\beta |\psi(t)|\sqrt{\left(\varphi(t)^2 + \psi(t)^2\right)}dt$ болады.

немесе $S = 2\pi\int_{\alpha}^{\beta}\left|y\right|^{*}\sqrt{x\ +y^{2}dt}$

Мұндағы, $\varphi(t)$ мен $\psi(t)$ үзіліссіз туындысы бар функциялар.

2-есеп: $X = a(1-\sin t),\quad Y = a(1-\cos t),\quad t \in [0;2\pi]$ теңдеулерімен берілген циклоида доғасын OX осі маңына айналдырғанда пайда болған беттің ауданын есептеу керек. $X' = a(1-\cos t), y' = a\sin t$ болғандықтан (2)-ші формула бойынша

$$S = 2\pi\int_{0}^{2\pi}a(1-\cos t)\sqrt{a^{2}(1-\cos t)^{2} + a^{2}\sin t dt} = 2\pi a^{2}\int_{0}^{2\pi}(1-\cos t)\sqrt{2(1-\cos t)dt} =$$

$$8\pi a^{2}\int_{0}^{2\pi}\sin^{3}\frac{t}{2}dt = 8\pi a^{2}\int_{0}^{2\pi}\left(1-\cos^{2}\frac{t}{2}\right)\sin\frac{t}{2}dt$$

$$U = \cos\frac{t}{2}$$

ауыстыруын жасаймыз. $du = -0{,}5\sin\frac{t}{2}dt$

онда,

$$S = 16\pi a^{2}\int_{-1}^{1}(1-u^{2})du = \frac{64}{3}\pi a^{2}$$ (кв.бірлік)

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Алгебра және анализ бастамалары: Жалпы білім беретін мектептің жаратылыстану –математика бағытындағы 10 – сыныбына арналған оқулық// А.Е.Әбілқасымова, К.Д.Шойынбеков, М.И.Есенова, З.А.Жұмағұлова. – Алматы : Мектеп, 2009, - 184 б.

2. Геометрия: Жалпы білім беретін мектептің жаратылыстану – математика бағытындағы 11– сыныбына арналған оқулық//В.Гусев, Ж.Қайдасов, Ә. Қағазбаева. Алматы: Мектеп, 2011.-57 б

The Golden Ratio

Elvira Iglamova, Guyzel Gabitova -first year students,
S.Seifullin Kazakh agrotechnical university

In the history of mathematics there are such important values asLeonardo da Vinci, Fibonacci Sequence, pentacle, sacred numbers or "Golden Ratio" and they are compared with one of the most important and fundamental values in art, with the number of PHI. However, what does mean the number of PHI? [1]

The number PHI is approximately equal to the number 1.618 and it is one of the most important and significant numbers. In addition, considered that the number is "the most beautiful figure" in the world.

The number PHI originates from Fibonacci Sequence, which is the type of progression, where each number is the sum of the two preceding ones. Another properties is that the ratio of each successive pair of numbers in the sequence approximates Phi (1.618.)

This figure is similar to the foundation of a brick, where build the foundation of all living things on earth. The whole plants, animals even people intheir physical properties is related to the proportion which is the base of the PHI.

The existence of re shows phi in natural there is a connection between all living things on earth.

It used to be the belief that the creator of the whole world himself introduced this number.

Here is an example of this proportion from nature: the number of females more than the number of males in a hive. (1st picture).

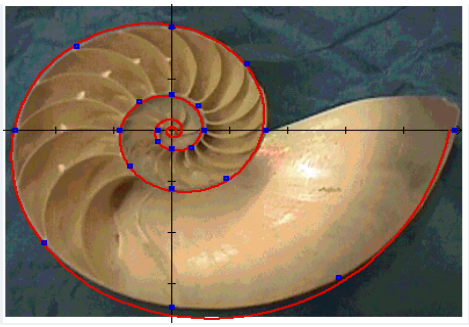
If we will divide the number of females to males, we will have PHI number, about 1. 618. Here is another example:

Let's take a look at the Nautilus cylinder, which is a spiral-shaped marine mollusk that fills the gas and fills its head in order to have a floating character.

The ratio of each of its spiral rolls to the next round of the shell reaches the same number of phi, ie 1,618.(1,2-pictures)



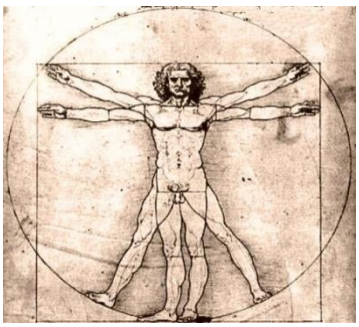
1-picture



2- picture

Similarly, the ratio of the diameter of the winding diameters along the spiral axis of the fresh grains of sunflower seeds in the direction opposite to the diameter of the next pack is about 1,618, the leaves of the corn stem, the leaves of the leaves on the stems of the plants, the segmental parts of the insect body, etc. all this is theirs.

Leonardo da Vinci and Vitruvium [2]. Let's look at how it all depends on architecture. In his work titled "The Ten Books of Architecture" by Leonardo da Vinci, the portrait of a naked man in a circle dedicated to the Roman architect Marcus Vitalywi who praised the "god created" proportion.In order to improve his knowledge, Leonardo da Vinci studied the human anatomy and measured the proportion of dead bones. It was for the first time that the human body consists of "building blocks" and that proportion of their relation is equal to the "sacred number" we say.It can be divided into lengths of the length of the body from the core to the sole of the foot, or from the longest to the ends of the fingers, and the elbows to the length of the fingernails. (3,4 - pictures)



3 - picture



4- picture

All of the above is read as a valuable material in the history of mathematics. The reason is that the "golden cross" constant still surprises us with the wonderful qualities [3].

As a proof, it is referenced in this sacred number in the most important architectural works of the capital of Kazakhstan - Astana.And the main idea creator of these works - the Head of State N.A. Nazarbayev. Below are some of those works that tell us how the "golden curves" stand out. [3]

Monument of the White Horde (Figure 4): The height of the main part of this monument, whose height is 80 m, is equal to the altitude of the "golden section".

Baiterek monument (5 –picture): total height - 97 m. The height of the main part is 86 m. Height, including the outer fence, is 105 m. Among these numbers there is a repeat of 1, 1, which is considered to be "excellent".



5 –picture



6- picture

Palace of Peace and Reconciliation (6 –picture): All in all, the eighth eighth of the world is 62 meters in height and the width based on the same pyramid shape. The architectural culinary object that is similar to the Palace of Peace and Reconciliation in Astana is not so vivid. This is the basis of scientific research that begins with the theory of natural sequences. Let's talk about the sequence of natural chains and the theorems that prove them.

Two derivatives of $a_1<a_2<a_3<\ldots$and we consider one of the methods for classifying $b_1<b_2<b_3<\ldots$ in the intersecting chains where $b_n=a_n+n$ satisfies the condition for any natural condition.

Moving through the natural row, we can gradually calculate the members of the two chains.

b_1 b_2 b_3 b_4 b_5 b_6 b_7 b_8 b_9 b_{10} b_{11}

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28

a_1 a_2 a_3 a_4 a_5 a_6 a_7 a_8 a_9 a_{10} a_{11} a_{12} a_{13} a_{14} a_{15} a_{16} a_{17}

Since $b_n> a_n$ is a condition, then the smallest integer equals $1 – a_1$.

Here

$b_1=a_1+1=1+1=2$

and so on. Thus, when choosing the smallest integer, we assume that a_n is equal, and form the chains by b_n of

$b_n=a_n+n$.

These chains have created an interest in the theory of natural numbers of mathematicians and have led many uses.

For example, in Rival's Theory of Sounds, in 1877, he wrote: "If x is an irrational number with a smaller number, then it is possible to create two rows of n / x and n / (x-1), where n = 1,2,3; each number corresponding to one of the series is within the range of two natural numbers only".

That is, $a_n = [n / x]$ and $b_n = [n / (1-x)]$, if $0 <x <1$ and x¢Q, fill the entire natural sequence.

I.F.TheAkulich hypothesis: The ratio of the number of a-numbers to the b-number tends to the "golden cross-section"

((1 + √5) / 2)

(where a is the number corresponding to the sequence of the sequence b, corresponding numbers in the chain B). [5]

a_n=[(1+√5)n/2]

$b_n=a_n+n$=[(1+√5)n/2]+n=[(3+√5)n/2]

We prove the hypothesis of the shrimp using the above formulas.

α=(1+√5)/2 to equal β=(3+√5)/2 .

If chains:

a_n=[αN]; b_n=[βN] subject to the formulas.

Let's estimate how many a-numbers and b- numbers exist for the first N natural numbers.

a*n≤N the inequality of the integral part of the definition is a

n<N+1

equal to the inequality equal to

n<(N+1)/a

inequality. Consequently, a is the number

[(N+1)/a]

of the first N natural numbers. Similarly, the b-number

[(N+1)/β].

So, the ratio of the a-numbers to the b-number ratio

$\frac{[(N+1)/\alpha]}{[(N+1)/\beta]} = \frac{\beta}{\alpha}$. Striving

N to infinite:

$$\lim_{N\to\infty} \frac{[(N+1)/\alpha]}{[(N+1)/\beta]} = \frac{\beta}{\alpha} = \frac{(3+\sqrt{5})*2}{2(1+\sqrt{5})} = \frac{(3+\sqrt{5})(1-\sqrt{5})}{1-5} = \frac{3-3\sqrt{5}+\sqrt{5}-5}{-4} = \frac{-2-2\sqrt{5}}{-4} = \frac{1+\sqrt{5}}{2}$$

We made sure that the a_n and b_n chains of the hypothesis are correctly given by the formulas.

a_n=[(1+√5)n/2]

b_n=[(3+√5)n/2]

However Akulich was not the first who knew that a_n and b_n circuits can be written in

[αn]

and

[βn].

These obvious formulas can be derived from the value of Rayx=2/(1+√5), since the value of 1 is equal to

2/(3+√5) ,

$\alpha = \frac{1}{x}, \beta = 1$/(1-x).

In the article of Baababov, this theorem is fully proven and summarized its results in general, indicating that the selection of the natural sequence is infinite.[5]

In future, we look forward to research the “golden ratio” in the food industry.

References:

1. Глейзер И. History of mathematics// M.Sincse, 2011
2. www.google.kz
3. www.youtube.com
4. Маркушевич А.И. Series// M.Sincse, 2007
5. Баобабов А. Pentium well, the mind is better // Kvant.-1999. - №4, №5

ИОНИСТОРЛЕР БОЛАШАҚ АККУМУЛЯТОРЛАР

Дуйсенгалиева Сандугаш 1- курс студенті
С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті, Астана қ.

Бірінші конденсатор қос қабаты бар кеуекті көмір электродтары 1957 жылы General Electric фирмасымен патенттеген. Өйткені ол кезге дейін ионистордың дәл механизмі жоқ еді, ғалымдардың ойынша энергия электродтардың тесігінде жиналады және осылай “шектен тыс жоғары қабілетті заряд жиналуы” әкеп соғатын болды. Бірақ содан кейін Standard Oil of Ohio, Cleveland (SOHIO), USA фирмасы энергияны екі қабатқа жинайтындай элементті патенттеді.

Кейін сатылымның аздығынан 1971 жылы SOHIO лицензиясын NEC фирмасына берді және олар “суперконденсатор” деген атаумен сатылымды көтерді. 1978 жылы Panasonic фирмасы сол принциппен жұмыс істейтін “алтын конденсаторларды” сатылымға қосты.

Ионисторлер болашақ аккумуляторлар бола аладыма?

Статья қазіргі ионисторлер және оладың қолданысқа кіруі туралы. Ионисторлердің ерекшелігі көп мөлшердегі энергияны аз уақыт ішінде беру болып табылады. Қазіргі кезде оларды әр-түрлі салаларға қолданысқа енгізіліп жатыр. Болжамдар бойынша ионисторлер болашақта химиялық тоқ көздерін ауыстыруы мүмкін.

Ионистор (басқа атаулары: суперконденсатор, ультраконденсатор, екі қабатты элктрохимиялық конденсатор)- бұл электрохимиялық құрылғы, электрод пен электролиттің интерфейсінде қос электр қабаты болып табылатын органикалық немесе бейорганикалық электролиті бар конденсатор. Сипаттамаларға сәйкес ол конденсатор мен химиялық ток көзі арасында орналасады.

Ионисторлер немесе суперконденсаторлар XX ғасырдың II жартысында пайда болды. Алғашқы қос қабатты кеуекті көміртекті электродтардағы конденсатор 1957 жылы General Electric корпорациясымен патенттеген. Ионисторлердің ерекшелігі көп мөлшердегі энергияны аз уақыт ішінде беру болып табылды. Қарапайым конденсатор жұқа диэлектрик қабатымен бөлінген екі өткізгіштен тұратын жүйе болып келеді. Оның сыйымдылығы пластиналардың ауданына тәуелді болады және олар электродтардың рөлін атқарады. Осыған байланысты пластиналарды үлкейткен сайын оның өлшемі де артып отырды. Ұзақ уақыттар бойы оның шешімі табылмады. Бірақ соңында табылды. Электродтар көбінесе белсендірілген көмір немесе көбік металлдары сияқты кеуекті материалдарды қолдану арқылы жүзеге асырылады; бұл металдар электролит түріне байланысты таңдалады. Мұндай кеуекті материалдардың жалпы беті ұқсастығынан бірнеше есе артық, бірақ зарядты тиісті көлемде сақтауға мүмкіндік беретін болды.

Дәлірек айтатын болсақ электр қос қабатының қалыңдығы (яғни, конденсатордың «пластиналары» арасындағы қашықтық) электролиттерді пайдаланудың арқасында өте аз болады және пластиналардың кеуекті материалдарының ауданы өте үлкен, ионистор жинаған энергия мөлшерін бірдей көлемдегі конденсаторлармен салыстырғанда жоғары

болды. Сонымен қатар әдеттегі диэлектрик орнына электрлік қос қабатты пайдалану, электродтың аймағын едәуір арттыруға мүмкіндік берді. Мысал ретінде автомобильдің батареясын қарастырайық. Қосымша суперконденсатор қолдану арқылы химиялық ток көзінің массасын қалай азайтуға болады? Мәселен, автомобиль қозғалтқышын іске қосу үшін, қуаты 2 секунд ішінде 5 кВт қажет, яғни 10 кДж. Қорғасын-қышқыл аккумулятор салмағы 1 кг-сы 100 кДж -ға дейінгі қуатқа ие. Бұл 10 рет бастау алу үшін жеткілікті. Оның ағымдағы қуаты - 0,2 кВт, бұл қажетті көлемнен 25 есе аз. Сондықтан салмағы 25 кг болатын аккумулятор қолданылады, бірақ суперконденсатор салмағы 0,5 кг болып 20 кДж аккумуляторлар-ға дейін үнемдейді және 5 кВт қуат береді. Қозғалтқышты іске қосу үшін жеткілікті. Егер салмағы 0,5 кг болатын гибридті жасау керек болса. Яғни, 1 кг аккумулятор және 0,5 кг суперконденсатор, онымен қозғалтқышты 10 рет іске қосуға болады. Яғни, осы гибридтік құрылғының 0,5 кг кәдімгі аккумулятордың 25 кг-ға тең. Мұндай гибридті құрылғы ең жақсы болашақ аккумулятор болып табылады. Бұдан да басқа артықшылылықтары бар:

Ионистордың қызмет ету мерзімі ұзақ (0,6 Uном-дан 40 000 сағатқа дейін).

Мұндай сыйымдылықпен басқа электролиттік конденсаторларымен салыстырғанда салмағы төмен.

Ионистор экологиялық таза (органикалық электролиттерден басқа).

Полярлық емес («+» және «-» ионисторларда көрсетілген болса да, ол зауытта зарядталғаннан кейін қалдық кернеудің полярлығын көрсету үшін жасалады).

Қоршаған ортаның температурасына тәуелсіз: суықтада және ыстықтада жұмыс істей алады.

Жоғары механикалық беріктігі: көп жүктемелерге төтеп бере алады.

ПӘК-ті 98%-ға дейін жетуі мүмкін.

Химиялық реакцияларға негізделген энергия тасымалдаушылардан айырмашылығы, құрылғы қызбайды.

Зарядтау ыңғайлылығы: ионистор толығымен заряд алып біткен кезде, ол заряд алуды тоқтатады.

Барлық осы артықшылықтар ионисторлардың қолдану аясы шексіз екенін көрсетеді. Олар жад элементтері үшін қуат көздері ретінде компьютерлік құрылғыларда кеңінен қолданылады. Микроэлектроника және радиотехника саласында ионистор қысқа мерзімді жоғары қуатты ток көздері және үздіксіз қуат көзі ретінде пайдаланылады. Гибридтік құрылғы жаңа танымал автомобильдердің аккумулятордағы жүктемені азайту үшін де пайдаланылады. Батареяларды ауыстыру ретінде ионисторлар көптеген аймақтарда қолданылуда. Кішкентай сыйымдылық ионисторлары мобильді телефондарға орнатылды, әсіресе қуатты - автомобильдерде. Егер оларды әдеттегі химиялық батареялармен салыстырсаңыз, соңғы бірнеше көрсеткіштерден қалады. Олар қоршаған ортаға зиян келтіреді, зарядтау циклдарының саны шектеулі, ұзақ уақыт зарядталады және қызып кету үрдісі бар. Бүгінгі таңда ионисторды кеңінен пайдалануға тек қана жоғары бағаға кедергі келтіреді. Дегенмен, өндірістік компаниялар нанотехнологияны пайдалана отырып, келесі 5 жылда оның бағасын екі есе азайтады деп күтілуде.

Қолданылған әдебиеттер.

1. Білімдер сайты https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D0%BE%D0%BD%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%BE%D1%80.

2. Білімдер сайты https://habr.com/ru/post/379429/

ҚҰЙЫНДЫ ЖЫЛУ ГЕНЕРАТОРЫ

Омаров Рустем, 1-курс студенті
С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті, Астана қ.

Құйынды жылу генератордың (ҚЖ) жаңа сызбаларын әзірлеу, әдетте, жүйедегі жылутасығыштың бұралған ағынынан максималды жылулық энергия алуға және де ҚЖ тиімділігінің артуына негізделген.

Жозеф Ранктің 20 ғ. отызыншы жылдары құйын әсерін ойлап тапқан кезден бастап, ҚЖ технологиясының негізгі әзірлемелері мен жетілдірілулері құйын құбырының құрылымын жетілдіруге бағытталған, ал жұмыс агенті ретінде ауа ағыны қолданылды. Көрініс тапқан әсердің мәні ретінде сығылған ауа ағынының құйын құбырынан шыққан кезде суық және ыстық ағындарға бөлінуі болды. Сол сияқты, неміс өнертапқышы Роберт Хилш 20-ғасырдың 40-шы жылдары Ранктың құйын құбырын құрылымын жетілдіру жұмыстарын жалғастырды. Осы жұмыс кезінде құйын құбырынан шығатын ағындардың температураларының айырмашылығын арттырды. Алайда, Ранк пен Хилш көрініс тапқан әсерге теориялық негіздеме бере алмады, сондықтан да құйын әсерін практика жүзінде жүзеге асыру көптеген жылдарға кейін қалды. Ранк-Хилш әсерінің классикалық аэродинамика бойынша қанағаттандыратындай теориялық түсінік іздеулер әлі күнге дейін жалғасуда.

Ранк-Хилш құбырында алғаш рет сұйықтық қолдануға шешім қабылдаған Самарск университетінің профессоры Александр Меркулов болды. 50-ші жылдары Меркулов құрған салалық ғылыми-зерттеу жылулық қозғалтқыштар және тоңазытқыш аспаптар зертханасы құйын әсеріне байланысты үлкен көлемде теориялық және эксперименттік тәжірибелер жасады. Құйын құбырында жұмыс денесі ретінде сығылған ауаны емес, суды қолдану идеясы революционды болды, себебі су, сығылған ауаға қарағанда, сығылмайды. Демек, ағындардың ыстық және суық болып бөлінуін күтпеуге болатын еді. Алайда ешкім күтпеген нәтиже орын алды: су «ұлудан» өткен кезде жоғары тиімділікпен тез қызды. Ғалым бұл әсердің жоғары тиімділігін түсіндіре алмады. Кейбір зерттеушілердің пайымдауынша, тепмератураның аномальды жоғарлауы микро кавитационды әсер кезінде орын тапты, ол дегеніміз циклондағы судың айналу кезінде туындайтын газ немесе пармен толы көпіршіктердің жарылуы. Көрініс тапқан әсердің дәстүрлі физика арқылы түсіндіре алу мүмкін болмағандықтан, құйындық жылу энернетикасы жалған ғылым ретінде қалыптасты.

Соған қарамастан, берілген принцип әзірленуге алынды. Бұл жоғарыда көрсетілген принцип іске асыратын жұмыс істеп тұрған жылу генераторлардың құрастырылуына алып келді. Қазіргі уақытта Ресей территориясында, ТМД-ның кейбір елдерінде және басқа да шет мемлекеттерде әр түрлі қуаттағы құйынды жылу генераторлары жұмыс атқаруда.

КСРО кезінде ең алғаш ҚЖ-ның Ю.С. Потапов құрастырған «ЮСМАР» моделі патент алды. Ранк-Хилш принципі бойынша жұмыс істейтін жылу генераторларды осы жылу генераторлардың құрылымында жылу алу кезінде болатын физикалық процестерді ескеріп, кейбір жерлерде «кавитационды» деп атайды. Кавитация (лат. тілінен cavitas – бос орын) дегеніміз – сұйықтықта газ бен бумен толған көпіршіктер. Кавитационды көпіршіктер сұйықтықтың қысымы $p_ш$ белгілі бір шектен төмен болатын жерлерде пайда болады. Ағынмен қозғала келе шектік қысым аймағына түскен кезде, олар тұрақтылығын жоғалтып, шексіз өсу қасиетіне ие болады. Жоғарғы қысым аймағына түсіп, кинетикалық энергиясы таусылған кезде көпіршік өсуін тоқтатып, көлемі сығыла бастайды. Құйынды жылу генератордың құбырында көпіршіктер сиретілу аймағында пайда болып, ортадан тепкіш күш арқылы шетке лақтырылады, сол кезде үлкен көлемде энергия пайда болады. Басқа да ұқсас құрылғыларға қарағанда (электрлік жылытқыштар, жылу насостары және т.б.) құйынды жылу генератор жылу өндіруге кететін электр энергиясы жағынан алғанда, әлдеқайда жоғары тиімділікке ие. Мысалы, РКК «Энергия» № 77-6/33 от 01.12.1994ж сай

ЭЖН-ға қарағанда 23%-ке ал ЖЭЖ-ға қарағанда 43%-ке тиімділігі жоғары. Құйынды жылу генераторлары электродты қозғалтқышпен ғана емес, желмен, тау өзендерінің суымен, дизельді және бензинді қозғалтқыштармен келтірілуі мүмкін.

Қазіргі уақытта ҚЖГ өзінің ерекше құрылымдық ерекшеліктері мен технологиялық мінездемесі арқасында экологиялық таза жылу көзі болып табылады.

ҚЖГ-ның технологиялық және құрылымдық ерекшеліктері:

- Құрылғы экологиялық таза, көміртектес жанармайларды жағу қажеттілігі жоқ;
- Қыздырғыш элементтер жоқтығы;
- Электр энергиясы тек гидронасосты іске қосу үшін қолданылады;
- Су дайындау қажеттігінің жоқтығы;
- Жылулық қыздырғышқа қарағанда, бастапқы жылу көзін қажет етпейді;
- Жылутасығышта берілген температура аралығында автоматты түрде температураны ұстап тұрады;
- Салыстырмалы оңай құрылым, мөлшері мен массасы орташа;
- Қолданыста үнемді.

Құйынды жылу генератор құрылымы:

- Басқару желісі;
- Гидравликалық насос;
- Суы бар бак;
- Дроссель;
- Құйындатқыш.

Құйынды құбыр ҚЖГ-нің негізгі элеметтерінің бірі болып табылады. Онда жоғары қысымдағы судың ағынының ацналмалы қозғалысы кезінде алынатын жылу энергиясын алудағы негізгі физика-химиялық процестер жүреді. Құбыр материалы ретінде оргстекло алынды. Оның физика-химиялық қасиеттері:

- Жылтыр бет;
- Жоғары жарықөткізгіштік;
- Ескіру мен температура ауысуына тұрақтылық;
- Коррозияға тұрақтылығы.

Эксперименталды ҚЖГ-ның негізгі буындарының бірі насос болып табылады. Насос таңдау мен техникалық сипаттамасы қажет етілген нормаларға сай келтіріледі. Себебі, электр энергиясын тұтынатын осы насос. Сөзсіз, құрастырылу кезінде және тиімділін өлшеу кезде, насостың қуаттылығы негізгі рөлді атқарады. Қазіргі жоба аясында Grundfos компаниясының насосы қолданылуда. Оның сипаттамасы:

- Стандартты бір фазалы қозғалтқыш;
- Қатты қызып кетуден қорғау жүйесі;
- Шу деңгейінің төмендігі;
- Сұйықтық температурасының диопазоны: - 10-нан 35°С-ға дейін;
- Қоршаған орта температурасының диопазоны: 0-ден 40°С-ға дейін;
- Кернеу: 220В;
- Қуаты: 3,7Вт;
- Қорғаныс классы: IP 68;
- Оқшаулау классы: F.

Құйындатқыштың негізгі функциясы насостан сопло арқылы келе жатқан суық сұйықтықты айналдыру және цилиндрлік құйынды құбырға жеткізу болып табылады.

Сопло (дроссель) тарылтқыш құрылғы рөлін атқарады. ҚЖГ-да негізгі атқаратын жұмысы сұйықтық ағынын тарылту арқылы жоғары қысым жасап, оны тікбұрышты арнасы арқылы құйындатқышқа жеткізу.

Осы мәселелер бойынша ғалымдар Абдураманов А.А., Абиров А.А., Аубакир Д.А. , Шафиров Д.М. ғылыми-зерттеу жұмыстарын жүргізіп, еңбектер жазған.

Қолданылған әдебиеттер

1. Шафиров Д.М., Абиров А.А., Аубакир Д.А. және т.б., Зертханалық жұмыстардың нәтижесі және құйынды жылу генратордың параметрлерінің тиімділігін бағалау. Беларусия мен Қазақстан білім экономика мәселелерін инновациялық шешімдері // Ғылыми-зерттеу конференциясының материал жинақтары – Минск, 2016. – 50-51.б.
1. Абдураманов А.А., Абиров А.А., Аубакир Д.А. және т.б., Қазіргі уақыттағы құйынды жылу генераторлық қондырғылар // < Транспорт және энергетиканың өзекті мәселелері : олардың инновациялы шешу жолдары>. – Астана, 2016 . – 320-322 б.

НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ МОНИТОРИНГА И ДИАГНОСТИКИ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

Абдыгаликова Гульнар Ахмадиевна ,к.п.н., ст.преподаватель,
Казахский агротехнический университет имени С.Сейфуллина г.Астана,
Хан Сергей Иннокентьевич, к.т.н., зав.кафедрой,
Кокшетауский государственный университет имени Ш.Валиханова г.Кокшетау,
Мараджапов Сардор Бахтиёрович, магистрант,
Кокшетауский государственный университет имени Ш.Валиханова г.Кокшетау

Современные сложные информационные системы характеризуются увеличением загруженности, сопровождаются требованиями повышения эффективности и безопасности управления организации. В таких условиях мониторинг состояния технических систем, включающий контроль состояния больших объемов технологических параметров, необходим для принятия решений по управлению динамическими процессами, протекающими в информационной системе.

Для создания аналитической информационной системы мониторинга и диагностики учитываются уровень сложности структуры, количество передающейся информации, связи между компонентами системы и другие параметры.

К задачам, решаемым с помощью современных систем мониторинга, исследователи относят контроль доступности и работоспособности; оповещение администраторов систем о наступлении критических событий; оперативное устранение сбоев; отслеживание и анализ статистических данных по работе информационных систем; повышение качества систем и лояльности пользователей.

К услугам по созданию и эксплуатации информационных систем мониторинга относят следующие процедуры: фиксирование возникновения проблем в работе компонентов информационной структуры; выявление вида неполадки; влияние возникшей проблемы на работу информационной системы; отслеживание изменений в функционировании; выявление вероятных сбоев.

В частности для вычислительной сети как среды передачи данных, каналообразующего оборудования, оконечного пользовательского оборудования, мониторинг осуществляет контроль за каждым элементом вычислительной сети. Контроль осуществляется периодически, при пропадании сети или в постоянном режиме до определенных узлов сети.

После выявления проблемы отсутствие связи с каким-либо из узлов сети, проводится уточняющая работа по выявлению конкретной неисправности сети связи, каналообразующей аппаратуры и др.

Мониторинг и диагностика состояния аппаратного и программного обеспечения компьютерного оборудования возможны на основании полученных эксплуатационных параметрах.

Проведение диагностики информационных систем позволяет увеличить скорость реакции на происходящие изменения, выполнять прогноз, повысить гибкость управления системой, в ряде случаев проверяет соответствие бизнес-требованиям.

Диагностика является основой для функциональной и технической оценки имеющихся на предприятии информационных ресурсов и прогнозирования дальнейшего их развития в соответствии с бизнес-требованиями.

К диагностике предъявляются такие требования как стратегическая направленность, предполагающая отражение общих приоритетов всей системы и их поддержку, а также ориентирование на выполнение задач, стоящих перед информационной системой.

Наряду с этим диагностика выявляет соответствие виду деятельности, способствует устранению отклонений в функционировании системы еще до того, как они приведут к критической ситуации.

Основными свойствами диагностики являются гибкость, простота и экономичность. Гибкость означает что диагностика должна приспосабливаться к возникающим изменениям, простота проявляется в том, что все процедуры должны быть понятными и доступными без избыточной сложности.

Диагностика информационной системы проходит в несколько последовательных этапов. На первом этапе бизнес-аналитик или программист-когнитолог изучает структуру существующей в компании системы, выявляет ее недостатки. На втором этапе производится анализ собранной информации и на последнем этапе выполняется подготовка рекомендации и отчета.

Наряду с вопросами мониторинга и диагностики, связанными с программным и аппаратным обеспечением, необходимо вносить коррективы, учитывающие человеческий фактор: кражи данных о клиентской базе, ситуации утечки информации о применяемых технологиях и преимуществах продукта.

Для повышения эффективности производства и управления проводят регулярную диагностику информационных систем. Заблаговременно выявленные недостатки помогают оперативно принять необходимые меры для защиты информационной системы.

Мониторингом называют специальное, систематическое наблюдение за состоянием объектов, явлений, процессов с целью их оценки, контроля, прогноза и управления. К типам структур системы мониторинга относят следующие субъекты, объекты, показатели, индикаторы, инструментарии и процедуры.

Субъектами мониторинга называют функции систематического наблюдения за состоянием объекта мониторинга, которые делят на две группы: производящие сбор и выполняющие обработку информации. Объектом мониторинга является некоторый объект или процесс реального мира.

Существует несколько основных видов объекта мониторинга, их масштабность, динамичность и сложность различна. Объектами мониторинга могут являться как сложные системные объекты, так и локальные. Несмотря на множество разных объектов мониторинга, имеются свойства, которые объединяют все объекты, принадлежащие даже к различным сферам деятельности.

Объекты мониторинга динамичны, они подвержены влиянию внешних воздействий, реализация мониторинга предполагает организацию слежения за объектом, организация слежения предусматривает отбор обоснованных показателей и индикаторов, характеризующих объект мониторинга, слежение производится путем непосредственного измерения свойств объекта.

Процедура мониторинга состоит из совокупности операций, проводимых в ходе мониторинга. К примеру подготовка мониторинга, сбор, обработка, анализ и представление информации, обеспечение мониторинговых действий. Главная сфера практического мониторинга - это информационное обслуживание управления различных областях деятельности.

Процесс генерации отчета в системе информационного мониторинга состоит в

преобразовании информации о нем в структурированный вид. Теоретически задача генерации отчета включает в себя три подзадачи: выборка данных в соответствии с необходимыми множествами исходных данных и условиями, формирование представления об объекте на логическом уровне, оформление и вывод пользователю информации отчета.

Процесс создания отчета включает следующее: создание или выбор шаблона отчета, задание модели структуры отчета и правил его формирования, выборка данных из базы и их обработка, построение и вывод отчетной формы.

В частности в результате решения задачи классификации DataMining появляются признаки, характеризующие группы объектов исследуемых данных, то есть классы, по этим признакам объект можно отнести к тому или иному классу.

Выделяют задачи регрессии, которые схожи с задачей классификации, которая позволяет определить по известным характеристикам значение некоторого параметра объекта. В отличие от задачи классификации значением параметра является не конечное множество классов, а множество действительных чисел.

Задача кластеризации заключается в нахождении независимых кластеров и их характеристик во всем множестве анализируемых данных. Решение этой задачи помогает лучше понять данные.

При поиске ассоциативных правил целью является нахождение чистых ассоциаций между объектами и событиями. Обнаруженные зависимости могут быть использованы для лучшего понимания анализируемых объектов и для предсказаний появления событий.

Исследователи считают прогнозирование одной из наиболее сложных задач. Требуется тщательное исследование исходных данных и методов, подходящих для анализа. Прогнозирование определяется как опережающее отражение будущего, а его целью является предсказание будущих событий.

На основе особенностей информационного мониторинга средств и методов его организации можно заключить, что задача автоматизации процесса, адаптации системы информационного мониторинга является актуальной. Детализируется основное направление и основные способы проведения исследований.

Систему мониторинга рассматривают как составную часть автоматизированной системы управления производством производственной компании, холдинга, корпорации, при этом необходима формализация представления как объекта управления, так и процессов самой адаптивной информационной системы мониторинга.

Нами рассматривается процедура разработки представление задач получения, анализа и контроля первичных и сводных данных в терминах специальной модели хранения данных автоматизированной информационной системы мониторинга.

Разрабатываемые модели и алгоритмы должны представлять инструментарий определения спецификаций и проектирования информационной системы мониторинга, обеспечивающий адаптивность реализации процедур генерации отчетов, анализа и контроля данных и снижение трудоемкости наиболее длительных по времени процессов.

Разработка аналитической системы мониторинга позволит обеспечить контроль за безопасностью сети, работоспособностью сети передачи данных, каналообразующего оборудования и оконечного оборудования пользователей, в том числе контроль наличия или отсутствия технического обслуживания всех элементов.

Все указанное позволит обеспечить своевременное реагирование на все возникающие неисправности, в некоторых случаях даже до их возникновения, сократит временные и трудовые затраты на восстановление сети после возникновения неисправностей.

Список использованной литературы:

1. Енюков И. С. Статистический анализ и мониторинг научно-образовательных интернет-сетей. - М. : Финансы и статистика, 2004.

2. Зингер И. С. Информационное обеспечение в организационных системах управления. - М. : Наука, 1987
3. Андрейчиков А. В. Интеллектуальные информационные системы. - М. : Финансы и статистика, 2004.
4. Информатизация бизнеса: концепции, технологии, системы. - М. : Финансы и статистика, 2004.
5. Хорев П. Б. Методы и средства защиты информации в компьютерных системах. - М. : Издательский центр "Академия", 2005.

ТАБИҒАТТАҒЫ ЖӘНЕ ФИЗИКАДАҒЫ ФУНКЦИЯЛАР

Танирбердиева Анеля -1 курс студенті,
С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті, Астана қ.

Физиканың, химияның, биологияның, астрономияның және басқа ғылымдардың әр түрлі салаларында оқытылатын толып жатқан тәуелділіктердің жалпылауы болып табылатын функция ұғымы математиканың іргелі (негізгі) ұғымдарының бірі [1].

Орта мектепте оқытылатын функциялар – бұл, шын мәнінде, құбылыстардың сандық сипаттамаларының адам зерттеп білетін және пайдаланатын қарапайым математикалық модельдері.

Күнделікті өмірде тәуелділіктерге мысалдар өте көп:

-үйдің жылы болуы отынның жануына, сапалы дайындалуына;

-малдың семіз күйлі болуы оны күтіп, бағуға;

-конфеттің массасы – оның құнына;

-жүрілген жол – жылдамдықпен уақытқа;

-бақша ауданы оның ұзындығы мен еніне және т.с.с. байланысты.

Жаңа материалды қоршаған ортамен байланыстыра оқыту оқушыларға математиканың практикалық құндылығын көрсетеді. Жоғарыдағыдай мысалдарды іріктеуде олардың қарапайым; түсінікті болуын қамтамасыз ету керек.

Әсіресе, оқушылардың назарын айнала қоршаған ортадағы құбылыстардың заңдылықтары математикада жалпы математикалық тәуелділіктердің нақты моделі екендігіне аудару керек. Мысалы:

y=кх формуласы тура пропорционалдық тәуелділігін көрсетсе. Оны өмірде шеңбер ұзындығының соның диаметріне (c=πd), сатып алынған заттың бағасының оның санына n(A= an a- заттың бағасы), арақашықтықтың уақытқа (S=υt) тәуелділігімен айқындауға болады [1].

«Сызықтық функция» ұғымының физикалық, химиялық және күнделікті өмірдегі ұғымдармен байланысын көрсетуге болады.

Сызықтық сүттің калориялығының оның майлылығына тәуелділігін көрсететін, эмпирикалық формуламен K=a·113,6+330 ұсынуға болады. Мұндағы К-сүттің калориялығы, а-сүттің майлылығы.

Тәуелділіктің графигін салып және график бойынша а=3; 3.5; 4; 4.5; 5; мәндерінде К-ның мәнін есептей отырып, оқушылар сүттің майлылығы неғұрлым жоғары болса, калориялығы да соғұрлым жоғары болатындығына көз жеткізеді.

Физикадағы S=υt, m=Dν, Q=qm және т.с.с. y=кх функциясының дербес жағдайлары болып табылады.

Мұндай мысалдар бір жағынан оқушыларға абстракты математикалық өрнектер нақтылы заңдылықтардың жалпы түрі екендігін көрсетсе, екінші жағынан дербес нақтылы заңдылықтардан жалпы қорытынды шығаруға көмектеседі.

«Кері пропорционалдық» тәуелділікке мысал үшін оқушылар физикадан $R=\rho \cdot l/s$ формуласын келтіреді. Себебі бұл формула a=bc/d деген абстракты алгебралық өрнекпен

ұқсас [2].

Кейде оқушылар былай дейді: Меншікті кедергі (ρ) өткізгіштің кедергісі (R) мен көлденең қимасының (S) ауданына тура пропорционал да, өткізгіштің ұзындығына (l) кері пропорционал болады.

Бұл тұжырым тек математикалық жағынан алғанда a=bc/d дұрыс та, ал физикалық мағынасы жағынан дұрыс емес. Өйткені, ρ - берілген зат үшін тұрақты шама, ол R, l,S шамалары өзгергенмен өзгермейді. Бірақ бұл талдау жеткіліксіз. Оған тағы да мынадай физикалық мағынадағы талдау жасалуы керек:

$R=\rho \cdot l/s$ формуласынан өткізгіш қимасы (S) тұрақты болғанда, оның кедергісі (R) бір заттан жасалған өткізгіштің ұзындығына (l) тура пропорционал болады. Демек $R=\rho \cdot l/s$ формуласы аналитикалық түрі y=кх болатын функционалдық тәуелділіктің дербес түрі.

Мұндағы: $y \rightarrow R$; $k \rightarrow \rho/s$; $x \rightarrow l$

Бір өткізгіш үшін ұзындығы тұрақты болғанда, кедергі қимасына кері пропорционал болады. Өйткені $R=\rho \cdot l/s$ формуласы аналитикалық түрі y=к/х болатын функционалдық тәуелділіктің дербес түрі y=к/х болатын функциялар нақтылы физикалық және техникалық тәуелділіктердің жалпы, абстракты түрлері болып табылады.

Мұндағы: $y \rightarrow R$, $k \rightarrow \rho l$, $x \rightarrow S$. Сонымен аналитикалық түрлері y=кх; y=к/х.

Мұндай мысалдар оқушыларға математикалық формулалардың жалпылығын көрсетумен бірге физикалық формулалардың мазмұнын терең түсінуге көмектеседі.

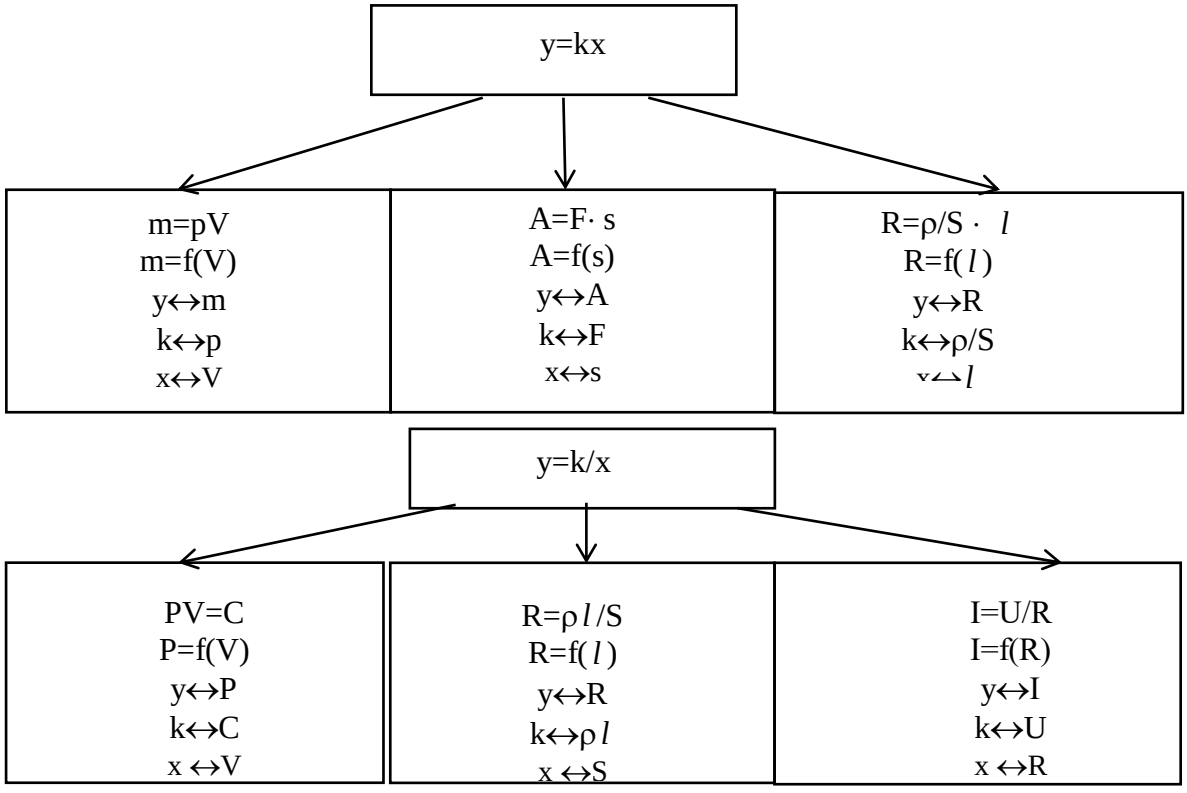
Кейбір математикалық ұғымдарды жалпылау физикалық құбылыстарды, формулаларды терең түсіндіруге көмектесетіні жайлы айттық.

Математикалық кейбір ұғымдарды жалпылаудың нақты мысалдарын көрсетейік.

1. «Тура және кері пропорционалдық ұғымдары» [2].

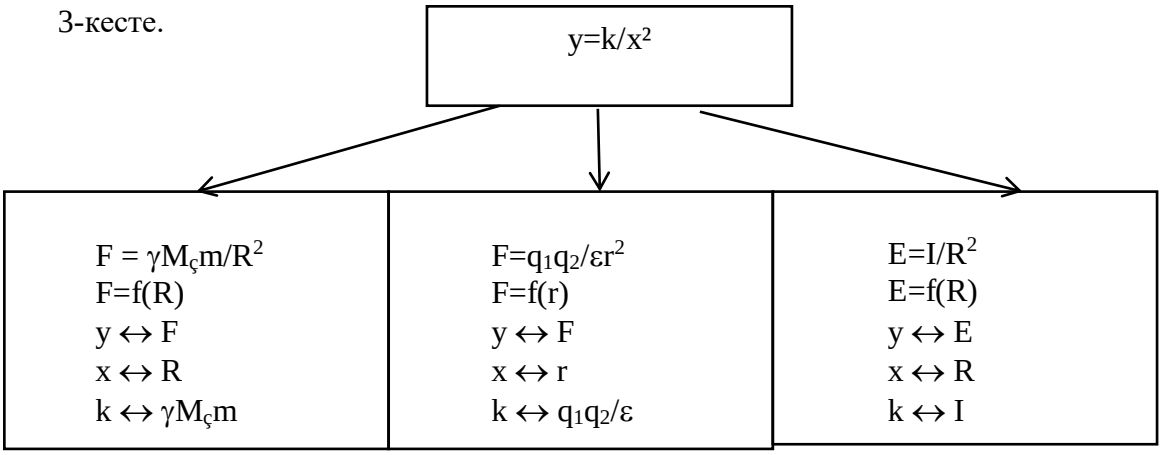
Физикадан белгілі $m=pV$, $A=F \cdot S$, $R=\rho \cdot l/S$, $PV=C$, $R=(\rho \cdot l)/S$, $J=U/R$ формулаларына жасалған талдауларды негізге алып (1, 2 -кестелер) қорытынды жасаймыз.

1,2-кестелер



2. «$y=c/x^2$ функциясы ұғымы» [3] физиканың әлемдік тартылыс заңы $F=\gamma M_з m/R^2$, Кулон заңы $F=q_1q_2/\varepsilon r^2$, жарық заңы $E=I/R^2$ формулаларына талдау жасап (3-кесте), жалпылауға болады.

3-кесте.



3.Математикада $y=[x]$ тәуелділікті жиі кездестіреміз. Математика сабағында немесе факультативтік сабақтарда химия мен физикада қолданылуы жайлы айтып өтуге болады.

[x] - санының бүтін бөлігі, х-ке жуық, бірақ ол саннан үлкен емес бүтін сан. Мысалы, егер $x=7,3$ болса, онда $[x]=7$; егер $x=0,3$ болса, онда $[x]=0$; егер $x= -1,6$ болса, онда $[x]=-2$; егер $x=15$ болса, $[x]=15$. Байқап отырғанымыздай х-тің әрбір мәніне [x]-ң анықталған мәні сәйкес келеді, яғни [x] х-ке тәуелді функция.

Мысалы:

$$(1)\ y=\begin{cases}|x|, & егер \quad x\geq 0 \\ |x|+1, & егер \quad x<0\end{cases}$$

болса, бөлшек бөлімі 0,5-тен кем

болса, бөлшек бөлімі 0,5-тен артық

немесе тең функциясын қарастырайық.

Бұл заңдылық химия мен физикада химиялық элементтер атомының нейтрондар санын $M=Z+N$ (2) формуласы бойынша есептеу үшін қолданылады, мұндағы Z - химиялық элементтің Менделеев таблицасындағы реттік нөмері, М-масса саны, N-ядродағы нейтрон саны.

Атомдық массаның сандық мәніне жуық бүтін сан массалық сан деп аталады.

Менделеев таблицасында элементтердің атомдық массалары бөлшек сандармен өрнектелетіндіктен, ядродағы нейтрон санын (2) формула бойынша есептеу үшін, М- бүтін сан болуы шарт. Сондықтан М-нің бүтін мәнін қою арқылы есептейміз.

Мәселен, күміс үшін Менделеев таблицасы бойынша М=107,880. (1) заң бойынша М=108 реттік нөмірі Z=47. Сонда N=M-Z=108-47=61, яғни күміс ядросында 61 нейтрон бар.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. З.Т. Сейлова Арнайы және таңдау курстары. // оқу-әдістемелік құрал.-Көкшетау,2018.-151 б.

2. Алгебра және анализ бастамалары: Жалпы білім беретін мектептің жаратылыстану –математика бағытындағы 9–сыныбына арналған оқулық /А.Е.Әбілқасымова, К.Д.Шойынбеков, М.И.Есенова, З.А.Жұмағұлова. – Алматы : Мектеп, 2006, - 184 б.

3. Алгебра және анализ бастамалары: Орта мектептің 10 – 11-сыныптарына арналған

оқулық / А.Н.Колмогоров және б. – Алматы, Рауан, 1992. – 352 б.

USE OF INTEGRATION RECEPTIONS OFMATHEMATICS WITH ENGLISH LANGUAGE

Aliya Aruova, candidate of physical and mathematical sciences;
Zoya Seylova , candidate of pedagogical sciences;
Saken Seifullin Kazakh Agrotechnical university; Astana

Today polylingual education in the Republic of Kazakhstan is one of the main directions in the system of secondary special and higher education [1]. Education is an important stage in the process of formation and development of a multicultural personality, a stage when consciously core values and life principles are shaped.

The realities of the modern stage of development society, the language situation in Kazakhstan - a multinational, with a centuries-old history in which nations, cultures are intertwined today dictating the need to develop basic methodological principles and approaches to the formation of communicative linguistic personality [1].

Multilingual ability able to supply students with a favorable environment, which provides a harmonious combination of developmentuniversal qualities of a person with the possibility of fully fulfilling his national-cultural, ethnic needs.

The principles of learning in the system of multilingualism: Kazakh language - Russian language – English language.

To solve this problem, we offer:

- the inclusion of various reference signals, various

schemes that are the means of development of memory, logic, spatial imagination, heuristics;

- The use of techniques in which each student feels like a person;
- The use of vitagenic technology techniques;
- The use of reference signals, multimedia presentations;
- Organization of work in a team ("Team-building") in solving problem-search tasks;
- The use of various forms of control with elements of critical thinking, concrete and abstract thinking. Correction of data.

Lesson plans should include the following tasks [2]:

Teachers:

-equip students with mathematical terms and expressions in English;

-to form and develop communicative competences on the basis of mathematical linguistics;

-prepare students for a meaningful perception of mathematics in English;

-to form a culture of mental labor: to systematize knowledge, skills to operate with different

-types of generalizations, obtaining skills of self-education;

-to form needs for self-knowledge, self-improvement, intellectual development;

Educationally:

-develop interdisciplinary communication and improve the overall intellectual level of students;

-to activate cognitive interests;

-develop and systematize the previously acquired knowledge of the English language;

-enrich the students' outlook;

Educators:

-to form ideological concepts through the prism of mathematics;

-to form the qualities of a person necessary for a person to enjoy a full life in modern society: clarity and accuracy of thought, critical thinking, intuition, logical and abstract thinking, ability to overcome difficulties;

-equip students with knowledge and skills in accordance with the requirements of modern life.

Recommended interactive, problem-finding methods of conducting classes.As well as the activities of students are based on the techniques of vitagen technology, technology of free labor, the work in the team - “Team building” [2].

The educational product of the assessment of students' knowledge will be the presentation: a puzzle task, “Personal Measuring Instrument -“ Length ”,“ Kriba ”(mathematical crib) in English.

The mathematical crib "Krib" - a kind of terminological dictionary, compiled in the form mental map. Such a dictionary will serve the student as an excellent help in mathematics lessons, where the subject is taught in English.

Evaluation of students' activities conducted by the rating system of knowledge assessment, in the framework of “Pentathlon” ,where the level of knowledge and ability to operate the knowledge gained is assessed: reading, speaking, listening (based on mathematical terms and expressions), creativity and independence [2].

Consider the example of planning a lesson in mathematics in English, from the section “Laws arithmetic operations "- 5 grade.

To compile an approximate lesson plan, materials from the Internet resources were used [3-7].

Theme: Addition and Subtraction

Form of teaching:

Oral account simulator - fast account.

Making mental maps of mathematical terms and expressions.

Intellectual competition.

Pentathlon.

Analogies.

Educational product: The mental map "Math terms –The magic world of ciphers".

Lesson content:

Topic: The magic world of ciphers.

Sub-topic: Odds and evens.

Resources:

www.mathsisfun.com/definitions/index.html

www.teach-nology.com/worksheets/math/

www.coolmath4kids.com/0-arithmetic-help-lessons-practice.html

This course consists of 5-7 students, including:

1. Spelling Activities.
2. Math Quest.
3. Trainer of oral arithmetic.
4. Analogies.
5. Math games.

Pre-activity:

Find a variety of Math on-line games from resources above. Use the resources as a hand-outs material. Try to increase the level of your activity.

Lesson objectives:

1. Students will spell topical vocabulary by heart.
2. Students will use techniques of quick counting.
3. Students will read numbers.

Materials: a basket with ciphers, felt-tip pens, math sheets “Skip Counting by 3s to 36”.

“**Hook**”:

Rome Coliseum.

http://www.youtube.com/watch?

Directions:

1. Ask learners to count from 11 to 20 and then as quick as they can.

2. Invite them to guess the meaning of the words: Odd and Even. Ask them to write numbers 1-20 and color

in Odd numbers green, Even numbers red.

3. Invite them to play the game "Skip Counting by 3s to 36",

(Trainer of the oral arithmetic).

					18		24	27	30		36

Skip Counting Game (on-line game - see resources) as a trainer of the oral arithmetic
www.mathsisfun.com/numbers/skip-counting.html

Article I. 4. Divide it.

“Spelling-bee” competition for the speller.

5. Divide the student. Invite them to follow the

speech cliché to play the game “My secret number”

Speech cliché:

St. 1: What is my secret number?

Sts.: It’s “5”

St. 1: No, the number is more / less

Sts.: If it’s more, then it’s may be ...

St. 1: You guessed my secret number. Now your turn.

6. Even and Odd Word problems.

Circle odd or even for the number of items describe below.

a) The date of the Kazakhstan Independence. even / odd

b) The number of days in a week. even / odd

c) The number of fingers on your feet. even / odd

d) The number of days in June. even / odd

e) The age of the first Mushel of Turkic people. even / odd

f) The age of the second Mushel of Turkic people. even / odd

g) The date of your birth. even / odd

7. Invite learners to find out their "Lucky number". Ask them to follow the instruction:

Get one digit. The number you get is your

lucky one.

e.g .: 06/20/2000 = 2 + 6 + 2 = 10 = 1 + 0 = 1. “1” - lucky number.

8. Invite learners to reflect. They complete the sentences:

I have learner ... Now I can ... I know how to ...

References:

1. Nazarbayev, N.A. New Kazakhstan in the new world /N.A. Nazarbayev// Kazakhstanskaya Pravda. - No. 33 (25278). -2007. - March 1

2. A teacher’s guide. The third basic level. /NISH. The program of advanced training courses educators. - www.cpm.kz

3. www.coolmath4kids.com/0-arithmetic-help-lessons-practice.html

4. www.mathsisfun.com/definitions/index.html

5. www.mathsisfun.com/numbers/skip-counting.html

6. www.teach-nology.com/worksheets/math/

7. www.youtube.com/watch.

АҚПАРАТТЫ ҚОРҒАУДЫҢ ФИЗИКАЛЫҚ ҚҰРАЛДАРЫ

Акимбеков Е.Т., аға оқытушы
С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті

Бүгінгі таңда қолданыстағы криптографиялық, техникалық немесе әлеуметтік-психологиялық жүйелер ақпараттық қауіпсіздікті қамтамасыз етуге бағытталған.

Ақпараттық қауіпсіздік – бұл, жалпы жарияланымға жатпайтын, өңделетін немесе сақталатын ақпаратқа қол жеткізуді шектеуге арналған ұйымдық, бағдарламалық және техникалық әдістер мен құралдар.

Ақпаратты физикалық қорғау құралдарына зиянкестердің қозғалысы жолында кедергілер тудыратын көптеген құрылғылар, аппараттар мен өнімдер жатады. Олар механикалық, электромеханикалық, электронды, электро-оптикалық, радиотехникалық және басқа да ақпаратты физикалық қорғау құралдары болып бөлінеді. Бұл құралдар келесі тапсырмаларды шешу үшін қолданылады: кәсіпорынның аумағын қорғау және оның мониторингі; ғимараттар мен интерьерлерді қорғау және оларды бақылау; жабдықтарды, өнімдерді, қаржы және ақпаратты қорғау; ғимараттар мен үй-жайларға бақылануға қол жеткізуді жүзеге асыру.

Объектілерді қорғаудың барлық физикалық құралдары үш санатқа бөлінеді, олар: ескерту құралы, қатерлерді жою және жүйені анықтау құралдары.

Қауіпсіздік дабылы мен қауіпсіздік теледидарлары, мысалы, қауіпті анықтау құралдарына жатады; объектілердің айналасындағы қоршаулар аумаққа рұқсатсыз кіруді болдырмау құралы болып табылады. Өрт сөндіру агенттері - қатерлерді жоюға арналған жүйелер.

Жалпы айтқанда, олардың физикалық сипаты мен функционалдық мақсаты бойынша, осы санаттағы барлық құралдарды келесі топтарға бөлуге болады: қауіпсіздік және өрт дабылнамасы; қауіпсіздік теледидар; қауіпсіздік жарықтандыру; физикалық қорғау құралдары.

Физикалық қорғау құралдары мыналарды қамтиды: қоршау және жеке оқшаулау, құлыптау құрылғылары, қол жеткізуді басқару жүйелері.

Қол жеткізуді басқару жүйелері мыналарды қамтиды: иелері туралы кодталған немесе жария ақпарат орналастырылған әртүрлі карталар мен карталарды пайдаланатын жүйелер, саусақ іздерін тану жүйелері, дауысты тану жүйелері, қолжазба тану жүйелері, қолдың геометриясы арқылы тану жүйелері. Барлық сәйкестендіргіш құрылғылар дара және бірге жұмыс істей алады.

Байланыс құралдарына физикалық қол жеткізуді шектеу бойынша келесі ұсыныстар маңызды деп санаймыз.

Осы мақсатқа қол жеткізу үшін енгізілген «бетбелгілердің» жоқтығы тексерілген жабдықты пайдалану қажет, пайдаланылатын жабдыққа пломба қойып, жабдықты меншік иесінің немесе қауіпсіздік қызметкерінің бақылауында сенімді сарапшылардың көмегімен ғана жөндеу керек.

Қызмет көрсетуші персонал немесе жөндеу жүргізушілердің пайдалануға берілген жабдықты өз бетінше өзгерту немесе жаңарту туралы кез-келген бастамалары қарастырмайды. Жеңіл ауыстырылатын элементтерге ерекше назар аудару керек.

Мысалы, телефон аппаратын қорғаныс құрылғысымен (скремблер, кодерлер) жалғайтын кабельді бірнеше секундта алмастырып, оған өте күрделі «бетбелгіні» орнатуға болады.

Мұндай элементтер қосымша бекітіліп және таңбалануы керек. Қосымша бекіту және таңбалау сыртқы бақылаушыға көрінбеуі керек, бірақ терминал иесінің немесе уәкілетті қызметкерлердің көмегімен оңай тексеріледі.

Қорғалмаған ақпарат сигналдарын өткізетін сымдарды жүргізу, мүмкіндігінше

ажыратылмайтын қосылыстарсыз жасалуы керек, функционалды қажет қосқыштар қосымша бекітілуі немесе мөрленуі керек.

Сертификатталған жабдықты пайдалану және коммерциялық кәсіпорында жабдықтар мен кабельдерді ұсынылған түрде орналастыру жиі мүмкін болмағандықтан, абоненттік терминалда электромагниттік шу генераторларын орналастыру пайдалы болуы мүмкін.

Бұл жағдайда генераторлардың сәуле шығару жүйелері (антенналар) жабдықтың радиациялық элементтері бар кеңістікте барынша біріктірілуі керек.

Жалпы алғанда, қауіпсіз байланыс абоненті үшін жұмыс орнын ұйымдастырған кезде, келесі ережелерді сақтау қажет: Жұмыс орнында тек жұмыс процесіне қажет ең аз аппаратура мен жабдық болуы керек;

Барлық жабдықтар мен интерьер элементтерін орнату оларды басқа объектілерді жылжытуға, ауыстыруға немесе енгізуге өте қиын болуы керек. Жаңа элемент орналастыру, ауыстыру немесе енгізуді бұзу жағдайында осы өзгерісті анықтау үшін шаралар қабылдануы керек және мұндай сәйкестендіруден кейінгі іс-әрекеттер реті анықталуы керек.

Кез-келген зиянкестер үшін коммуникациялық жұмыс үрдісін бақылау, жүйедегі ақпараттық қауіпсіздік құралдарымен танысу өте қиын және қолжетімсіз болуы керек.

Ұсынылған шаралардың бәрі қарапайым болғанымен, олардың орындалуы және, ең бастысы, тиімділікті бағалау нақты байланыс құралдарын, олардың орналасқан жерін және терминал орнатылған бөлмені терең талдауды талап етеді.

Периметрлік қауіпсіздік жүйесі.

Қазіргі заманғы электрондық қауіпсіздік жүйелері әртүрлі және әдетте өте тиімді болып келеді.

Алайда, бұл жүйелер көпшілігінің жалпы кемшілігі бар: мұндай жүйелер, әдетте, қорғалатын аумаққа немесе ғимаратқа зиянкестің енгенін ғана анықтауға бағытталған.

Бұл, атап айтқанда, бейнебақылау жүйелеріне қатысты; олар көбінесе бейнематериал арқылы шабуыл фактісінің болғанын растайды.

Білікті зиянкестер әрқашан ол объектіге енген сәттен бастап дабыл іске қосылған сәтке дейін өтетін «терезе» деп аталатын белгілі бір уақыт ішінде қорғалатын аумаққа немесе ғимаратқа шабуыл жасайды.

Осы уақыт аралығын азайту кез-келген қауіпсіздік жүйесінің тиімділігін анықтайтын іргелі фактор болып табылады және осы тұрғыда периметрлік қауіпсіздік сигнализациясының маңыздылығы сөзсіз.

Оъектінің периметрлік шекарасы - шабуылды ерте анықтау үшін ең жақсы орын, өйткені, зиянкес физикалық периметрмен өзара әрекеттескен уақытта арнайы сенсорларда бұзылулар тіркеледі.

Белгілі бір жағдайларда, зиянкес периметрлік шекарамен жеке байланысқа түспеуі мүмкін. Бұл жағдайда, әдетте екінші қорғаныс жолының рөлін атқаратын, «көлемді қорғаныс датчиктерін пайдалануға мүмкін бар.

Кез-келген периметрлік жүйенің сенсоры күзет аймағында бұзушының пайда болуына немесе зиянкестердің белгілі әрекеттеріне жауап береді.

Сенсор сигналдары электронды блокта (анализатор немесе процессор) талданады, ол өз кезегінде қорғалатын аумақтағы белсенділік деңгеі асып кеткен кезде дабыл сигналын шығарады.

Кез-келген периметрлік жүйе басқа қауіпсіздік жүйелерімен, атап айтқанда, бейнебақылау жүйесімен оңай интеграциялануы керек.

Бүгінгі таңда жоғарыда аталған жүйелермен бірге радиосәуле, радиотолқын, инфрақызыл, талшықты-оптикалық жүйелер де ақпаратты физикалық қорғау құралдары қатарынан үлкен орын алып отыр.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Мельников В.П. Информационная безопасность и защита информации/ В.П.Мельников, С.А.Клейменов, А.М.Петраков // 3-е изд., стер. - М.: Академия, 2008. — 336 с.
2. Черней, Г.А. Безопасность автоматизированных информационных систем,1996. – 225 с.
3. Галатенко, В.А. Основы информационной безопасности.
4. Варлатая, С.К. Аппаратно-программные средства и методы защиты информации. //Владивосток: Изд-во ДВГТУ, 2007. - 318 с.

МАТЕМАТИКА САБАҒЫНДА ЖАҢАРТЫЛҒАН БІЛІМ БЕРУ МАЗМҰНЫ ЖАҒДАЙЫНДА ОҚУШЫЛАРДЫҢ ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҒЫН ДАМЫТУ

Коржынбаева Жазира Жамаладиновна,
Қарағанды қаласы, №13 ЖББОМ математика пәні мұғалімі,
Абдишева Бактыгуль Шыныбаевна,
Қарағанды қаласы, №13 ЖББОМ бастауыш сынып мұғалімі

Білім беру саласында болып жатқан реформалардың басты мақсаты: еліміздегі білім беруді әлемдік стандартқа сай деңгейге жеткізу. Сондықтан бұрынғы дәстүрлі білім беруде білім беруші мұғалім болып саналса, бүгінгі білім саласына енгізіліп жатқан сындарлы оқыту ол оқушының дамуы мен білім алуына өзара тығыз ықпалдастық пен бірлескен жұмыстар арқылы жүзеге асырылып, мұғалім сабақта бағыт беруші болып табылады. Қазақстан Республикасы «Білім туралы» Заңының 8-бабында «Білім беру жүйесінің басты міндеттерінің бірі – оқытудың жаңа технологияларын енгізу, білім беруді ақпараттандыру, халықаралық ғаламдық коммуникациялық желілерге шығу» деп атап көрсеткен.

«Сындарлы оқытудың мақсаты – оқушының пәнді терең түсіну қабілетін дамыту, алған білімдерін сыныптан тыс жерде, кез- келген жағдайда тиімді пайдалана білуін қамтамасыз ету айтылғандай оқушының дамуы мен есте сақтауына ықпал ететін білім алатын ортасы мен сабақта қолданатын инновациялық тиімді әдіс-тәсілдер. Ол үшін ең алдымен өз пәнін жетік меңгерген, 45 минуттық сабағының 20-25 минутында өзі сөйлеп, өзі түсіндіріп, өзі бағалайтын мұғалімнің ұстанымын өзгерту, сындарлы оқытудың теориялық негіздерінің мақсат-міндеттері мен маңызын түсінетін, ұстанымын өзгерткен мұғалім болуы қажетті.

Функционалдық сауаттылықтың негізгі міндеті – мұғалім баланы оқыта отырып, оның еркіндігін, белсенділігін, шығармашылық тұрғыда ойлауын қалыптастырып және де баланың өз бетінше шешім қабылдауға дағдыландыру. Осы орайда математика сабақтарында әр оқушы сабақ үстінде өзін еркін ұстауға, ойын ашық жеткізе білуге үйрету ұстаз менің басты міндеттерімнің бірі. Оқушылардың функционалдық сауаттылықтарын дамыту үшін математика сабағында оқушылардың сапалы есептерді өз бетінше шығаруына көп көңіл бөлуіміз керек. Сапалы есептер оқушының логикалық ойлау қасиетін шыңдайды және пәнге деген қызығушылығын арттырады.

Функционалдық сауаттылықты қалыптастыру – оқушының логикалық ойлау қабілеттерін дамытудың үйлесімді жолы. Әр бір құрастырылған есептер оқушының ойлануына, санасуына ықпал ететіндей болу керек деп санаймын. Әр сабақ барысында өздерінің шығарған есептерінің шығарылу жолдарын өздеріне талдата отырып, әр оқушының көзқарастарын тыңдай отырып, ортақ бір шешімге келуге дағдылануға үйретіп келемін. 5- сынып бастауыштан орта буынға қалыптасуына көптеген еңбекті қажет етеді.

Оқушылардың жас ерекшелігі, мінез құлықтарынан бастап көптеген кедергілер болады. Төрт жыл бір мұғалімге үйренген оқушылар әр пәннен әртүрлі мұғалімдерге бірден түсінісіп кетпейді. Әр сабақты қызықты етіп, ертеңгі сабағына асыға келуіне ықпал ететіндей етіп сабақты түрлендіріп өткізіуге тырысамын. Ол үшін сабақта әртүрлі әдіс – тәсілдерді қолдана отырып, оқушылардың ой – өрісін дамытуға, есептер шығару кезінде қызығушылығын арттыруға, теориялық білімдерін практикада қолдана білуге үйрету керек. Осындай мақсаттарға жету үшін өз сабағымда мынандай міндеттер қоямын:

1. Оқушының алған теориялық білімдерін практикамен ұштастыра білу.
2. Оқушылардың алған сапалы білімдерін өмірде қолдана білуге үйрету.
3. Кез келген жағдайаттың шешімін таба білуге үйрету.
4. Оқушыларды ізденіске баулып, өз бетінше жұмыс істеуге үйрету.

Бұл міндеттер сабақ барысында жүзеге асады. Сондықтан күнделікті сабақта берілетін тапсырмаларға аса мән беруіміз керек. Мұндай тапсырмаларды оқушылар топта, жұпта талдай отырып жүзеге асыратын болса, тез түсініп алуына, ортақ шешімге келе білуіне, өзіне деген сенімнің артуына ықпал етеді.

Оқушылардың функционалдық сауаттылығын дамыту – бүгінгі заман талабы. Осы ретте, математика пәнін терең білудің маңызы зор.Қазіргі тез құбылмалы әлемде функционалдық сауаттылық адамдардың әлеуметтік, мәдени, саяси және экономикалық қызметтерге белсенді қатысуына, сондай-ақ өмір бойы білім алуына ықпал ететін базалық факторлардың біріне айналуда. Сауаттылық тұлғаның тұрақты қасиеті болып табылатындықтан, функционалдық сауаттылық сол тұлға меңгерген белгілі бір білім-біліктерден көрініс табады. Өйткені функционалдық сауаттылыққа адам нақты білім алу кезеңдерінен өткеннен кейін қол жеткізеді. Сондықтан білім белгілі бір сауаттылық деңгейін қамтамасыз ететін құрал және нақты іс-әрекеттердің нәтижесі ретінде қарастырылады.Осы орайда ұстаз ретінде осындай іс-әрекеттерді қолдану менің басты міндетім деп ойлаймын.

Бүгінгі күн талабына сай жан-жақты дамыған, белсенді, өмірге талпынысы, қызығушылығы бар адамды мектеп табалдырығынан дайындап шығарудың ең бір тиімді тәсілі ол – оқытудағы математикалық сауаттылық. Математика сабағындағы негізгі сауаттылыққа мыналар жатады :1. Математика – ғылым болмысынан балама ұғымдар. Сондықтан да математика барлық ғылымдардың логикалық негізі – күре тамыры ретінде қарастырылады.2. Математика ең алдымен оқушылардың дұрыс ойлау мәдениетін қалыптастырады, дамытады және оны шыңдай түседі.3. «Математикалық сауаттылық» ауызша, жазбаша қабілеттерін қалыптастыру арқылы оқушының «математикалық сауаттылықты» меңгере білу қабілетін шыңдайды.4. Математика әлемде болып жатқан түрлі құбылысты, жаңалықты дұрыс қабылдап, түсінуге көмектеседі.5. Математиканың болашақ тұлғаны моральдық, эстетикалық және этикалық тұрғыдан қалыптастыруда да тәрбиелік мәні бар.Математикалық сауаттылықты қалыптастыру үшін:- теорияны білу , оны логикамен ұштастыру- есепті шығаруда тиімді жағын көруге баулу- математикалық сайыс сабақ, пән кеші, апталықтарды математиканың даму тарихымен байланыстыру,- Ақпараттық оқыту технологиясынан математика сабақтарында интерактивтік тақтаны қолдану. Интерактивті тақта арқылы оқушылар жаңа материалдарды арнаулы бағдарламалар көмегімен мүмкіндігінше меңгерумен қатар функциональдық сауаттылығы да артады.Қазіргі таңдағы ақпараттандырылған заманда сабақта интерактивті тақтаны тиімді пайдалана отырып, оқушының білім сапасын шығармашылық негізінде арттыру - өмір талабы. Ол үшін мұғалім тиімді интерактивті әдістер арқылы проблемалық ситуациялар туғызып, оқушылардың топтық жұмысының нәтижесінде олардың өз бетімен тақырыпты түсінуге қолайлы жағдай туғызады, танымдық қызметін басқарып, ілгері жетелеп отырады. Соңында оқушылар өздері қорытындысын шығарып, практикалық жұмыстармен бекітеді.Жаңа технологияның тиімді әдіс- тәсілдерін ұрпақтың бойына сіңірте білу - ұстаздардың басты міндеті. Жаңа технологияның тиімділігі сол,оқушы:• мақсат қоюға үйренеді;• есте сақтау қабілеттері дамиды;• басқалармен бірігіп жұмыс

жасайды;• кітаппен жұмыс жасауға үйренеді;• қатарынан қалмауға тырысады;• дарынды оқушылар өз қабілеттерін одан әрі бекіте түседі;• әлсіздер оқуға ниет білдіріп, өзіне деген сенімсіздіктен арылады.• күшті сыныптарда оқуға деген ынта артады.• білім дәрежесі бірдей сыныптарда оқу жеңілдейді• өздігінен жұмыс істеуге дағдыланады

- жүйелі тапсырма беруге ұмтылады;
- оқушыны жан-жақты танып біледі;
- қарым қатынас орнатады;
- оқушылардың өзара әрекеттесуіне жол ашады;
- оларға шығармашылық еркіндік беріледі.

Біздің заманымыз ғылым мен техниканың ғарыштап дамыған кезеңі, біз ұстаздар сол заманмен бірдей қадам басуға міндеттіміз, себебі біз адам тағдырына, бала тағдырына жауаптымыз. Сондықтан оқушылардың функционалдық математикалық сауаттылығын арттыру үшін мынадай жұмысын жүргізуіміз керек:

- Сабақ берудің жаңа технологиясы негізінде құрастырылған сабақтың әр тарауы, әр тақырыбы бойынша “білу – түсіну – қолдану – тұжырымдау” деңгейлік тапсырмаларымен жүйелі жұмыс жасауды күшейту;
- Сабақта практикалық мазмұнды есептерді, әртүрлі форматтағы тест тапсырмаларын, стандартты емес жағдайларда білімді қолдануға арналған қызықты есептер шығарту;
- Математика пәні сабақтарында, таңдау курстарында алған білімдерін өмірмен ұштастыруға, оны практикада қолдануға, логикалық есептер шығаруға үйрету;
- Халықаралық зерттеулер мен Ұлттық емтихандардың нәтижелері бойынша мектепте оқушылармен мақсатты түрде жұмыс істеу;
- Мектеп оқушыларының оқу сауаттылығын дамытуға бағытталған белсенді оқыту стратегияларын пайдалануды үйрену.

Тұлғаның ең басты функциялық сапалары:

- белсенділік,
- шығармашыл тұрғыда ойлауға және шешім қабылдай алуға бейімделуі,
- кәсіби жолын таңдай алуға қабілеттілік, өмірлік білім алуға дайын тұруы болып табылады.

Оқушыларға функционалдық сауаттылығын арттыру – білім беру процесінің негізгі болып табылады. Қазақстан Республикасының Президенті Н.Ә.Назарбаев «Қазақстанның әлеуметтік жаңғыртылуы: Жалпыға Ортақ Еңбек Қоғамына жиырма қадам» атты мақаласында стратегиялық жаңғырту барлық саланы, сонымен қатар білімді де түрлендіруді қажет ететіндігін атап көрсетті. Оқушылардың математикалық сауаттылығының қалыптасуы «математикалық құзыреттіліктің» даму деңгейлерімен (танымдық салалармен) сипатталады: Терминдерді, сандарды қасиеттері бойынша суреттеу және есептеу; график пен кестеден мәліметтерді алу; құралдарды қолдану; классификациалау, математикалық объектілерді танып білу. Нәтижелі шешу тәсілін таңдау; математикалық ақпаратты талдау және көрсету; модельдеу; тізбекке байланысты тапсырмаларды орындау; стандартты есептерді шешу Объектілердің арасындағы тәуелділікке талдау жасау; қорытындылау, әртүрлі шешу жолдарын синтездеу; дұрыс/бұрыс айтылғандарды дәлелдеу; стандартты емес есептерді шешу. Оқушыларының функционалдық сауаттылығын дамытуда – бүгінгі заман талабы. Осы ретте, математика пәнін терең білудің маңызы зор.Қазіргі тез құбылмалы әлемде функционалдық сауаттылық адамдардың әлеуметтік, мәдени, саяси және экономикалық қызметтерге белсенді қатысуына, сондай-ақ өмір бойы білім алуына ықпал ететін базалық факторлардың біріне айналуда.Математика пәні міндетті пәндердің бірі болғандықтан оқушылардың даярлығы, математикалық ұғымдарды қолдана білу деңгейлері стандарттан төмен болмауы тиіс. Бірақ оқушылардың қабілеттері мен математикалық білімдері, ол білімдерді қолдану деңгейлері әр түрлі болады. Осы орайда математикалық сауаттылық моделін қарастырған жөн. Математикалық сауаттылық моделі шынайы әлем проблемаларын математикалық

әлеммен ұштастыруға, тәжірибедегі мәселелерді пайымдай отырып, оның математикалық моделін құруға алғы шарт болып табылады.

Жаңа бағдарламаның мәні, баланың функционалдық сауаттылығын қалыптастыру. Оқушы өзінің мектеп қабырғасында алған білімін өмірінде пайдалана білуі керек. Сол үшін де бұл бағдарламаның негізі «Өмірмен байланыс» ұғымына құрылған. Ұстаздарға үлкен жауапкершілік міндеттелді. Оқушылардың бойына XXI ғасырда өмірдің барлық салаларында табысты болу үшін, қажетті дағдыларды дарыту үшін, мұғалімдер тынымсыз еңбектену керек. Жаңартылған оқу бағдарламасы аясында тек өз пәнін, өз мамандығын шексіз сүйетін, бала үшін ұстаз ұғымырын құдіретті деп санайтын білімді мұғалімдер ғана жұмыс істей алады. Үйренгеніміз де, үйренеріміз де көп Үнді халқының тарихи тұлғасы Махатма Гандидің «Егер сен болашақтағы өзгерісті байқағың келсе, сол өзгерісті уақытында жаса» деген ілімін негізге ала отырып, оқушы бойындағы қабілетті жетілдіріп, оқушыларды болашаққа жетелеп, жақсы істі бастады.

Пайдаланған әдебиеттер:

1. Мұғалімге арналған нұсқаулық. Бірінші ілгері деңгей. Екінші басылым
2. Мұғалімге арналған нұсқаулық. Үшінші деңгей
3. Білім туралы Заң. Астана. Ақорда. 2007ж. 27 шілде. №319-III ҚР

IV - СЕКЦИЯ

«РУХАНИ ЖАҢҒЫРУ» БАҒДАРЛАМАСЫН ЖҮЗЕГЕ АСЫРУ ШЕҢБЕРІНДЕГІ ГУМАНИТАРЛЫҚ ҒЫЛЫМДАРДЫ ДАМЫТУ ҮРДІСТЕРІ

ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ГУМАНИТАРНЫХ НАУК В РАМКАХ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ «РУХАНИ ЖАҢҒЫРУ»

РУХАНИ ЖАҢҒЫРУ – БОЛАШАҚҚА ЖАРҚЫН ЖОЛ

Иманғалиева Роза Қонарбаевна, әдіскер
Ермекбаева Мира Аманжоловна, психолог
Ақтөбе қаласы, «№28 «Көркем» МДҰ МКҚК

Елбасымыздың «Болашаққа бағдар: рухани жаңғыру» атты бағдарламалық мақаласы аясында атқарылып жатқан барлық іс-шара қоғамның дамуына өз үлесін қосуда. Мектепке дейінгі мекеме тәрбиеленушілері де өз үндерін қосып, белсенділік танытуда.

Рухани жаңғыру біздің дамуымыздың ең басты тұғырларының бірі, білім беруге қойылып отырған жаңа талаптарды орындауда, балабақшада көптеген жұмыстар жүргізіліп, балалардың сапалы білім алуына, мамандардың жаңа технологияларды білім беру жүйесінде қолданып, болашақта бағдарлы жұмыстар жүргізілетінін айта келе, ішкі руханиятымыз арқылы, сыртқы өзгерістерді жақсы жағынан қабылдап, жаңғырудың даңғыл жолына түсуге көшбасшымыз бізге дара жол көрсетті. Ол соқпақтардан қалай өту керектігін айтып, бағыт бағдар берді. Ендеше, көкжиектен ауытқымай, ұлт көшбасшысының өскелең ұрпаққа меңзеген дара жолымен биік шыңдарды бағындырайық.Елбасы «Жаңа тұрпатты жаңғырудың ең басты шарты – ұлттық кодыңды сақтай білу» деп орынды атап көрсеткені белгілі. Елбасымыздың мақаласында атап көрсетілгендей, қазіргі жастар өздеріне үлгі тұтар тұлғалардан өнеге ала білуі керек. Осыған орай бұл туралы балабашада «Рухани жаңғыру» аясында көптеген ертеңгіліктер ,«Менің Отаным – Қазақстан», «Салт-дәстүрім – таусылмайтын байлығым» атты тақырыпқа ашық оқу қызметін көрсетуге болады. Білім беру жүйесінде жаңа технологияларды пайдаланып, жаңаша әдістер қолданылады. Сонымен қатар«Тіл тірегіміз, салт-дәстүр, ұлттық сана, соғып тұрған жүрегіміз» атты тәрбие сағаттарын өткізуге болады. Елбасымыз еліміздің экономикалық, саяси және рухани жаңғыруына ерекше мән беріп отыр. Сондықтан еліміздің әрбір азаматы мемлекетіміздің күшті де қуатты болуына сүбелі үлесін қоса білуі қажет. Бүгінгі өскелең жас ұрпақ, жас маман, жас педагогтар ұлттық рух пен ұлттық сананы жаңғыртуды болашаққа бағытталған үкілі үміт, асқақ арман, абыройлы парыз деп қана қабылдамай, төл міндет және тегеурінді талап деп ұғынғандары абзал. Мен де, тәрбиеші, ұстаз ретінде өз үлесімді қосу мақсатында білім жолындағы тың идеяларды іздеймін. Біздің ең биік мақсатымыз келешегі кемел білімді ұрпақ тәрбиелеу. Бала бойына сапалы білім мен үлгілі тәрбиені сіңіру - тәрбиешінің алдына қойған басты мақсаты деп білемін. Әр үйдің үміті болған кішкентай бүлдіршіндерді Отансүйгіштікке, ұлттық салт - дәстүрімізді құрметтеуге, өлкеміздің табиғатын қорғауға қалыптастыру балабақша табалдырығынан бастау алуы қажет. Елбасымыздың алға қойған міндеттерінің бірі білім беру саласында ауқымды өлкетану жұмыстарын жүргізуді, экологияны жақсартуға және елді мекендерді абаттандыруға баса мән беруді көздеген. Осы бағытта балаларға экологиялық білім мен тәрбие беру бағытын қосымша жоспар жасау арқылы балаларды туған табиғатқа деген сүйіспеншілікке тәрбиелеп, оның әсемдігін терең сезінуге, өсімдіктер мен жануарлар дүниесін қамқорлыққа алуға баулу арқылы,

балабақшада табиғат жөнінде қарапайым білім беріп, осының негізінде тірі және өлі табиғаттағы құбылыстар туралы нақты жалпылама түсінік қалыптастыруға болады. Осы міндеттерді жүзеге асыру барысында ең алдымен экология оқу қызметімен пәнаралық байланыс ұйымдастыру, ертеңгілік жаттығуларды, оқу қызметтерін табиғат аясында өткізу арқылы табиғаттың әсемдігін сезіндіріп, оны қорғауға тәрбиелеу. Сонымен қатар күннің екінші жартысында табиғат бұрышындағы бөлме өсімдіктеріне қамқорлық жұмыстарын ұйымдастыру арқылы балаларды еңбекке тәрбиелеймін. Отбасы және балабақша арасындағы ынтымақтастықты арттыру мақсатында «Құстарға қамқор болайық» тақырыбындағы тәрбие сағатын өткізуге болады

Бүгінде бөбектердің туған жер,отан туралы алғашқы түсініктерін қалыптастыра отырып,адам өміріндегі ең қымбат құндылықты қастерлеуге,құрметтеуге баулу арқылы туған өлкеге деген баланың сезімінің үлкен махаббатқа ұласуына жағдай жасау маңызды.

Сонымен қатар, туған өлкенің табиғатын аялауға,қиянат жасамай қастерлеуге тәрбиелеу арқылы мектепке дейінгі балдырғандарды өлкені тануға жол ашу.

Туған жердің тарихын оқытуда , өлке тарихының деректерін жинақтап, күнделікті ұйымдастырылған оқу іс-қызметтерінде ,тәрбиелік шараларды пайдаланудағы тәуелсіз еліміздің болашағы кейінгі жас балдырғандардың туған өлкеге ,жерге деген перзентік сезімдерін қалыптастыру. Біз мектепке дейінгі ұйымдарда балдырғандардың туған өлкені тануға білім үрдісінде немесе тәрбиелеу мақсатында көптеген жұмыстарды ұймдастыра аламыз. Тек қана балабақша қабырғасында ұйымдастырылған оқу іс-қызметтерінде ғана жүзеге асырмай,сонымен қатар қаламыздың Н.Ә.Назарбаев атындағы мұражайға және Алия Молдағұлова мұражайына ,өлкетану тарихи-мұражайларына саяхат жасай отырып бөбектердің туып өскен өлкелерінің тарихи құндылықтарымен таныстыра аламыз. Серуен барысында қаламызда қандай ағаштардың өсетінің сонымен қатар, қандай құстар мекен ететіндігін,оларға қалай қамқор болу керек екендігін ұғындырып қана қоймай әрі қарай жүзеге асыруға бағдар беру. Туған өлкесін тани алмаған азамат,өз елінің перзенті бола алмайды. Сондықтан да біз болашақ еліміздің жастарын өз туып өскен өлкесін тануға мектепке дейінгі жастан бастау алуымыз керек.

Балабақшадағы бүлдіршіндердің Отансүйгіштік және патриотизмдік сезімдерінің қалыптасуы мен дамуы баяндалады. «Рухани жаңғыру» идеясы балабақшадан бастау алғандықтан, осы идеяға сәйкес іс-шаралар жоспарлы түрде іске асырылуда. Жас жеткіншектерді отансүйгіштікке тәрбиелеу - бүгінгі әлемнің күрделі тынысында негізгі мәселелердің бірі болып табылады. Отаншылдық – сонау ерте замандардан қалыптасып келе жатқан қасиетті сезім. Көп ұлтты Қазақстан үшін отансүйгіштік сезімнің рухани саладағы тату-тәтті тірлік, азаматтық келісімге ғана емес, мемлекетік материалдық негізін нығайтуға да тікелей ықпалы бар.

Отансүйгіштік рух – қазақ елінің әлемдік өркениетті елдер көшіне қосылып, дүниежүзілік қауымдастықтан лайықты орын алуға мүмкіндік беретін бірден-бір күш.

Рухани жаңғыру идеясын іске асыру барша қазақстандықтарға, әсіресе, бүгінгі және келешек ұрпаққа үлкен сын, зор мәртебелі іс болмақ. Бұл үшін төмендегі құндылықтарды орындаымыз керек:бірінші– ата-анасын қадірлейтін, Отанын сүйетін бала тәрбиелеу, екінші – қазақ тілін, тарихын, мәдениетін, салт-дәстүрін білетін, оны дамытатын ұрпақ тәрбиелеу, үшінші – халықтар достығын қастерлейтін, ел бірлігін сақтайтын ұл-қыз өсіру.

Қазіргі кезеңде ұлттық патриотизмнің басты көрінісі – қазақтың ана тілінде сөйлеуі, жас жеткіншіліктерге ұлттық тәрбие беру, ізет, құрмет, қайырым, мейірім сезімдерін дамыту. Өз халқын сүйіп, оның болашағын ойлаған адам басқа халыққа да солай қарайды.

…Баланы жан-тәніңмен сүймей баламен жұмыс жасау – ескексіз қайықпен су бетінде әрлі-берлі толқынмен бірге бағытсыз ырғу» деген сөз бар. Дәл осындай балаға деген сүйіспеншілік мені осы мамандыққа әкелді. Бала дүние есігін ашқан күннен бастап өз отбасымен, өз елімен көрісіп, бесіктен түлейді емес пе? Кейін, ол бала бір жасқа толып, аяғын тәй-тәй басқаннан кейін «балабақша» атты үлкен бесік тәрбиесіне беріледі. Балабақша – баланың жүйелі түрде білім-тәрбие алатын ең алғашқы қоғамдық ошағы

болып табылады. . Мағжан Жұмабаев атамыз өзінің ұлағатты бір сөзінде былай деген: «Баланы тәрбиешінің өзіндей қылып шығармай, келешек заманына лайықтап дайындау керек». Иә, Мағжан атамыз айтқан даналық ой бүгінгі күнгі білімді ұрпаққа қаратылып айтылғаны көрініп тұр. Өйткені елдің ертеңгі тірегі – балабақшадағы тәрбиеленіп жатқан балдырғандарымыз. Олар заман талабына сай тәрбиеленуі тиіс деп есептейміз.

Бұл жаңғыру – тарихи сәт сауапты, Сауапты іске бәріміз де жауапты: Тұлпарымыз озсын десек бәйгеде, Ұрпағымыз болсын десек сауатты. Бұл жаңғыру – Туған Жерді түлету, Ен даланың кең құшағын гүл ету.

Қолданылған әде биеттер:

1. «Мәдени мұра» Алматы, 2011 ж.
2. Білімді ел газеті 2013 ж.

СЫНИ ОЙЛАУ ЖӘНЕ ОНЫҢ ҚҰРЫЛЫМЫ

Мұқушев Базарбек Агзашұлы, С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университетінің профессоры,п.ғ.д., Астана қ.
Тұрсынбаева Жұлдыз Тұрғанбекқызы, 1 курс магистранты, С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті, Астана қ.
Турдина Айжан Базарбековна, 1 курс магистранты, С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті, Астана қ.

Қазіргі ғылыми дереккөздерге қарасақ мағынасына қарай сыни ойлау түсінігіне жақын түсініктемелер көптеп кездеседі. XXI ғасырда философияда, логика және психологияда «сыни ойлау» терминіне түрлі түсініктер мен анықтамалар бере отырып, «critica» латын тілінен аударғанда сынаймын, өкім шығарамын дегенді білдіреді. Тұрмыстық санада сыни ойлау сыншылдыққа, айыптауға теңеседі. Ғылыми тұрғыда «сыни ойлау» сөз тіркесі теріс ұғымда емес, алайда негізгі бағалау мәнін сақтайды. Сыни ойлау деп берілген пікірдің шынайылығы мен жалғандығын бағалау қабілетін айтамыз.

Сыни ойлау – бұл ортақ мағына іздеу: өз көзқарасынды және басқалардың пікірін есепке алып, қисынды және шынайы ой тастау, жеке наным-сенімдерінен бас тарта білу, бағалаушылық, рефлексивті ойлау, жаңа, толық мәндегі деректерді ұсыну және тәуелсіз түрде шешім қабылдау. Сыни ойлау қабілеті ақпаратпен дұрыс жұмыс істей білудің және бұқаралық ақпарат құралдарын оқу-тәрбие үдерісінде тиімді қолдана білудің негізгі тетігі.

«Сыни ойлау» түсінігінің мәнін анықтайтын көптеген пікірлер мен бағалаулар бар. «Сын» белгілі бір теріс, алшақтататын, бәсеке, пікірталас және қақтығыстарды білдіретін нәрселермен еске түседі. Ал психологтар Д.А. Браус, және Д.Вуд сыни ойлауды не нәрсеге сену және не істеу шешімдеріне жету мақсатында ақылмен рефлексивті ойлау ретінде анықтайды [1].

Жалпы, сыни ойлаудың мәні мен мағынасын талдау үшін, алдымен ойлаудың ерекшеліктеріне тоқталайық. «Ойлау» - күрделі психикалық танымдық үрдіс. Адамзат сыртқы дүниені толық тану үшін түйсік, қабылдау, елестер жеткіліксіз болады. Яғни, түйсік пен қабылдау арқылы сыртқы дүние заттары мен құбылыстары адам санасында тұтас бейнеленіп, қарапайым қорытындылар жасалса, ал ойлау арқылы сыртқы дүние заттары мен құбылыстарының байланыстары миымызда жалпылай және жанама түрде сөз арқылы бейнеленеді.

Ойлау – өзіндік ішкі қарама-қарсы қайшылықтарға толы. Бұл оның дамуының және іске асуының қозғаушы күштері болып саналады. Ойлаудың пайда болуында жаңа, белгісіз нәрселерге зер салып, қызығудың да маңызы зор. Әлде де белгісіз, түсініксіз нәрсені білуге

деген қызығушылық түрлі сұрақтарға жауап іздеп, ой әрекетімен шұғылдануға адамды итермелейді. Ойлау деңгейі сұраққа жауап қайтарудан, мәселені шешуден, оның мән-мағынасын түсіне білуден жақсы байқалады. Ойлау *анализ және синтез* тәсілдерінен тұрады: анализ ой арқылы түрлі заттар мен құбылыстардың мәнді жақтарын жеке бөліктерге бөлу болса, синтез ой арқылы заттың, құбылыстың барлық элементтерін біріктіру болып табылады. Ойлаудың операциясына *абстракция* (шындықтағы заттар мен құбылыстарды жалпылау арқылы оның елеулі қасиеттерін басқа қасиеттерінен ойша бөліп алу) және *жалпылау* (бір текті заттардың, құбылыстардың ортақ қасиеттерін оймен біріктіру) жатады. Сонымен қатар, ойлаудың формалары *ұғым* (жеке және жалпы ұғымдар), *пікір* (мақұлданатын немесе теріске шығарылатын) және *ой қорытындылары* (индукция, дедукция, аналогиялық) деп бөлінеді.

Әрбір адам бір-бірінен ойының кеңдігі немесе тарлығы, ұшқырлығы, дербестігі, логикалық жүйелілігі, сыншылдығы және т.б арқылы ерекшеленеді. Халық даналығы ақыл-ойы кең, ой-өрісі жоғары адамды ерекше қастерлеп: «ой ойласаң тең ойла, тең ойласаң кең ойла» деп ойлаудың кең, тиянақты, логикалық талаптарға сай болуы керектігін алға тартады.

Ұлттық тәлім-тәрбиеміз бен халық педагогикасында ойы ұшқыр, мәселені әр қырынан көре білетін, өз ойын тиянақты жеткізе алатын жеке тұлғаны қалыптастыруға қашанда ерекше мән берілген. Сондықтан да, ұлттық ерекшеліктерге негізделген педагогикалық және психологиялық еңбектердегі «терең ойлы адам» түсініктерінің мәніне тоқталып өтуді жөн санадық.

Қазіргі ғылымда сыни ойлау рефлексивті ойлау дағдысы, түрлі пікірлер мен көзқарастарды талдау және оларға сыни тұрғыда баға беру қабілеті ретінде қарастырылып келеді. Алайда, сын тұрғысынан ойлау идеясы көне грек философтары кезеңінен бастау алады. Алайда, әр кезеңде ол әртүрлі атауға ие болған. Көбіне психология, педагогика ғылымдарында қарастырылатын «логика», «логикалық ойлау» түсініктері, шын мәнінде қазіргі уақытта өзекті мәселеге айналған сын тұрғысынан ойлауды білдіреді.

Халықтық педагогикада ойлау деңгейіне байланысты адамдар бірнеше типке бөлінеді: кейбір адамдар мәселенің барлық жақтарын көре біледі, ойы аса сергек және белсенді келеді. Мұндай адамдар орынсыз аспайды, жағдаймен санасады, осындай қасиетті қазақ халқында ойдың ұшқырлығы дейді. Бұған қарама-қарсы қасиет ойдың тарлығы болып келеді. Мұндай адам енжар, дайын тұжырымды пайдалануға, жеңіл ойлауға, мәселені үстіртін шешуге бейім келеді. Басқалардан көмек күтпей, мәселені өздігінен шешу – адамның жақсы қасиеттерінің бірі. Ойлау деңгейі жоғары адамдар мәселені шешуде басқа біреудің әдісін қайталамайды, оны қалай да өзі жаңа, тың жолдарын таба отырып шешуге тырысады. Бұл – нағыз шығармашылық ойдың иесі. Кейбіреулер бұған қарама-қарсы өздігінен шешім айта алмай, көбінесе басқа кісіге сүйеніп, ойсыз өмір кешеді. Адамның ойлау деңгейінің жоғарылауына білім көлемі, өмір тәжірибесі, қоршаған ортасы, жүйке жүйесінің типтік ерекшеліктері, денсаулық жағдайы, жас ерекшеліктері т.б. факторлар ықпал жасайды.

Ойлау адамның ой-өрісінің кеңдігін көрсететін ерекше танымдық үрдіс болса, сыни ойлау - бұл өзгелердің пікірі мен мінез-құлық үлгілерін талдауға бағалауға мүмкіндік беретін, жаңа, толық мәндегі деректерді ұсынып, тәуелсіз түрде шешім қабылдауға жағдай жасайтын адамның ақыл-ой әрекетінің ерекше түрі. Сыни ойлау өзінің ойлау әрекеттеріне қатысты рефлексия, түсініктермен, тұжырым, ой қортындылармен, жаңа сұрақтармен жұмыс істей алу іскерлігінің болуы, аналитикалық іс-әрекетке деген қабілеттерінің дамуы, сондай-ақ өзге адамдардың аналогиялық мүмкіндіктерін бағалау дағдыларының болуы.

Сын тұрғысынан ойлау феноменін зерттеудің өзекті салдары психологияның, педагогиканың, журналистиканың және әлеуметтанудың дамуына ықпал етеді. Біріншіден, ойлаудың негізгі механизмі болып табылатын ойлау сөйлеумен байланысты. Сөйлеу – бұл адамдардың тіл арқылы қарым-қатынас жасау формасы. Екіншіден, сын тұрғысынан ойлау білім беру үрдісінде медиа ақпаратты талдау және тиімді шешімдер табатын стереотиптерді

жеңуге мүмкіндік беретін, белгілі бір дағдылардың дамуын болжайды. Сонымен, сын тұрғысынан ойлауды зерттеудің қажеттілігі, қазіргі таңда медиабілім беру үдерісінде медиа ақпараттарды қабылдау және талдау өзектілігі ретінде көрінуі болып табылады [2].

Сыни ойлау әрекетін логикалық және когнитивті компоненттердің ара қатанасы ретінде ұғуға болады: эмпирикалық деңгейде – деректерді сыни тұрғыда тексеру; теориялық деңгейде – теорияны сыни тұрғыда тексеру; метатеориялық деңгейде – нормалар мен құндылықтарды сыни тұрғыда тексеру.

Демек, сыни ойлау дегеніміз бұл өзінің ойлау әрекеттеріне қатысты рефлексия, түсініктермен, тұжырым, ой қортындылармен, жаңа сұрақтармен жұмыс істей алу іскерлігінің болуы, аналитикалық іс-әрекетке деген қабілеттерінің дамуы, сондай-ақ өзге адамдардың аналогиялық мүмкіндіктерін бағамдау дағдыларының болуы.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1 Варшавер О. Критическое мышление и новые виды грамотности. - М.: Изд-во ЦГЛ, 2005. - 80 с.

2 Ташетов А.А. Сын тұрғысынан ойлау медиабілім феномені ретінде // Білім академиясының баяндамалары. - Астана, 2015. - №2. - Б. 70-76.

Ілияс Омаров - ұлт руханиятының жанашыры

Дүйсен Сейітқали Жахияұлы,
Мемлекет тарихы институының жетекші ғылыми қызметкері,
педагогика ғылымдарының кандидаты, Астана қ.

Ілияс Омаров (1912-1970) кеңестік дәуірде республикалық деңгейде жоғары лауазымды қызметтер атқарған көрнекті мемлекет және қоғам қайраткері. Ол ұлт тарихында энциклопедиялық білім иесі, тарихшы, дарынды әдебиетші, сыншы, экономист, философ ретінде де өзін таныта білді.

Академик Манаш Қозыбаевтың дерегіне қарағанда Ілияс Омаров текті әулеттен шыққан. Әке жағынан алғанда ол Обаған бойындағы арғындардың төбе биі Жазының немересі, жоңғарлармен соғыста аты шыққан Қарабалуан атанған Жанұзақ батырдың немересі [1,486].

Ілияс Омаров Қостанай облысы Сарыкөл ауданындағы Жазы би ауылында туған. Әкесінен тумай жатып, анасынан жеті жаста жетім қалып, алғашқыда әкесінің ағасы Омардың қолында тәрбиеленеді.

Ы.Алтынсариннің шәкірті, белгілі педагог Бекет Өтетілеуовтың жол көрсетуімен Қостанайдағы «Қазақ коммунист» (қазіргі Ы.Алтынсарин атындағы мектеп) мектеп-интернатында білім алады. Интернаттың қара наны мен қара көжесімен өскен, талапты да зерек Ілияс жастайынан көп оқыды, әдебиет пен өнерге жақын болып өсті.

Ташкенттегі Орта Азия жоспарлау-экономика институтын үздік бітірген соң, Қызылордаға сауда техникумының директоры болып тағайындалады. 1936 жылы Алматыға ауысып жеңіл өнеркәсіп және сауда орындарында қызмет етеді.

Ілияс Омаров 20 жасынан бастап мемлекеттік-қоғамдық істерге араласты. Есейе келе екі рет министр, екі рет облыстық партия комитетінің хатшысы, бір рет республикалық партия комитетінің хатшысы қызметін атқарды. Қазақ КСР Жоспарлау комитетінің төрағасының бірінші орынбасары, «Қазақфильм» директоры жұмыстарын да атқарды.

Соғыс жылдарында басшылық жұмыстарда болғанда «Қазақ халқының майдандағы қазақ жауынгерлеріне жазған хатын» ұйымдастыруға, 1943 жылы желтоқсанда Алматыда республикалық ақындар айтысын өткізуге белсене араласады. Республика үкіметіне Мемлекеттік қыздар педагогикалық институты мен Құрманғазы атындағы мемлекеттік

консерваторияны құрып, қалыптастыруда үлкен көмек көрсетті.

І.Омаров біраз жыл кеңес, партия, шаруашылық, саласында қызмет етсе де ұлт әдебиеті мен мәдениетін жақсы білді, ерекше қастерледі.

Роман Кармен, Леонид Леонов, Юрий Казаков, Леонид Соболев сияқты танымал қаламгерлер І.Омаровқа жазған хаттарында оның білімдарлығына, қазақ ұлтына адал қызмет ету жолындағы қызметіне ризалық білдіреді.

Замандастарының естеліктеріне қарағанда Ю.Завадский, А.Царев, Н.Сац, Г.Уланова сияқты кеңестік өнер саңлақтарымен, А.Фадеев, Л.Леонов, Л.Соболев сияқты Кеңес Одағының танымал жазушыларымен, Анна Панкратова, Ермұхан Бекмаханов сияқты танымал тарихшы ғалымдармен қоян-қолтық араласып, сыйласып өткен. Олардың өнердегі, мәдениеттегі, ғылымдағы табыстарын Қазақ елінің игілігіне пайдалануға ұмтылып отырды. Ол Казақстан компартиясы Орталық Комиетінің хатшысы қызметінде болғанда «Қазақ КСР-нің ерте заманнан осы күнге дейінгі тарихын» тұңғыш жазып, басып шығаруды ұйымдастырды. Бірақ Кенесары, Наурызбай сияқты тұлғаларды дәріптеуге жол берген, «ұлтшылдарды қорғаушы» деген айыппен бұл қызметінен айрылады.

Ол қазақ өнерінің жұлдыздары С.Қожамқұлов, Қ.Байсейітов, Қ.Жандарбеков, Ш.Жиеқұлова, Е.Өмірзақовтармен тек шығармашылық қана емес нағыз достық қатынаста болған [2,446].

Ол басшылықта жүргенде ондаған жаңа институттар мен техникумдар, консерватория, драма театрлары, полиграфкомбинат, емханалық орталық ауруханa, Медеу спорт кешені, Алматыда республика сарайы, Петропавлда облыстық филармония, телеорталық ашылды [3,466].

1967 жылдан бастап өмірінің соңына дейін Мәдениет министрі болған кезінде қазақтың эстрада өнерін, ұлттық циркті, театр жұмысын жетілдіруге, кәсіби өнердің басқа да салаларын тыңнан дамытуға барынша күш салады. Осы жылдары қазақтың хор капелласын, Алматы «Жас балетін», жастардың «Гүлдер» ансамблын құруға ұйытқы болды.

І.Омаров басшылық жұмыстарда жүріп бірқатар ғылыми-танымдық еңбектер де жазды. Оның ұлттық өнер мен мәдениетке қатысты жазбаларын «омаровтанушылар» ғылыми трактаттарға теңейді. Өйткені онда сындарлы ой, парасатты пікір, соны ізденіс, тың тұжырымдар тоғысып жатады деп бағалайды [4,9].

Мәселен, «Сен де бір кірпіш дүниеге...» деген мақаласында «Мәдениет - халықтың ең үлкен рухани азығы» - деп баға бере келе бұл салаға көрінген көк аттыны жіберуге болмайтынын, халыққа мәдени қызмет көрсететін адамның өзі мәдениетті, кемел білімді игерген адам болуы керектігін ескертеді. Мәдениетке үйрету, мәдениетке тәрбиелеу мектептен бастау алатынын көрсете келе гуманитарлық пәндерді оқыту, қоғамдық істерге баулу ойдағыдай дәрежеде еместігіне қынжылып, орта мектеп түлегіне біліммен қоса, азаматтық сана, үлкен жауапкершілік, жан - жақты білім қажеттігіне назар аударады [2,214].

І.Омаров келесі бір мақаласында Қазақстанда кәсіби суретшілік пен би өнерінің тек кеңестік заманда пайда болғанын мойындай отырып, бұл өнер салаларының тууына бұрыннан негіз болғанына (қазақ даласында ежелгі заманнан сақталған жартастағы суреттер, қолөнері мен ою-кесте бейнелері т.б.) тарихтан, өмірден мысалдар келтіреді.

Қазақтардың тұрмыс-салтында, атбегілік өнерінде би үшін қажетті элементтер жеткілікті болатынын таратады. «Би өнері жадаулау болғанымен, сол өнердің бұрқ етіп дамып кетуі үшін қажетті алғышарттар жеткілікті болатын. Опера, драма, хор өнері, симфониялық шығармалар, қазіргі эстраданың тек советтік заманда, айналасы елу жыл ішінде осыншалық биікке көтерілуі тегін емес... Қазақ даласы - құнарлы дала, «ән мен күй мұхиты». Халық сана - сезімінің бұғаудан, тұншықтырылудан азат етілуі мұң екен - барша творчестволық ой бұрқ етіп шешек атты» деп бағалайды [2,228].

«...Мен туған халқымның мәдениетін жанымдай жақсы көретін адаммын. Халық бар

жерде мәдениет бар, мәдениетті ұшқындататын, оны маздататын - мәдениетке деген дұрыс көзқарас...» дейді. Одан әрі, І.Омаров қазақтың ән, өлең мәдениетіндегі ірі, қаһарман образдардың әлі ұлттық мәдениетте кеңінен ашылмай жатқанын, бұл істе орыс халқының зерттеулері, Еуропада, ең алдымен Франция халқының қайраткерлері өнеге болуы керектігін айта келіп, оны орындау келешектегі ұрпақтардың борышы деп келер ұрпаққа аманат етеді [2,447].

І.Омаров қазақ тілінің тазалығын сақтауға, байытуға, дамытуға үнемі көңіл бөліп отырған. Ол қазақ сөзін лайықсыз кірме сөздерден сақтау қажеттігін алға тартады. Мәселен, қазір телефонмен хабарласуды кейбіреулер «звондау» деп орыс сөзін қазақшаға икемдеп қолдануды жөнсіз деп, тілді шұбарламауға шақырады [2,225-226].

Өмірден өтер қарсаңда тарихшы ғалым Манаш Қозыбаевты шақырып алып, қазақтың болашағына зиян келтіретін нашар әдеттерді нақты мысалдармен сыр ретінде ақтарыпты. «Қазақ азаматтарының отаршылдық дәуірде, одан қалды 30 - 40 жылдары бойына сіңген жаман әдеті өсекшілдік, арызқойлық, сөз тасушылық, сатқындық екенін, ал мұндай психологиялық жат істің ұлттық, одақтық сипат алып отырғанын, өз араларында сатқындық жасаған замандастары барын, олардың есімдерін имандай сыр қылып айтып кетеді. «Біз егер ел боламыз десек күншілдікті, өсекшілдікті, сөз жүгіртіп, наразылық туғызушылықты, өсіп келе жатқан өренді омақата құлатуды, не сұлатуды қойдыруымыз керек»-деп айтыпты [1,491].

І.Омаровтың үйіндегі бала тәрбиесінің өзі үлгі - өнеге боларлық іс. Қаншама қауырт жұмыстары болса да балаларының оқуы мен тәрбиесіне уақыт таба білді. Балаларын еркелетіп қана қоймай талап та қойып отырған. Оларды дауыс көтеріп, ұрыспай, ақылмен үйреткен. Қызы Энгельсина: «Біздерге, қыздарға бір жолы оның үй ішінің астан - кесеңі шығып жиналмай жатқанын көргенде қалай «тәрбие» бергені есімізде. Оның жүзінен ренжіп тұрғанын сезе қойдық. Ол барды да пианинода әлде бір әуенді теріп, ойнай бастады да, бізді қасына шақыртып тыңдатты. Сөйтсе, ол саз әуенінен біздің-қыздардың ебедейсіз, ұқыпсыз, салақ, құнтсыз т.б. екендерін жетемізге жеткізбекші екен. Мұны ол сонша нәзік, жеңіл қалжың арқылы құлағымызға құйса керек... Әрине, біз ес жиып, ержетіп қалғанбыз, сондықтан оның не айтпақ болғанын түсіне қойдық. Содан кейін-ақ болмашы, ұсақ - түйек шаруаға бола әкемізді ренжітіп алмауға тырыстық. Жүрегінің жұмсақтығы, жараланғыштығы мен нәзіктігі сондай, ол айналасында өтіп жатқан жағдаяттарды байқағыш болатын, әрі оған бей - жай қарамайтын сезімтал-тын» - деп бір оқиғаны еске алады [5,410].

І.Омаровтың қайтыс болғанына байланысты қаралы жиындағы сөзінде ұлы жазушы Ғабит Мүсірепов: «...Қазір маған қазақ мәдениеті майданның үлкен бір тіреуі құлап түскендей сезіледі...» - деп қайғырған екен [6,513].

І.Омаров кеңес заманында білім алды, өсіп-жетіліп азамат, қайраткер деңгейіне көтерілді. Тоталитарлық жүйе тұсында жоғары биліктегілер қатарында еңбек етті. Социализм мен коммунизм идеясына сенді, сол мақсатқа қызмет етті. І.Омаровтың еңбектерінде коммунистік идеологияның әсері, көріністері де көп. Сол үшін оны айыптауға болмайды. Бірақ ұлт жанашыры Ілияс Омаров ең алдымен қазақ ұлтына қызмет етуді өзінің өміріндегі, қызметіндегі ең басты парызым деп білді.

Өмірінің соңғы сағаттарына дейін ол қазақ ұлтының дамуы болашағын, қазақ мәдениетін әлемдік деңгейге жеткізу жолдарын іздестірумен өткізді.

Түйіндей айтқанда, қазіргі тәуелсіз еліміздің, жасампаз ұлтымыздың өркендеп дамуына үлес қосамын деген әрбір зиялы азамат, мемлекеттік, қоғамдық немесе мәдениет, ғылым-білім саласының әр деңгейінде басшылықта еңбек ететін қызметкерлер Ілияс Омаровтың өмірі мен қызметінен өнеге алулары керек деп білеміз. Елбасы тапсырмасымен жүзеге асырыла бастаған «Ұлы Даланың тұлғалары» сериясынан І.Омаров орын алуға лайықты қайраткердің бірі деп білеміз.

Пайдаланылған әдебиеттер:
1 Қозыбаев Манаш. Халықтың аяулы перзенті. / Кітапта: Омаров І. Өмір мен өнер. (Очерктер, мақалалар, өлеңдер, хаттар, естеліктер). – Алматы: «Ана тілі» баспасы ЖШС. 2012. – 520 бет.
2 Омаров І. Өмір мен өнер (Очерктер, мақалалар, өлеңдер, хаттар, естеліктер). – Алматы: «Ана тілі» баспасы ЖШС. 2012. – 520 бет.
3 Арын Ерлан. Киелі құстың құпиясы. (Омаров І. Өмір мен өнер. (Очерктер, мақалалар, өлеңдер, хаттар, естеліктер). – Алматы: «Ана тілі» баспасы ЖШС. 2012. – 520 бет.
4 Құрманғали Қуанышбай. Қазақ руханиятының қайраткері. / Кітапта: Омаров І. Өмір мен өнер. (Очерктер, мақалалар, өлеңдер, хаттар, естеліктер). – Алматы: «Ана тілі» баспасы ЖШС. 2012. – 520 бет.
5 Сұлтанов Қуаныш. Ізгілік ізі немесе Өмірлік өнеге. / Кітапта: Омаров І. Өмір мен өнер. (Очерктер, мақалалар, өлеңдер, хаттар, естеліктер). – Алматы: «Ана тілі» баспасы ЖШС. 2012. – 520 бет.
6 Мүсірепов Ғабит. Қош бол, қимасым. / Кітапта: Омаров І. Өмір мен өнер. (Очерктер, мақалалар, өлеңдер, хаттар, естеліктер). – Алматы: «Ана тілі» баспасы ЖШС. 2012. – 520 бет.

«РУХАНИ ЖАҢҒЫРУ» БАҒДАРЛАМАСЫН ЖҮЗЕГЕ АСЫРУДАҒЫ ОТБАСЫ ТӘРБИЕСІНІҢ ЫҚПАЛЫ

Байжуманова Н.С. аға оқытушы
Қарағанды мемлекеттік техникалық университеті, Қарағанды қ.
Садырбекова Н. 2-курс студенті,
Қарағанды мемлекеттік техникалық университеті, Қарағанды қ.

Еліміз жаңа дәуірге аяқ басты. Әлем өзгерістерге ұшырауда, жаңа қадамдар жасалуда. Және осындай өзгерістерге толы әлемде толыққанды да бақытты өмір сүру үшін адамдар да өзгеруі керек. Жыл сайын, ай сайын, апта сайын, күн сайын, тіпті әрбір минут сайын жаһандық өзгерістер болуда. «Сен де кірпіш дүниеге, кетігін тап та, бар қалан» деп Абай атамыз айтпақшы, өз орнымызды табу – ел болашағының табысты болуы. Елбасымыздың «Болашаққа бағдар: рухани жаңғыру» атты мақаласы осы әлемдік өзгерістермен қатар жүруімізге бағдар беретін кілт. Бұл мақала – біз басшылыққа алып, алға қадам жасайтын мотивация. Бұл мақала әрбірімізге, барлығымызға, кіші мемлекетіміз отбасымызға да қатысты. Бұл мақалада сананы жаңғырту, ұлттық болмыстан, ұлттық кодтан айырылып қалмай, оны әлемдік құндылықтармен үйлестіре білу туралы өзекті мәселелер қозғалады. Бұл бағдарламаны іске асырып, табысқа кенелуіміз – біздің міндет.

Біз өмір сүріп отырған бүгінгі дәуір жаңаша көзқарасты, жаңашылдықты талап етеді. Білімнің дамуы, отбасы тәрбиесі – адамзат өркениетінің дамуы. Білімі күшті ел озады, білімі әлсіз ел оған қызмет етеді. Осыған орай еліміз «Рухани жаңғыру» бағдарламасын қолдай отырып, оған қосымша «Бес әлеуметті бастаманы» Елбасы Н.Ә. Назарбаев көтере отырып, жастар мен отбасы институтын қолдау – мемлекеттік саясаттың басымдығына айналуы тиіс екендігін ескертті. Сонымен қатар «Ел келешегі жас ұрпақ тәрбиесіне тікелей байланысты», - деп атап көрсеткен болатын. Елбасы Н.Назарбаев бастамасымен еліміздің тұрақты дамуы мен рухани жаңғыру даңғылына түсуі жаһандық үдерісін ұлттық болмысымыз бен ерекшелігімізге еш зиян келтірместен бастан өткеруге меңзейді.

Отбасы – әр адамның жеке ошағы, кішкене ғана мемлекет екені барлығымызға мәлім. «Әлемді өзгерткің келсе, өзіңнен баста», дегендей осындай әрбір кішкентай мемлекеттегі өзгерістерден біздің мемлекетіміз өзгереді.

Елбасымыздың мақаласының бастауы отбасы тәрбиесінен басталады. Қандай ұлт

болмасын, басты фундументалдық көзқарас әр адамда отбасында пайда болып, сонда негізделеді. Әр елдің болашағы – ол оның жастары. Дұрыс тәрбие алған, дені сау жеке тұлға болуға және өмір атты теңізге аяқ басуға тұрған жастардың көп болуы мемлекеттің дамуына, әлемдік сахнада беделді ел болатынына толыққанды кепіл деп ойлаймыз.

Әр алуан ұлт пен ұлыста, кез келген қоғамдық құрылымда отбасы ұғымы әркез зор мән-мағынаға ие болған. Ізгі қасиет, игі ниет – отбасы құндылығының нәрі де, мәйегі. Осы мәселе аясында отбасы тәрбиесінің маңызы туралы аңыз туралы айта кетуге болады. Отбасы тәрбиесінің маңыздылығы «Ұябасар «балапандарына» әкені қалай таңдайды?» деген Армине Ванян мақаласында айтылады.

Ұрғашы бүркіт тұмсығымен ағаштың бір бұтағын сындырып алады да, көкке самғайды. Бұтақты тұмсығына қыстырып, сол заңғар көкте ұзақ қалықтайды. Ұябасарды көрген шәулі атаулы оның айналасына жинала бастайды. Сол кезде ұябасар тұмсығына тістеген бұтақты төменге тастай салады. Көптің ішінен бір бүркіт зу етіп, сол бұтақты жол ортадан ұстай алады. Бұтақты қайтадан ұябасардың тұмсығына қыстырады. Ұябасар бұтақты кезекті мәрте тастайды. Жаңағы бүркіт қайтадан жерге түсірмей қағып алады. Осылай көп рет қайталанады. Ұябасар біршама уақыт осындай сынақ жасайды. Ақырында сынақтан сүрінбей, әлгі бұтақты жерге түсірмеген шәулімен жұптасады. Екеуі жұптасқан соң шағылысады. Бүркіттер де аққулар секілді адал құстар. Бір жұп әрқашан бірге қалады. Ал, сынақты не үшін жасағанын сәл кейіндеу түсінесіз.

Жұптасқан соң екеулеп биік жардың басына үлкен ұя салады. Алдымен бұта-талдарды әкеліп, қаңқасын құрастырады. Сосын екеуі тұмсықтарымен үсті-бастарынан мамық пен қанаттарын жұла бастайды. Осы мамықты ұяға қалың салып, барлық жел уілдейтін тесікті бітейді. Ұяны жылы, ықтасын етеді. Осындай сүйкімді, жылы ұяға ұябасар жұмыртқасын басады. Сосын одан шыққан балапандарын бауырымен жылытады. Балапандар жұмыртқа жарғанда (балапандар өте әлжуаз, тыржалаңаш, қауқарсыз болады) сарша мен ұябасар кезектесіп бауырымен жылытып отырады. Балапанның қанаты қатайғанша жылы-жұмсақты аузына тосады. Жаңбыр мен ыстық күннен қанатымен жауып, қалқалап, көзінің қарашығындай сақтайды. Су тасып, жем тасып, тұмсығымен аузына салып отырады. Осылайша, балапан тез өсіп, жетіледі. Қанатына жүн шығып, қатая бастаған кезге дейін ата-анасы мейлінше қамқор, мейірімді болады. Содан, мінекей, балапандар өсті-ау дегенде ата-анасы оларға қарап, уақыт келді деп есептейді.

Сарша ұяның ең шетіне отырып, оны қанатымен сабалайды. Ұядағы мамықтың бәрін тарсылдатып қағып тастайды. Не үшін? Мамық пен жылы-жұмсақтың бәрінен адалау үшін. Ұяның бұтадан құралған қатты қаңқасын ғана қалдырады. Мамықтан айырылып, балапандар аңырайған тесіктері көп ебедейсіз ұяда қалады. Не болып қалды? Бұған дейін ата-аналары сондай мейірімді де қамқор еді. Әкелері ұяның шаңын қағып жатқан кезде ұябасар балық аулап келеді. Балығын ұядан сәл әрегірек, шамамен бес метр аулаққа апарып қойып, өзі балапандарға көрінетіндей жерде отырады. Сосын балапандарының көзінше әлгі балықты асықпай жей бастайды. Балапандар ұяда отырып бақырып-шақырады. «Не болып қалды? Бұрын бәрі басқаша еді ғой», деп түсіне алмай дал болады. Ата-аналары жем, су тасып, ауыздарына тосатын, енді ұяның мамығын қағып салды, өздері балық жейді, балапандарға бермейді.

Не істесе болады? Қарын ашты. Ұядан шығу керек. Балық жегісі келген балапандар ұядан шығуға қарекет жасайды. Бұрын шығып көрмеген. Егер ата-анасы мәжбүрлемесе, әлде де шықпас еді. Балапандар тырмысып, ұядан шығады. Балапан бүркіт ұядан асып түсті. Қимылы ширамаған, әлі дұрыс жүріп-тұра алмайды. Түк білмейді. Ұя жардың басында. Оған ешбір жыртқыш жете алмайды. Балапан жарға шығып кеткен соң тайғанақтап, төменге құлдилайды. Осы сәтте (баяғыда бұтақты жерге тигізбеген сарша) әкесі балапанды арқасына қондырып үлгереді. Қайтадан ыңғайсыз ұяға әкеліп салады. Бәрі басынан басталады. Балапандар тайғанақтап, жардан құлайды. Әкесі арқасын тосып, аман-есен ұяға жеткізеді. Әкесі қыран болғандықтан балапанына арқасын тосып отырады. Қырандардың бірде-бір балапаны жардан құлап өлмейді екен.

Осылай құлап жүріп, балапан бұрын жасамаған қимыл жасап үйренеді. Желге қарсы қанатын жайып, ұшады. Осылай қырандар балапандарына ұшуды көрсетеді екен. Балапан қанатын жайып, ұшуды үйрене салысымен ата-анасы оны балық аулауға ертіп әкетеді. Бұдан былай тұмсығына балық қыстырып, балапанды тамақтандырмайды. Бұл өзіңнен туған бала мен рухани шәкірттеріңді тәрбиелеу әдісінің тамаша мысалы. Балапанды жылы ұяда артық ұстап қоймаудың ескертпесі. Өзі де балық ұстай алатын шамасы бар кезде аузына дайын асты тыға бермеу. Дегенмен, ұшуды үйрету үшін шексіз мейірім керек. Барлық ізгілік пен даналықты біріктіре отырып, балапанға жаңа дүниені тануға жол ашу өте маңызды.

Ұябасар бұтақты жерге тастап, бекер сынақ жасамайды екен. Ол балапандарының жардан құлап өлгенін қаламаған соң осылай өзіне мықты сынар іздейді. Саршасы осал болса, балапанның санына жете алмас еді. Қырандар балапанды онсыз да аз басады. Біреу не екеу ғана.

Бұл айтылған аңызда жалпы отбасының негізі қалай қалануы керектігі туралы айтылған. Ал егер басқа көзқарастан қарайтын болсақ, көп нәрсені ұғуға болады. Бұл тәрбиелеу әдісінің керемет мысалы болып табылады. Өзі өмірге аяқ басуға дайын кезінде ата-ана балаға көмектесуі керек. Бастысы ата-анасы бұл орайда шыдамдылық, сабырлылық, төзімділік танытуы тиіс. Айтар ойымыз баланы бала дей бермей, оның ер жеткенін мойындап, өмір атты теңізге жолға шығар алдында, кемесінің мықты болуы – ата-ананың негізгі міндеті. Отбасы – болашақ жеке тұлғаның негізі қаланатын мектеп.

Жеткіншек жасына жеткенде бастысы ата-ананың өз баласының енді бала емес, болашақ ер жеткен ел азаматы болатынын түсінуі. Кейде ата-аналар баласы туралы тым қатты қамқор болып, баланы өмірдің жаңа жағдаяттарына дағдылана алмай, оларды тығырыққа тірейді. Осы орайда, ата-ана тарапынан балаға өзі қателік жасауға, өзі мәселелерді шешуде кішкене бостандық берілуі керек деп ойлаймыз. Әрине, ата-ана балаға оң мен солды, ақ пен қараны түсіндіре отырып, дұрыс жолға бағыт-бағдар беруі тиіс. Өз тәжірибесінде түйілген ой мен сабақ баланың жеке тұлға болып қалыптасуына, мемлекеттің басын көтерер азамат болуына әсер етеді. Ол үшін бала ата-ананың тарапынан қолдау мен махаббатты сезінуі керек.

Отбасы екі жүректің қасиетті одағы, селкеусіз сенім, сүйіспеншілік пен өзара сыйластық негізінде құралған берік одақ. Отбасы институты бала бойына ізгі адамгершілік қасиеттерді сіңіреді. Өзге жан алдындағы жауапкершілік, қамқорлық пен бауырмалдық, қолдау мен қанағат, мейірім мен махаббат сынды сезімдерді қалыптастырады. Оның ішінде қазақ қоғамындағы отбасы тәрбиесі биік мәртебеге ие. Оның жанама күш ықпалымен ұмыт болған тұстарын қайта жаңғырту, мерей-мәртебесін арттыру арқылы бүкіл ұлттық жадымыздың жетілуі мен сананың қайта серпілуіне сеп болары анық.

А.С. Макаренко «Ата-аналарға арналған кітабында», «Бала тәрбиесінде сіздің іс-қимылыңыздың өзі шешуші рөл атқарады. Сіз тәрбиені сөз арқылы немесе үйрету, бұйыру арқылы іске асырамын деп ойламаңыз. Тәрбие өмірдің әр сәтінде іске асады. Тәрбие сіздің қалай киінетініңіз, сөйлейтініңіз, қалай күлгеніңіз, осы іс-әрекеттердің барлығы бала үшін өте маңызды. Себебі, бала көзбен көргенін, жүрекпен сезгенін бойына сіңіреді және өскенде дәл ата-анасының істеген істерін қайталайды. Ата-бабаларымыз тектен текке «Ұяда не көрсе, ұшқанда соны істейді» деп бекер айтпаған. Сондықтан да, балаларды жас кезінен бастап, тазалыққа, жинақы-ұқыптылыққа, еңбекті сүюге және оның қадыр-қасиетін түсінуге, үлкендерді соның ішінде жасы үлкен қарттарды құрметтеуге және оларға мейіріммен қарауға, ал өзінен кішілерге қамқор болуға үйрету ежелден келе жатқан тәрбие құндылықтары болып саналады.

Отбасындағы тәрбиенің маңызды мәселерінің бірі – бала күнтізбесіндегі күнделікті тәртібі. Әрине, бұл ата-анаға байланысты. Бұл арқылы бала өзінің әл-күшін тиімді қолдануды үйренеді. Балалардың күнтізбесі туралы И.П. Павловтың ілімінде негізделген. Ол жұмыс қабілетін толық сақтау үшін еңбек пен демалыстың кезектесіп өтуінің қажет екендігін көрсетеді. Күнтізбе баланы жинақтылыққа, тіл алғыштыққа, дәлдікке,

мұқияттылыққа үйретеді, денсаулығын нығайтады, еңбек қабілетін жақсартады. Күнтізбені жасауда ата-ана баланың жасын, үй жағдайын, денсаулығын, педогогтың кеңесін ескеріп отырған жөн. Отбасындағы күнтізбенің негізгі элементтері – еңбек, демалыс, ойын, тамақтану, ұйқы т.б дұрыс алмасып отыруы қажет. Сонымен қатар белгілі бір үйірмелерге қатысуы да маңызды. Спортпен, музыкамен немесе сурет салумен өнердің белгілі бір түрімен айналысуы, әсіресе қазіргі кезде танымал роботехникамен, бағдарламалық жасақтамамен айналысу маңызды. Бұл баланың тек мектептің бағдарламамен шектеліп қана қоймай, сонымен қатар тыс жұмыстармен айналысуға мүмкіндік береді. Әр үйірме баланың денсаулығына, оның шығармашылық қабілетіне, әрқилы қасиеттеріне жақсы әсер ететіні белгілі. Баланың әлемге деген көзқарасында да маңызды рөл ойнайды. Тек, осындай мүмкіндік ата-ана қолында, өйткені баланың қандай икемділігі бар екенін байқап, соны ары қарай жетілдіру. Әрине, бұл бала болашағына жағымды орта құруына ықпал. Демек, мемлекетке де маңызды болп келеді.

Адамға қойылатын басты талап – асыл да ізгі адамгершілік қасиеттерді бойына сіңірген, ұлағатты иманды азамат болып шығу. Өйткені адам баласы өзінің адамгершілігімен, қайырымдылығымен ардақты. Адамгершілік – адамның рухани арқауы.

Бүгінде әлем жұртшылығы алдында адамзат үшін өмірлік маңызды үш өзекті міндет тұр: оның біріншісі – руханиятты, екіншісі – бейбітшілікті, үшіншісі – табиғатты сақтап қалу. Бұлардың қай-қайсысы да біздің тіршілігіміздің басты бағдары және олар бір-бірін толықтыратын ұғымдар. Осы үш бастауға Қазақстандағы әрбір азаматтың, әрбір отбасының болашағы байлаулы. Себебі руханият отбасы тәрбиесі арқылы беріледі. Балаларымызды қалай тәрбиелесек, болашағымыз да солай болмақ. Бала тәрбиесі қашан да маңызды. Онда әкенің де, ананың да, мектептің де алатын орны ерекше.

Келешегіміздің қожасы балаларымызды білімді де мәдениетті, тәрбиелі де әдепті, кішіпейіл де қарапайым етіп тәрбиелеу өз қолымызда. «Ұл тәрбиелей отырып, жер иесін тәрбиелейміз, қыз тәрбиелей отырып, ұлтты тәрбиелейміз». Отбасындағы тәрбие әрбір мүшенің өзін-өзін сақтау, ұрпақты жалғастыру, өзін-өзі сыйлау қажеттігінен туындайды.

Отбасы – болашақ жеке тұлғаның негізі қаланатын қоғамның бастауыш құрылым бірлігі, баланың алғашқы ұжымы, оның табиғи даму ортасы. Отбасы тәрбиесі адамдар арасындағы оңтайлы және эмоцияналды көңіл-күй қарым-қатынасы арқылы адамгершілік, рухани және гуманитарлық құндылықтарға басымдық беруде әлеуметтік-тарихи тәжірибені таратудың анықтаушы құрамдас бөлігі болып саналады. Отбасылық өмір даналыққа және өркендеуге апаратын бастау болуы керек.

Отбасы – ұлттың, мемлекеттің, әлемнің, адамзаттың негізі. Сондықтан, оны нығайту керек. Отбасында тыныштық болса, үйде тыныштық болады. Үйде тыныштық болса, мемлекетте тыныштық болады. Мемлекетте тыныштық болса, әлемде тыныштық болады. Мәңгілік жалпыадамзаттық құндылықтарға негізделген бағдарламаны жүзеге асыру арқылы «Мәңгілік Елдің» болашағын құра аламыз.

Әр адамның өмірінде отбасы, оның өзіндік санасының қалыптасуының алғашқы баспалдағы болып табылады. Отбасында баланың қарым-қатынас жасауындағы біліктілігі мен дағдысы жетіліп, оның адамгершілік бейнесі мен кәсіби өзінің орнын өзі табу қабілеті қалыптасады. Отбасы ұлттың, елдің, әлемнің, адамзаттың негізі және сондықтан да отбасында дұрыс қарым-қатынас орната білу қажет.

Отбасы – рухани жаңғырудың негізі, ұрпақ тәрбиесінің қайнары. Әр бала атаның қанымен, ананың сүтімен келетін туа біткен қасиеттер сияқты ұлттық рухани құндылықтарды ең алдымен отбасында ата-ананың тәрбиесі арқылы бойына сіңіреді. Ендеше, ұлттық тәрбие – ұлт болып ұйысудың, ел болып ертеңге нық қадам басудың негізі болмақ.

Мемлекеттің болашағын жаңа идеялар мен ашылуларға толтыратын, бәсекеге қабілетті жастар – мемлекет қазынасы. Экономикасы дамыған, экологиясы сақталған, жаңа техникалық-материалдық жабдықтармен қамтылған, әлемдік ғылыми өзгерістермен қатар жүретін, нарықтағы соңғы жаңалықтарды естіп, біліп, жарқын да бақытты болашаққа

бағдар жасап, кірпішін қалайтын – өзіміз! Біз қазір осы жолдамыз. Демек, біз барынша тырысуымыз керек.

2019-жастар жылында жастарға көп көңіл бөлінуде,жақсы қолдау көрсетілуде. Ал енді, бұл берілген мүмкіндікті тиімді қолдану біздің қолымызда. Атқаратын игілікті істеріміз халқымыздың болашағын бірлігімізбен берік етсін.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Назарбаев Н.Ә. Болашаққа бағдар: рухани жаңғыру https://egemen.kz/article/nursultan-nazarbaev-bolashaqqa-baghdar-rukhani-zhanhghyru

2. Пашаева М.О. Рухани жаңғыру отбасы тәрбиесінен басталады // Білім айнасы, ОҚО, Түркістан қаласы. https://bilimainasy.kz/

3. Армине Ванян, аударған Шынар Әбділдә «Ұябасар өз балапандарына «әкені» қалай таңдайды?». https://arainews.kz/

ОҚУШЫЛАРДЫ САЛАУАТТЫ ӨМІРГЕ ТӘРБИЕЛЕУ

Смагулов Тенизбай Шыныбекович
ЖББОМ №13, дене тәрбиесі мұғалімі, Қарағанды қаласы

Еліміз тәуелсіздік тізгінін қолына алып, іргесін бекіткен сәттен-ақ Қазақстан халқының сәулетті өмір сүріп, салауатты тұрмыс кешуін қамтамасыз етуге жан-жақты қамқорлық әрекетін жасауда. Ғасырлар бойы армандаған тәуелсіздік тізгіні жас ұрпақтарда, ал дені сау жастарды тәрбиелеу негізі мектеп қабырғасынан басталады. Қазақстанның әлемдегі бәсекеге қабілетті елу елдің қатарына кіруі жөнінде мемлекет басшысы алға қойған міндетті жүзеге асыруда халықтың денсаулығы ең маңызды мәселе болып табылады. Қазіргі уақытта әлеуметтік жағдай, өмір сүру ұзақтығының төмендеуі және адам экологиясының қолайсыздығы бүкіл өркениетті әлем үшін көкейтесті мәселе болып отыр.

Салауаттылық - ішкіліктен, есірткі, темекіден аулақ болу, дене және жан тазалығын сақтау, тіпті қарапайым түрде айтсақ адамның киім киісі, тамақты қалыппен ішуі де кіретін игі іс-әрекет. Өмір заңдылығы салауатсыздықты кешірмейді, оғаш қылықтар түбінде опық жегізеді.

Жасөспірімдердің салауаттылық өмірге ұмтылысы, зиянды әдеттерді жек көрушілігі олардың өзге адамдармен қарым-қатынасына яғни әлеуметтік ортаға тығыз байланысты. Ұрпақты өмір заңдылықтарына, салауаттылық негіздеріне бейімдеу мектеп жүйесі жүктеген маңызды да жауапкершілігі мол міндет болып табылады.

Мағжан Жұмабаев бір сөзінде: «Қазақтың тағдыры, келешекте ел болуы да мектебінің қандай негізде құрылуына барып тіреледі...» – депті. Осы ой бүгінгі күні өзекті мәселе болып тұр. Қазіргі кезде білім беру мекемелерінің алдында тұрған міндеттердің бірі – жас ұрпақтың салауатты өмір сүруге көзқарасын қалыптастыру, олардың денсаулығын сақтауға, қоршаған ортасын таза ұстауға және жоғары, сапалы білім алып, сол білімді келешектегі өмірінде пайдалана білуге тәрбиелеу.

Бала тәрбиесі әсіресе, мектептен тыс уақыттағы сыныптан тыс жүргізілетін жұмыстардың мән-мағынасы өте зор болып келеді. Жастар денсаулығының нашарлауы, олардың ағзаларының ауруға қарсы тұру қабілетінің әлсіздігі , азып-тозуы, тез шаршағыштығы, өмірінің қысқа болуы – осы жайттардың айқын көрінісі. Бұл мәселелердің барлығы жастар арасында тәрбие жұмыстарының жұтаңдығының салдары екендігі даусыз.

Мектепте сыныптан тыс жұмыс 12 бағыт бойынша жүргізіледі. Өткізілетін ашық тәрбие сағаттар сол бағыттардың аясында өтеді. Мен өзімнің шығармашылық тақырыбым ретінде «Оқушыларға салауатты өмір салтын насихаттау» тақырыбын алдым, ондағы мақсатым: «Салауаттылық ұғымы арқылы қазақ халқының салт-дәстүрін, көнеден келе

жатқан мәдениетін, өнерін, әдет-ғұрпын, жас ұрпаққа ұғындыру. Бір сөзбен айтқанда өз ұлтының дінін ұстануға үйрету» болды.

Салауатты өмір салты - адам үшін аса маңызды, денсаулықпен тікелей байланысты құнды форма. Ол адам мәдинетінің бір бөлігі. Ал денсаулық адам бақытының негізгі бөлігі. Қоғамның болашағы әрбір адам денсаулығына байланысты. Денсаулыққа тек дененің сыртқы бүтіндігі ғана деп қарау ағаттық, жалпы алғанда оны организмнің жан-жақты дамуымен бүкіл қызметтердің жүзеге дұрыс асырылуы деп ұққан жөн.

Бала тәрбиесі алдымен отбасынан басталады деп есептеймін, оған қоса біз балаға рухани тәрбие және стихиялық тәрбие береміз. Отбасы тәрбиесі ол ата-анасы. туыстары, отбасындағы дәстүрлер. Рухани тәрбие – ол балабақшадан басталады, мектеп, ақпараттық құралдар. Стихиялық тәрбие - адамдармен қарым-қатынасы, қоршаған орта, жұ мыс орны. Өмір салты мен денсаулық арасындағы өзара байланыс салауатты өмір салты ұғымын құрастырады. Салауатты өмір салтын насихаттауда, салауатты өмір сүру мәдениетін қалыптастыру мәселелерін жетілдіретін, осы саладағы басымдылықтарды анықтайтын ғылым да, өскелең ұрпақты оқыту, тәрбиелеу формалары мен жаңа әдістерді ұстанатын білім де қажет. Мектеп оқушыларының салауатты өмір салтын қалыптастыру туралы алған білімдері болашақ азаматтардың денсаулығын сақтап қалуға берік тірек болады. Мектеп оқушыларының салауатты өмір сүру мәдениетін қалыптастыру бұл:

- Біріншіден, жеке тұлғаның өзін қоршаған жансыз және жанды табиғи ортамен жан – жақты үйлесім тауып, өз ұмырын Отаны, елі, отбасы және өзі үшін барынша пайдалы өткізу дағдысын қалыптастыру;
- Екіншіден, салауатты өмір салты – ол денсаулықтың үйлесімді дамып, сақталуы мен орнығуын қамтамасыз ету мақсатында денсаулықты нығайтуға бағытталған іс – шараларды жүргізу.

Мектептегі оқушы денсаулығын сақтау мен қалыптастырудың басты мақсаты: тұлғаның психологиялық, дене – қимыл әрекеттерінің мүмкіндіктері мен жас ерекшеліктерін ескеріп, гигиеналық ұғымдарды, салауатты өмір салтының уәждамаларын, жеке бас тазалығын жете түсіндіру;

Олардың мінез – құлқында белгілі гигиеналық тұрақтылықты қалыптастыру, өзіне - өзі қызмет ету, денсаулығын сақтау, нығайту, мәдени – гигиеналық мінез – құлық дағдыларын қалыптастыру болып табылады.

Салауатты өмір салтын қалыптастыру үшін қандай жағдайларға назар аудару керек? Өмір салты дегеніміз не?

Бұл жеке адамның тіршілік етуге бағытталған мүмкіндіктерін қалыптастыру. Біздіңше, адамның әлеуметтік – психологиялық және биологиялық жақтан салауатты өмір салтын қалыптастыруға мына жағдайлар негіз бола алады:

- белсенді қозғалыс нәтижесінде организмді шынықтыру дене тәрбиесі немесе спортпен шұғылдану;
- физикалық еңбектің гигиеналық талаптарын жүзеге асыру;
- жеке және әлеуметтік гигиеналық талаптарын жүзеге асыру;
- қарым – қатынас және экологиялық мәдениетке жету;
- дұрыс жыныстық тәрбие алу;
- зиянды әдеттерден аулақ болу.

Салауатты өмір салтын қалыптастырудың мазмұны мен ұйымдастыру формалары мынаны көздейді:

- Жауапкершілік, өз денсаулығына жауапкершілікпен қарау;
- Табиғи сезімталдық, оқушылардың жас ерекшелігін ескеру;
- Ғылымилық, тек тексерілген ғылыми дәлелденген деректерге ғана сүйену;
- Экологияландыру, адам организміне қоршаған орта факторларының әсерін білу;

- Ұлттық аймақтық ерекшеліктерді ескеру, салауатты өмір салты туралы ұлттық салт-дәстүрлерімен танысып оны ұстана білу;

- Үздіксіз оқыту, салауатты өмір салты дағдыларын үздіксіз қалыптастырып үнемі пайдалану;

- Әлеуметтендіру, салауатты өмір салтын ұстанған қоғам мүшесін дайындау. Осы ұстанымдарды негіздеп жасөспірімдерді салауатты өмірге тәрбиелеу барысында мұғалімнің орны ерекше болуы тиіс. Мұғалім мектептегі басты тұлға. Қай мектептің болсын нәтижелі, жемісті жұмыс істеуі түптеп келгенде сол мектепте еңбек ететін әр мұғалімнің өз міндетіне, көзқарасына тікелей байланысты. Әрбір сыныпта ұстаз алдында отырған шәкірттері де сол болашаққа барар жол үстіндегі талапкерлер.

Қазақстан Республикасының «Білім заңында» мектеп оқушылары бойында адамгершілік және тұрмыс негіздерін қалыптастыру, адамзаттыққа тәрбиелеу және олардың ақыл-ой, танымдық шығармашылық қабілетін анықтау басты міндет екендігі айтылған. Осы міндеттердің жауапкершілігі негізінен мектептегі сынып жетекшісіне жүктеледі. Сондықтан оқушы бойына адамгершілік, ізгілік, мейірімділік, ақыл-ой,танымдық сана-сезім қалыптастыратын салауатты тәрбие беру мазмұнын жаңаша құруды көздейді.

Денсаулық - адам бақытының бірінші байлығы. Денсаулық адам бақытының бірінші байлығы.Әрбір жасөспірімді сол бақытты уысынан шығармауға тәрбиелеуіміз керек. Денсаулықтың мықты болуы үшін қандай әдістерді қолдануды, жақсы жұмыс халін,күнделікті тұрмыс қиындықтарын жеңуі,белсенді өмір сүру жағдайларын білу қажет. Денсаулық - салауатты өмір кепілі. Осы салауатты өмір кепілін, оның қыр-сырын білу басты міндет. Қай заманда болсын адамзат алдында тұратын ұлы мұрат, міндеттердің ең бастысы өзінің ісін, өмірін жалғастыратын салауатты, саналы ұрпақ тәрбиелеу. Сол тәрбиенің бір түрі рухани байлық десек, артық айтқандық емес. Адам бойындағы жақсы қасиеттері мен игі істерінің қайнар көзі осы рухтан бастау алады.

Рухани бай адам дегеніміз - өз тілін, өз тарихын,салт-дәстүрін жоғары бағалап,жан-жақты,өзін-өзі басқаратын,өмірдің ағымына дұрыс көзқараспен қарай алатын,мейірімді,әділ,қанағатшыл адам. Егер біз саналы, мінез - құлқымыз жетілген азамат болғымыз келсе,алдымен өзімізді - өзіміз білуіміз қажет. Өзін тану арқылы өзгені танитын артықшылыққа ие боламыз. «Дүниедегі ең оңай нәрсе - кісіге ақыл айту , ең қиыны - өзіңді-өзің түсіну» -деген екен ғұлама ғалым Әл-Фараби. Осы рухани байлықты жастардың бойына сіңіріп, сана сезімін жеткізу - біздің міндетіміз. Мектептегі қазіргі оқытып жатқан имандылық бағыттағы тәрбие сағаттар басым. Адамның материалдық қажеттілігінің бірі - дене мүшесінің саулығы. Бүгінгі күні ең маңызды мәселе - салауатты өмір салтын қалыптастыру.

Денсаулық тәрбиесі – ортақ мәселе. Халық санының өсуі, оның сапасы, деннің саулығы мемлекет әл – ауқатының дамуына мұрындық болады. Сондықтан да Қазақстан Республикасының Президенті Н.Ә.Назарбаев «Қазақстанның егемен мемлекет ретінде қалыптасуы мен дамуының стратегиясы» деген еңбегінде соның 4 негізгі күшін атап көрсетті. Оның бірі – жер үстіндегі байлық деп отырғанымыз – адам, оның білімі мен іскерлігі, таланты мен мәдениеті, денсаулығы.салауатты өмір сүру салты 3 категорияға бөлінеді:

1. Салауатты өмір сүру деңгейі;
2. Салауатты өмір сүрудің сапасы;
3. Салауатты өмір сүрудің стилі.

Салауатты өмір сүру деңгейі – адамның материалдық және моральдық-рухани қажеттілігін толығымен қамтамасыз ету.

Салауатты өмір сүру сапасы - үй-іші қызмет істейтін орындар (оқу орындар, мектептер) неше түрлі адам денсаулығын қамтамасыз ететін комфортты мебельдер мен лабороториялық жабдықтармен қамтамасыз етілуі. Салауатты өмір сүру стилі – адамның қоғамдық орындарда өзін -өзі ұстап және көрсете білу .

Адам денсаулығының жақсы және жаман болуы салауатты өмір сүру стиліне

байланысты. Ал салауатты өмір сүру стилі тарихи және ұлттық дағды –дәстүрлер арқылы қалыптасады. Қазіргі уақытта денсаулық бірнеше түрлерге және құрамдас бөліктерге бөлінеді:

1. Тән денсаулығы — бұл адам мүшелері мен организм жүйесінің ағымдағы күйі. Мұның негізі онтогенездік дамудың әр түрлі кезеңдерінде басымдық көрсететін, базалық қажеттіліктерге негізделген жеке дамудың биологиялық бағдарламасынан құралады.

2. Дене денсаулығы — организм мен мүшелерінің өсуі мен дамуының деңгейі. Мұның негізі бейімделу реакцияларын қамтамасыз ететін морфологиялық және функциялық сақтамалардан құралады.

3. Жан денсаулығы — адамнаң психикалық өріс күйі. Мұның негізі мінез-құлыққа бара-бар реакцияны қамтамасыз ететін жалпы рухани қолайлы күйден құралады. Денсаулықтың негізгі өлшемдері мыналар:

• тән және дене күйі үшін — мен істей аламын;

• психикалық күй үшін — мен тілеймін;

• адамгершіліктік күйге — мен істеуге тиістімін.

Дені сау адамның көңіл-күйі көтеріңкі өмірге құштар, қандай іске болсын дайын, мақсатына жету жолындағы қиыншылыққа төзімді болады. Ал, ауру - адамның мүмкіндігін шектейді,көңіл күйі жабырқаулы адам ештеңені жоспарлап,алдына айқын мақсат қоя алмайды. Баланың денсаулық жағдайы көптеген факторлардың әсеріне байланысты.Мысалы: ата-ананың денсаулығы, үйдегі жалпы жағдай, білім алу мүмкіншілігі, әлеуметтік жағдай,т.б.

Әдебиеттер тізімі:

1.«Нұрлы жол - болашаққа бастар жол» Қазақстан Республикасының Президенті Н. Назарбаевтың Қазақстан халқына Жолдауы. - Астана қ., 2014 жылғы 11 қараша

2. Қазақстан Республикасында білім беруді және ғылымды дамытудың 2016 – 2019 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасы. - Астана, 2016

3.Мұхамеджанова Ұ.Ж., Дене шынықтыру пәнін оқыту әдістемесі. Оқу құралы.- Астана, 2012

4.Оразбекова К. А. Ұлттық психология мен халық тәрбиесі болашақтың бастауы хақында. -Алматы: «Дәуір», 2000.

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ СУЩНОСТЬ ПОНЯТИЯ «КРИТИЧЕСКОЕ МЫШЛЕНИЕ»

С.Е.Досжанова, к*андидат педагогических наук, доцент Актюбинского регионального государственного университета имени К.Жубанова,*

М.А.Ермекова*, магистрант Актюбинского регионального государственного университета имени К.Жубанова, г. Актобе*

Гуманистическая парадигма, определяющая содержательную сторону обновленного содержания дошкольного образования связана с личностным развитием ребенка, актуализирует интерес к детской личности, ее развитию и саморазвитию, рассматривает дошкольный возраст как период накопления психических новообразований ребенка-дошкольника, освоения им социального пространства, рефлексии всех отношений в этом пространстве, определения в нем себя, собственной самоорганизации в постоянно расширяющихся и усложняющихся контактах со взрослыми и сверстниками. Дошкольник не только воспринимает окружающий мир, но и хочет его понять. Понять значит проникнуть в суть предметов и явлений, познать самое главное, существенное в них. Понимание обеспечивается наиболее сложным психическим процессом – мышлением.

Степень разносторонности и устойчивости интересов, особенности их изменения позволяют судить об уровне развития личности. Потому изучение интереса, характера его изменения является важным направлением педагогических исследований, призванных обеспечить интенсификацию процесса воспитания детей дошкольного возраста.

Анализ научных исследований показал, что в педагогике накоплен достаточный потенциал для решения научных и практических задач, связанных с проблемой развития познавательного интереса дошкольников. Значительное место занимает проблема взаимосвязи познания окружающего мира с интересом в исследованиях выдающихся педагогов прошлого (И.Гербарт, А.Дистерверг, Я.А.Коменский, Д.Локк, К.Д.Ушинский, Л.Н.Толстой и др.).

Современные ученые рассматривают данную категорию с самых разных точек зрения: как источник умственной активности (Л.И.Божович, В.В.Давыдов, М.А.Данилов, Н.Ф.Добрынин, Н.А.Менчинская, М.Н.Скаткин и др.), как особый сплав эмоционально-волевых и интеллектуальных процессов, повышающих активность сознания и деятельности человека (Л.А.Гордон, А.Г.Ковалев, В.Н.Мясищев, С.Л.Рубинштейн и др.), как избирательная направленность личности на объекты и явления окружающей действительности (В.Б.Бондаревский, Л.М.Матюшкин, Н.Н.Поддьяков, Н.К.Постникова, Г.И.Щукина и др.), как структура, состоящая из потребностей индивида (Б.Г.Ананьев, Л.И.Божович, А.Н.Леонтьев, Е.Ф.Рыбалко, Б.А.Теплов и др.), в контексте развития мотивационной сферы личности (Ю.Н.Кулюткин, А.К.Маркова, Н.Г.Морозова, Л.М.Фридман и др.), как условие развития самостоятельности, повышения познавательной активности (Л.С.Выготский, В.В.Давыдов, Л.В.Занков, А.А.Люблинская и др.), как условие формирования интереса к процессу познания, источник радости и удовлетворения (Ш.А.Амонашвили, А.К.Дусавицкий, Л.В.Занков, Н.Н.Поддъяков и др.) [1,2].

Во многих исследованиях развитие познавательного интереса связано со способностью к самоизменению, самодвижению, построению себя как личности в процессе деятельности (Р.Р.Ветчинкина, Л.С.Выготский, А.Н.Леонтьев, А.С.Макаренко, В.А.Сухомлинский, С.Л.Рубинштейн, Г.А.Цукерман, И.С.Якиманская и др.).

Одним из инновационных методов, позволяющих добиться позитивных результатов в формировании мыслительной деятельности дошкольников, является *технология развития критического мышления.* Умение мыслить критически – это не выискивание недостатков, а объективная оценка положительных и отрицательных сторон в познаваемом объекте.

Известный японский специалист по вопросам раннего развития Масару Ибука в своей книге "После трех уже поздно" также свидетельствует о том, как ранний опыт жизни влияет на дальнейшую судьбу человека. Самый быстрый скачок развития приходится на этот период жизни, но и после трех лет ребенок продолжает активно познавать окружающий мир, что означает необычайную чувствительность детей дошкольного возраста к разным воздействиям. Дошкольники готовы общаться, получать новые навыки, развивать имеющиеся способности, задача родителей и педагогов - направить их по верному пути.

Наглядно-образное мышление начинает формироваться у детей в возрасте полутора лет и окончательно формируется к пяти годам. Используя такое мышление, ребенок может решать различные задачи с реальными предметами, и в возрасте четырех-пяти лет ему уже необязательно видеть предмет или брать в руки, чтобы ответить на вопрос о нем - ребенок может просто представить данный предмет. Возможность решения задач в уме возникает благодаря тому, что образы, которыми пользуется ребенок, приобретают обобщенный характер, то есть в них отображаются не все особенности предмета, а только те, которые имеют значение для решения определенной задачи или ответа на поставленный вопрос. В сознании ребенка уже возникают схемы, модели, он способен обобщать и анализировать информацию, которую получает из внешнего мира, поэтому ему требуется помощь в развитии критического мышления [5].

Критическое мышление является сложным мыслительным процессом, который

начинается с получения ребенком информации и заканчивается принятием обдуманного решения, формированием собственного отношения. Критически мыслить – это способность ставить новые вопросы, вырабатывать аргументы в защиту своего мнения и делать выводы; это способность не только интерпретировать и анализировать информацию, но и аргументировано доказать свою позицию. Ребенок будет опираться на логику и на мнение собеседника, а, значит, сможет объяснить, почему он с ним согласен или не согласен.

Оптимально критическое мышление предполагает умение видеть проблемы, готовность к нахождению нестандартных решений, умение подвергать рефлексии собственную интеллектуальную деятельность, анализировать свои действия и выявлять допущенные ошибки. Кроме того, данный тип мышления включает в себя готовность отказаться от своего решения в пользу более эффективного, открытость для новых идей, умение делать объективные выводы, что обусловливает понимание неоднозначности мира.

В настоящее время существует множество определений критического мышления. Среди них с определенной долей условности можно выделить:

1) лаконичные, но лишенные конкретности формулировки, типа: «Критическое мышление - особый вид умственной деятельности, позволяющий человеку вынести здравое суждение о предложенной ему точке зрения или модели поведения»;

2) определения философской ориентации, акцентирующие внимание на теоретических аспектах, в частности, «Критическое мышление – последовательность умственных действий, направленных на проверку высказываний или систем высказываний с целью выяснения их несоответствия принимаемым фактам, нормам или ценностям» [2,3].

Существуют уровни критического мышления, для каждого из которых есть свой вид аргументации, характеризующийся различными соотношениями логической и когнитивной компоненты:

1) эмпирический уровень – критическая проверка фактов;

2) теоретический уровень – критическая проверка теорий;

3) метатеоретический уровень – критическая проверка норм и ценностей [2].

Одна из основных черт критического мышления – непременное наличие трансцендентальной рефлексии, требующей от мыслящего субъекта самоотчета в том, для какой из функций сознания мышление используется: для ценностной ориентации, для познания или поиска средств достижения цели.

Критическое мышление предполагает наличие навыков рефлексии относительно собственной мыслительной деятельности, умение работать с понятиями, суждениями, умозаключениями, вопросами, развитие способностей к аналитической деятельности, а также к оценке аналогичных возможностей других людей. Критическому мышлению в целом свойственна практическая ориентация. В силу этого оно может быть проинтерпретировано как форма практической логики, рассмотренной внутри и в зависимости от контекста рассуждения и индивидуальных особенностей рассуждающего субъекта [3].

Механизм критического мышления включает мыслительные операции, определяющие процесс рассуждения и аргументации: постановка цели, выявление проблемы, выдвижение гипотез, приведение аргументов, их обоснование, прогнозирование последствий, принятие или непринятие альтернативных точек зрения. Он включает способность применять базовые интеллектуальные умения (знания и понимание) для синтеза, анализа и оценки сложных и неоднозначных ситуаций и проблем. Сюда можно отнести умения выявления проблемы, прояснения ситуации, анализ аргументации, всестороннего изучения вопроса, разработки критериев для оценки решений и надежности источников информации, избежание обобщений [4].

Критическое мышление - это использование когнитивных техник или стратегий, которые увеличивают вероятность получения желаемого конечного результата. Это определение характеризует мышление как нечто отличающееся контролируемостью, обоснованностью и целенаправленностью, - такой тип мышления, к которому прибегают

при решении задач, формулировании выводов, вероятностной оценке и принятии решений. При этом думающий использует навыки, которые обоснованы и эффективны для конкретной ситуации и типа решаемой задачи [5].

Критическое мышление носит рефлексивный характер и имеет отношение к общению, к психологии личности. Оно связано не только с познавательной (когнитивной), но и с мотивационной сферой, с самосознанием. Когда же мы имеем дело не с мыслями людей, а с явлениями материального мира, то нам бывает вполне достаточно обычного мышления [6].

Критическое мышление есть мышление социальное и самостоятельное. Информация является отправным, а отнюдь не конечным пунктом критического мышления. Критическое мышление начинается с постановки вопросов и уяснения проблем, которые нужно решить. Критическое мышление стремится к убедительной аргументации [6].

Критическое мышление – это точка опоры, естественный способ взаимодействия с идеями и информацией. Необходимы умения не только владеть ею, но и критически оценить, осмыслить, применить. Получая новую информацию, обучающиеся должны научиться рассматривать ее с различных точек зрения, делать выводы относительно ее ценности и точности. Необходимо привлекать информацию, при которой обучаемый должен осознавать, что обучение в большей степени связано с его личностью и интересами, нежели с заданными учителем приемами и средствами обучения [5].

При всем разнообразии определений критического мышления можно увидеть в них близкий смысл, который отражает оценочные и рефлексивные свойства мышления. Это открытое мышление, не принимающее догм, развивающееся путем наложения новой информации на жизненный личный опыт. В этом и есть его отличие от творческого мышления. Критическое мышление – отправная точка для развития творческого мышления, они развиваются в синтезе, взаимообусловлено.

В отличие от обыденного мышления, критическое мышление заменяет смутность, неточность и неопределенность суждений ясность, точностью и конкретностью выражения мнений. Непоследовательность, нелогичность, поверхностность, банальность, пристрастность уступают место последовательности, логичности, глубине, значимости, непредвзятости критического мышления.

Рассматривая критическое мышление, как обязательный компонент развития современного человека и синтезируя многочисленные определения, можно предложить следующий вариант: «Критическое мышление – сложный рефлексивный процесс мышления, который включает ассоциативное восприятие, синтез, анализ и оценку механизмов функционирования в социуме и поступающих к человеку через средства массовой коммуникации». При этом развитие критического мышления – не итоговая цель обучения, а его постоянный компонент.

Существует мнение, что *критическое* мышление очень близко к *логическому* (понимаемому как процесс построения логики доказательств принимаемого решения, последовательности действий, понимания внутренней логики решаемой проблемы, продуцирование логики предпринимаемых для решения проблемы) и системному мышлению (понимаемому как процесс рассмотрения объекта и проблемы в целостности их связей и характеристик), но является прямой противоположностью мышлению *творческому* [6].

Творческое мышление - это мышление, результатом которого является открытие принципиально нового или усовершенствованного решения той или иной задачи. Критическое мышление представляет собой проверку предложенных решений с целью определения области их возможного применения. Творческое мышление направлено на создание новых идей, а критическое - выявляет их недостатки и дефекты. Для эффективного решения задач необходимы оба вида мышления, хотя используются они раздельно: творческое мышление является помехой для критического, и наоборот.

Таким образом, критическое мышление представляет собой систему рассуждений ребенка, анализирующего ситуацию, действия или предметы. Именно этот вид мыслительной способности помогает ребенку делать выводы, давать свои оценки происходящему, применять полученные результаты к возникающим ситуациям и проблемам. Критическому мышлению нужно учить. Важно, чтобы дети могли использовать навыки критического мышления в конкретной предметной деятельности.

Литература:

1. Обухова Л.Ф. Этапы развития детского мышления: формирование научного мышления у ребенка. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1972. - 152 с.

2. Щукина Г.И. Проблема познавательного интереса в педагогике. – М., 1971

3. Годовикова Д.Б. Формирование познавательной активности // Дошкольное воспитание. – 1986. – № 1. – С 28-32

4. Марусинец М. Изучение познавательной активности // Дошкольное воспитание. – 1999. – №11. – с. 7-9

5. Кригер Е.Э. Педагогические условия развития познавательной активности детей старшего дошкольного возраста. – Барнаул, 2000

6. Семенов И.Н. Тенденции психологического изучения развития мышления и познавательной активности // Гуманизация образования. 1995. - № 1. - С.69-75

РУХАНИ ЖАНҒЫРУ - ЫҚТИЯРЛЫҚТАН ЫНТЫМАҚТАСТЫҚҚА ЖЕТЕЛЕЙТІН ПАТРИОТТЫҚ ТӘРБИЕ ҚҰРАЛЫ

Шаушекова Баян Қырықбайқызы п.ғ.к., доцент.,
Ақтай Жанерке, Ануарбек Асем 1 курс магистранттары
Е.А.Бөкетов атындағы Қарағанды мемлекеттік университеті

Мемлекет басшысы Н.А.Назарбаевтың «Қазақстандықтардың әл-ауқатын өсу»: Табыс пен тұрмыс сапасын арттыру» атты Жолдауында Әрбір Қазақстандықтың еліміздегі өзгерістер үдерістеріне атсалысуы, оның ішінде 2019 жылды «Жастар жылы» деп жариялауды ұсынғаны қуантарлық жағдай.

Білімді ұрпақ – еліміздің болашағы, ертеңі. Тәуелсіз еліміз қанатын кере жайып, ел мәдениеті өркендеген қазіргі заманда тек білімді жастар ғана ұлтымызды асқақтатып, елімізді көкке көтереді. Қоғамның негізгі өзегі – жастар.

Президент «Бүгінде бүкіл еліміз бойынша жүргізіліп жатқан ауқымды жұмыстарға жастарым белсенді атсалысуы керек. Сондай-ақ, былтыр өзім бастап берген «Жас сарбаз» қозғалысы негізінде әскери-патриоттық тәрбие беру ісін дамыту қажет. Үкіметке 2050 жылға дейінгі әскери-патриоттық тәрбие беру бағдарламасын әзірлеуді тапсырамын» «Жас сарбаз» бастамасының үлгісімен еліміздегі волонтерлерді, әсіресе әлеуметтік жобалар саласындағы еріктілерді біріктіру қажет [1. 3 б] деп атап көрсетті.

Елбасы Астанада өткен «Жастар-еліміздің қазіргі әлемдегі бәсекеге қабілеттілігінің негізгі факторы» атты форумында жастарға үлкен үміт артып, болашаққа сеніммен қарау керектігін айтып отыр.

Демек, қазіргі кездегі күн тәртібінен түспейтін өзекті мәселе қазақстандық патриотизм азаматтың, қоғамның, мемлекеттің ортақ күш-жігеріне келіп саяды. Қазақстан - өз Әнұраны, Елтаңбасы, туы, жері бар мемлекетіміз деген ұғым қоғамда түпкілікті қалыптасуы керек және оны сүю, қорғау осы қоғамда өмір сүріп жатқан барша адамның міндеті болмақ.

Патриотизм ұғымдарына түсініктеме беретін болсақ, Қазақ кеңес энциклопедиясында «патриотизм» – дегеніміз (грек раігіоіев ¬ отандас, раігіо ¬ Отан, туған жер) отанға деген

сүйіспеншілік. Бойындағы күш қуаты мен білімін Отан игілігі мен мүддесіне жұмсау, туған жерін, ана тілін, елдің әдет-ғұрпы мен дәстүрін құрмет тұту сияқты патриотизм элементтері ерте заманнан қалыптаса бастайды - деп көрсеткен [2.25 б].

Үлкен кеңес энциклопедиясында «социалистік қоғам азаматының патриотизмі өз Отанына, бүкіл социалистік елдер ынтымақтастығына берілгендік пен адалдықтан тұрады» - делінген [3. 48 б].

Педагогикалық сөздікте «... патриотизм өз халқына, Отанға деген сүйіспеншілік ... пролетарлық интернационализммен берік байланысқан» - деп анықталған. Патриотизм – қоғамдық санадағы аса маңызды да күрделі түсініктердің бірі. Қоғам мүшелерінің өздері өмір сүріп отырған ортаға деген қарым – қатынасын реттейтін патриотизм ұғымын теориялық негіздеудің, зерттеудің өзіне тән тарихы, қалыптасуының үрдістері [4.98 б].

«Патриот» сөзі (patriotes – жерлес, отандас) ежелгі грек жерінде пайда болғандықтан, оны алғашқы мағынасында сол антика ғұламалары Платон, Аристотель, Гераклит еңбектерінде пайдаланып, адам санасының туған елі мен жеріне деген құштарлық сезімін түсіндіруге қолданды [5. 102 б].

«Отан - от басынан басталады» дейді халық даналығы, демек, бала тәрбиесі - Отан мен ел мүддесі. Әрбір бала бір ғана отбасының ғана емес, күллі қоғамның келешегі, көктемі, бүршік атар гүлі екені жадымыздан әсте шықпағаны абзал.

1992жылы 4 маусымда тұңғыш рет тәуелсіз Қазақстанның жаңа мемлекеттік рәміздері бекітілді. Бұл жылдар ішінде біздің көк байрағымыз Нью-Йорктегі БҰҰ штаб-пәтерінің алдында дүние жүзіндегі басқа мемлекеттер туларының арасында желбіреп тұрды. Атлантада өткен Олимпиадалық ойындарда жеңіске жеткен қазақстандық спортшылар құрметіне шырқалған әнұран көрініс тапты. Тұңғыш қазақстандық ғарышкерлермен бірге ғарышта болған мемлекеттік рәміздер еліміздің тарихының бір беттері.

Мемлекеттік рәміздер:

- еліміздің егемендігі мен тәуелсіздігіміздің нышандарының бірі;
- ежелден еркіндік, бостандық және егемендік аңсаған ата-бабаларымыздың биік мұраты;
- еліміздің жастарын өз еліне деген терең сүйіспеншілік пен шынайы патриотизмге тәрбиелеу құралы;
- мемлекеттік рәміздерге деген құрмет өз еліңе жеріңе, тіліңе деген мақтаныш, оның рәміздеріне деген құрмет-деген ұғым қалыптастыру.

Болашақ ұрпақты жалпы адамзат құндылықтарын қастерлеумен қатар, өз еліне, ұлтына, тіліне, салт-дәстүріне деген отаншылдық сезімін тәрбиелеудің маңызы зор. Қазақстан Республикасының Конституциялық заңының Қазақстан Республикасының Мемлекеттік нышандары туралы бапта:

«Азаматтыққа және Отансүйгіштікке, өз Отаны – Қазақстан Республикасына деген сүйіспеншілікке тәрбиелеу, Қазақстан Республикасының Мемлекеттік нышандарын құрметтеуді қалыптастыру, сондай-ақ олардың мәні мен маңызын түсіндіру мақсатында оларды оқыту жалпы орта, кәсіптік бастауыш, кәсіптік орта және кәсіптік жоғары білім беру ұйымдарының негізгі жалпы білім беру, бағдарламаларына енгізіледі» - деп атап көрсетілген [6].

Тағы бір анықтамаға көз жүгіртсек, «Патриотизм ... (грек тілінен аударғанда - Отан) әдетте Отанға сүйіспеншілік деп аталатын, нақты бір әрекет бейнесінде және қоғамдық сезімдердің күрделі жиынтығында көрініс беретін, балаларының Отан - Анаға деген көзқарасын сипаттайтын қоғамдық және адамгершілік принцип», - деп көрсетілген [7. 56 б] .

Қазақстандық патриотизмге өзінің Отанына, оның мәдениетіне, дәстүріне деген шексіз сүйіспеншілік, елінің жеткен жеңістеріне деген мақтаныш, өз мемлекетінің экономикалық және саяси қуатын арттыруға бағытталған әлеуметтік белсенділік, Отанын, оның бостандығын, тәуелсіздігін аянбай қорғауға даяр болу керек деген сөз.

Демек, патриотизм көпұлттылық және ұлттық бөліктерден тұрады. Ұлттық патриотизм

әдетте адамдардың белгілі бір ұлтқа тән екендігімен, өз тілімен, мәдениетімен, сол аймаққа тән дәстүрлерімен тығыз байланысты.

Қазақстан Республикасының тәуелсіздігі жағдайында барлық ұлттардың ортақ сана-сезімін қамтитын интернационализм идеясы мен ұлттық патриотизм идеясының біртұтастығы қажет. Оның темірқазығы - Қазақстанды осындағы барлық ұлттардың өз Отаным деп сезінуі болмақ.

Жалпы қазақстандық патриотизм дегеніміз - өзіңді республика халқының ажырамас бөлігі, ортақ Отан ретінде Қазақстан Республикасына сүйіспеншілік сезімі мен берілгендік, азамат ретінде халық пен елдің мүддесін қорғайтын борышты сезіну болып табылады. Қазақстандық патриотизмге басқа алықтарға деген сыйластық, бүкіл адамзатты құрметтеу тұрғысынан қарау керек.

Олай болса, патриотизмнің өзегі -патриоттық тәрбиенің негізін дамытудың мәні жеке тұлғаның жоғары әлеуметтік белсенділігін көрсететін және қалыптастыратын идеялық-адамгершілік, моральдық еріктілік, еңбек және дене сапаларын қалыптастыруда ішкі байланыстарды анықтау және саралау болып табылады.

Патриоттық тәрбиеде қолданылатын іс-әрекет түрлері тәрбие үдерісінің нақты мазмұнын анықтайды. Ондай іс-әрекеттерге оқу-танымдық, спорт-қорғаныс, ойын, еңбек, қоғамдық-саяси, көркемдік-эстетикалық іс-әрекеттерді жатқызуға болады.

Жастардың патриоттық рухын көтереді, нашарларға жан ашу, оларды қолдай білетін рахымшыл, көпшіл, қоғамшыл болуға үйретеді. Адамгершілік сананы мейлінше жоғары ұстаудың жақсы үлгілерін береді.

Патриоттық тәрбие мәселесі - адамзат тарихының өне бойында ұрпақтан-ұрпаққа жалғасып келе жатқан ұлы мақсат. Бүгінде адамзат өркениеттің өзгеше биігіне көтерілген, үшінші мыңжылдыққа қадам басқан кезеңінде қазақстандық патриотизм, азаматтық парыз, ар тазалығы жас мемлекетіміз үшін рухани асыл мұрат қалпында қала бермек.

Иә, Елбасы жастарға үлкен үміт артып, елін сүйетін, жерін қорғайтын, патриоттық сезімі басым тұлға қалыптастыру қажеттігін айтады. Мемлекет басшысының тапсырмасын басшылыққа ала отырып, Е.А.Бөкетов атындағы Қарағанды мемекеттік университетінде жастар мәселесі жүйелі жолға қойылып, ауқымды маңызды тәрбиелік мәні бар іс-шаралар үнемі жүргізіліп жататыны белгілі.

Оның дәлелі ретінде Е.А.Бөкетов атындағы ҚарМУ-де «Серпін» әлеуметтік жобасының студенттері арасында жоспар бойынша университетішілік дәстүрлі Аламан фестивалі өткізіліп тұрады. Биылғы жылдың өзгешелігі Аламан фестивалі 5 номинация бойынша өтті, жүлделі орын алған студент Республикалық Аламан фестиваліне жолдама алды.

Болон процесі және академиялық ұтқырлық орталығы, «Серпін» әлеуметтік жобалар басқармасының ұйымдастыруымен «Мәңгілік ел жастары-индустрияға!» «Серпін» әлеуметтік жобасы студенттері арасында «Аламан» республикалық фестивалі Көкшетау қаласындағы Үкілі Ыбырай атындағы Ақмола облыстық филармониясында өткізілді. Әр өңірден 26 жоғары оқу орны және алты колледж студенттері қатысты. Ережеге сәйкес жоғары оқу орнынан 1 ғана студент 5 номинация бойынша сайысқа қатысу жоспарланған болатын. Республикалық фестивалға ҚарМУ –ден жүлделі орынға ие болған, математика және ақпараттық технология факультетінің 5В010900 «Математика» мамандығының 2 курс студенті Д.Абдыкадырова қатысып 5 номинация бойынша сайысқа түсті. Номинация атаулары:

1. «Мамандығым – мақтанышым»/эссе;
2. «Таңдаған өңірім - болашағым!»/презентация;
3. «Өнерлінің өрісі кең!»/ән, би ж/е т.б.шығармашылығы;
4. «Менің әлеуметтік жауапкершілігім!»/әлеуметтік жоба презентация;
5. «Ағылшын тілінің мамандығым үшін маңызы?!»/ пікір-талас.

Сайысқа қатысушының арнайы дайындаған «Мамандығым мақтанышым» номинациясы бойынша эссе мазмұнында, таңдаған мамандықтарының жетістіктерін,

болашақта өзінің сұранысқа ие маман бола алатынын дәлелдей алған студенттер жүлделі орынға ие болды. «Таңдаған өңірім - болашағым!» презентация бойынша, Қарағанды облысын, Қарағанды өңірін өздерінің келген жерлерінен артық болмаса, кем түспейтінің, болашақта осы өңірде қалып жұмыс істейтіні және білім алып жатқан өңірінің болашақта өркендеуіне өз үлестеріен қосатыны туралы түрлі түсті, мағыналы мультимедиялық көрсетілім даярлағандары қазылар алқасының көңілінен шықты, әділ бағасын берді.

«Әсем ән мен тәтті күй, әнді сүйсен менше сүй» деп Абай атамыз айтқандай «Өнерлінің өрісі кең!» ән, би және т.б. шығармашылығы аясындағы өнерлері де тамашалау, рухани байлықтарының бір бөлшегі іспеттес болды. Динараның әнді орындау шеберлігі, сайыскерлерінің арасында ерекше көзге түсті, көрермендердің қошеметіне бөленуі ерекше болды.

«Менің әлеуметтік жауапкершілігім!» атты әлеуметтік жоба бойынша әлеуметтік маңыздылығы мен бизнеске қабілеттіліктерін, ғылыми зерттеу жұмыстарды жүргізудегі өздерінің оқу-танымдылықтарының жоғары екенін көрсете білді.

Аталмыш номинациялардың ішінен Абдыкадырова Динараның «Мамандығым – мақтанышым» атты эссесі «Ең үздік эссе» деп танылып, 1-ші дәрежелі дипломға ие болды.

Республикалық «Көшбасшылар мектебі» студент жастардың көшбасшылық, кәсіпкерлік қабілеттерін және бизнес жоспарлау дағдыларын дамыту мақсатында Аламан фестивалінің жалғасы Щучинск қаласында өткізілді. Республикалық Тархан сайлаумен Аламан фестивалі өз жұмысын тамамдады. Ықтиярлықтан ынтымақтастыққа жетелейтін «Серпін» әлеуметтік жобасының Аламан фестивалі өз мәресіне жетті, студенттер Рухани жаңғыру арқылы, болашақты болжай алды деген сенімдеміз.

Еліміздің тәуелсіздігі жағдайында барлық ұлттардың ортақ сана-сезімін қамтитын интернационализм идеясы мен ұлттық патриотизм идеясының біртұтастығын Серпін іскер жастары әрі қарай жетелейді, жас келсе іске демеспіз.

Әдебиеттер:

1. Назарбаев Н.Ә. «Жастар-еліміздің қазіргі әлемдегі бәсекеге қабілеттілігінің негізгі факторы» Егемен Қазақстан 23 қантар. 2019 ж

2. Қазақ совет энциклопедиясы. - Алматы: Қазақстан,1973. 2 т. - 168б

3. Большая советская энциклопедия. – М., 1975. Т.19. - С.282.

4. Қазақ тілінің түсіндірме сөздігі. Т 7. - Алматы: Ғылым, 1983. - 639б.

5. Бержанов Қ., Мусин С. Педагогика тарихы. - Алматы : Мектеп, 1984. - 255б.

6. Назарбаев Н.Ә. Қазақстанның болашағы қоғамдық идеялық бірілігінде. - Алматы: Қазақстан, 1993. - 33б

7. Бабанский Ю.К. Педагогика. – М.: Просвещение, 1983.

ТҰТЫҚПАНЫ ТҮЗЕТУДЕ КЕШЕНДІ ЫҚПАЛ ЕТУДІҢ НЕГІЗГІ БАҒЫТТАРЫ

Бекмұрат Айдос, 1-курс магистранты Қ.Жұбанов атындағы Ақтөбе өңірлік мемлекеттік университеті, Ақтөбе қаласы.
Туретаева Гүлайым Изтлеуовна, п.ғ.к. доцент Қ.Жұбанов атындағы Ақтөбе өңірлік мемлекеттік университеті, Ақтөбе қаласы.

«Бүгінде радикалды идеологиялар ғасыры келмеске кетті. Енді айқын, түсінікті және болашаққа жіті көз тіккен бағдарлар керек. Адамның да, тұтас ұлттың да нақты мақсатқа жетуін көздейтін осындай нақты ғана дамудың көгіне темірқазық бола алады. Ең бастысы, олар елдің мүмкіндіктері мен шама-шарқын мұқият ескеруге тиіс. Яғни, реализм мен прагматизм ғана таяу онжылдықтардың ұраны болуға жарайды» - деп, Елбасымыздың 2017

жылы «Болашаққа бағдар: Рухани жаңғыру» бағдарламасында елімізді революциялық емес, эволюциялық даму жолына серпін бастап берді. Елбасы өз жолдауында әлемдік дамыған 30 ел қатарында тереземізді тең ұстау мақсатында болашаққа бір сәт көз жүгірте отырып, ұлттық сана**,** ұлттық бірегейлікті сақтау, сананың ашықтығы, білімнің салтанат құруы және бәсекелікке қабілетілікке мән беріп заманға сәйкес жаңғыру міндеттерін тізбектеп көрсетті. Қазіргі осыған сай көптеген құжаттарға қол қойылып, игі іс-шаралар мен жұмыстар атқарылды.

Бәсекеге қабілетті, саналы ұрпақ үшін алдымен ошақ қасынан шыққан патриоттық тәрбие, сосын ойы жаңашылдықты талап ететін ізденіс керек. Бұл орайдағы, сананың ашықтығы зерденің үш ерекшелігін білдіреді.

Біріншіден, ол дүйім дүниеде, Жер шарының өзіңе қатысты аумағында және өз еліңнің айналасында не болып жатқанын түсіну.

Екіншіден, ол жаңа технологияның ағыны алып келетін өзгерістердің бәріне дайын болу деген. Таяудағы он жылда біздің өмір салтымыз: жұмыс, тұрмыс, демалыс, баспана, адами қатынас тәсілдері барлығы түбегейлі өзгереді. Біз бұған да дайын болуымыз керек.

Үшіншіден, бұл – өзгелердің тәжірибесін алып, ең озық жетістіктерін бойға сіңіру мүмкіндігі.

«Өзімдікі ғана таңсық, өзгенікі – қаңсық» деп кері тартпай, ашық болу, басқалардың ең озық жетістіктерін қабылдай білу, бұл – табыстың кілті, әрі ашық зерденің басты көрсеткіштерінің бірі[1].

Елбасымыз осылайша, білім алуда, білім беруде тек өзіміздің ғана білімімізбен қалмай, әлемдегі жаңашылықты өз арамызға үйрету. Қазіргі таңда жаңашылдықты гуманитарлық бағытта салу өзектіліктердің бірі. Әсіресе, мүмкіндігі шектеулі тұлғаларды әлеуметтендіру, білім беру шет елдік тәжірбиені алу керек етеді. Бұл орайда тек ауыр мүгедектерді ғана емес, тіл кемістігіне ұшыраған жандардың халық санасында сыртқы көзбен қарасаң бәленděу қиындық демессің. Бірақ өз ойың дұрыс жетгізе алмау және коғам, орта арасында дұрыс сөйлей алмағаны үшін күлкіге қалу бала үшін оның психикасына үлкен зардабын тигізері сөзсіз. Болашақта бұл проблемалар үлкен деңгейдегі жасалынуы тиіс жұмысқа айналмас үшін қазіргіден бастап іс-әрекет жасалынуы тиіс. Мәселен, тұтықпа тіл кемшілігінен зардап шегетін балалар. Тұтығу – сөйлеу кемістігінің ішіндегі ауыр түрі. Ол баланың психологиясын жарақаттайды, дұрыс келе жатқан тәрбие процесін тоқтатады, сөйлеу қатынасына кедергі жасайды, айналасымен әсіресе балалар арасындағы қарым-қатынасын қиындатады. Тұтығуда сөздің еріксіз тоқталуы, сонымен қатар жеке дыбыстар мен буындарды қайталауға әкеп соғатын жағдайлар пайда болады. Бұлар сөйлеу кезінде сөйлеу мүшелерінің (ерін, тіл, таңдай, жұтқыншақ, көкірек, еттері, диафрагма, ішкі еттер) бұлшық еттерінің дірілдеп тырысу салдарынан болады. Қазіргі кездегі логопедияда тұтығу сөйлеу аппараты еттерінің дірілдеп тырысу салдарынан болған сөйлеу шапшаңдығының бұзылумен анықталады. Ескеретін жайт, тұтықпа - органикалық емес, функционалдық кесел. Демек, медицина тілімен айтқанда бұл оны емдеуге болады деген сөз. Дұрыс емдеу нәтижесінде мектеп жасына дейінгі балалардың 70 %-ы бұл кеселден біржолата құтылатынын, 20%-ы сөйлеу процесін бұрынғыдан гөрі жақсарта түсетінін, 10%-ы ғана тұтығу кеселінен арыла алмайтынын айтуға болады. Тұтығудан біржола құтыла алмау, емнен нәтиже шықпауы - өзін-өзі сендіре алмаудан, емделуге оншалықты мән бермеуден деп білу керек[2].

Тұтығу - адам баласына ерте кезден таныс құбылыс. Тілдегі кемістік туралы мәлімет Геродот, Аристотель, Демосфен еңбектерінде кездеседі. Ерте заманда тұтықпаны бас миы мен тілдің ылғалдылығының кемшіліктерінің салдарынан болатын ауру (Гиппократ) немесе артикуляциялық аппаратының бөліктерінің дұрыс сәйкеспеуінен (Аристотель) деген түсініктер болған.

XVII – XVIII ғасырда тұтықпаны перифериялық (шеткі) сөйлеу аппаратының жетілмеуінің салдары деп түсіндіреді. Мысалы: Санторини тұтықпаны да қатты таңдайдағы жарықшақтан тілге шырышы ағып жиналады да тілдің қимылын қиындатады соның

салдарынан тұтықпа пайда болады деп есептейді.

Басқа зерттеулер тұтықпаны сөйлеу мүшелерінің функциясының бұзылуымен байланыстырады: дауыс саңылауының тырысып жабылуы (Арнот, Шультесс); өте тез дем алу (Беккерель); тілді ауыз қуысында ұстап тұратын бұлшық еттерінің қысқаруы (Итар, Ли, Диффенбах); ойлау мен сөйлеу процесстерінің келіспеушілігі (Блюме).

XIX ғасырдың аяғы мен XX ғасырдың басында тұтығу мәселелерінің ғылыми негізі қаланып, тұтығу теориясы өз бастауын сол ғылыми негізден алады деуге болады. Зерттеу және онымен күресудің болжамдары Европада, әсіресе, Францияда, Германияда, Ресей мен Австро-Венгрияда жасалды. Сол кездегі Берлинде кереңдер мектебінің директоры Гутцманның тұттықтарға зерттеу жасап, тұттығушыға психикалық ықпал жасау әдісін жүргізді. Психикалық ықпал дегеніміз - ол ең алдымен тұтығушы сәтті сөйлеген кезде оған дұрыс баға беру, сөйтіп оның өз күшіне деген сенімін арттыру, оны қоршаған адамдардың көзқарасын өзгерту. А.Гутцманның шәкірті, А.Лиебманн психикалық ықпал етумен бірге тіл жаттығуларын жиі пайдалана бастады.Ол тұтығушы балаға сөзді логопедпен бірге қайталап, сұраққа жауап бергізетін болған, бір әңгімені қайталап айтқызған. 1909-1913жылдары Лиебманның шәкірті, психиатр Г.Д.Неткачев үлкен жұмыс жүргізіп, тұтығу ауру адамның өзіне ғана байланысты екенін айтыпты. Науқас бала өзін-өзі тәрбиелеп, өзінің ерік-күшін билей білсе ғана кеселді біраз жеңілдетуге болатынын айтты.

1921-1922 жылдары Мәскеу, Ленинград университеттерінде дефектологиялық факультеттері ашылып, тіл мүкістігінің барлық түрін зерттейтін орталықтар ашылып, ғылыми-практикалық жұмыстар Киевте, Ригада, Таллинде, Алматыда, Фрунзеде жүргізіле бастады. Олардың бәрі жұмыстарын Мәскеудегі орталықпен байланыстыра жүргізіп отырды.

Қазіргі уақытқа дейін тұтықпаның механизмін зерттеушілер тек клиникалық және физиологиялық жағынан ғана емес, нейрофизиологиялық, психологиялық, психолингвистикалық тұрғыдан қарастыруға әрекеттеніп келеді[3].

Тұтықпа тек дұрыс, анық сөйлеу алмаудың проблемасы емес, невроздың, психиканың бұзылымы. Қазіргі кезде тұтығумен күресте кешенді бағыттарды қолдану жағдайында ғана үлкен, нақты жетістіктерге жетуге болатындығын теория мен практикада іс жүзінде дәлелденіп отыр.

Тұтығуға кешенді әсер ету мынандай бағыттардан тұрады:

1. Медикоментоздық әсер ету. Бұл ми жүйесінің жедел жетілуіне бағытталған емнің түрі болып есептелінеді. Мұндай емдеу арқылы невротикалық ауру түрін жойып, психолог, логопедтік жұмысты жеңілдетуге мүмкіндік береді. Тұтықпамен профилактикалық жұмыс 2-ге бөлінеді, бірі – баланың денсаулығын нығайтуға, екіншісі – сөйлеу тілінің дамуын түзетуге бағытталған.

2. Терапиялық әсер ету. Психотерапевт балаға психикалық диагноз қою үшін 3-6 ай шамасында уақыт арнайды. Тұтықпасы бар баламен міндетті түрде 3 маман бірігіп жұмыс жасайды. Олар – невропотолог, психолог, логопед. Сол уақыт аралығында психолог балаға арнайы теріп алынған жаттығуларды жасайды: көркем шығарма оқу (кітап терапиясы), психологиялық тест қолданылады. Сонымен қатар, отбасылық психотерапия, баланың және отбасының көңілін түзетуге псхологиялық терапия, релаксациялық жаттығулар, такт ырғақты қозғалыс немесе монотонмен сөйлеу, әндету тәсілдер, аутогенді жаттығуларды да қолданады. Психотерапиялық әсер ету барлық логопедиялық жұмыс кезінде жүргізіледі.

3. Логопедиялық әсер ету. Логопедиялық ықпал ету тұтығушылармен топпен және жеке сабақтарда іске асырылады. Бұл сабақтарда жалпы және сөйлеу моторикасын дамыту, тыныс алу мен сөйлеудің жылдамдығы мен ырғақтылығын қалыпқа келтіру, сөйлеу қатынасын белсендіру, қажет болған жағдайда естіп қабылдауы мен фонематикалық қабылдауын дамыту, дыбыс айтуының бұзылуын түзету, белсенді және енжар сөз қорын молайту, сөйлеу тілінің грамматикалық жағын жетілдіру жүргізіледі.

4. Қоршаған ортаның әсер етуі. Бұл түзету – тәрбие жұмыстарының барлық кезеңдерінде жүзеге асырылады. Педагогтар, тәрбиешілер, ата-аналар баланы өзіне-өзінің

сөйлеу кемістігін түсініп, одан құтылу жолдарын ойлауға тәрбиелеу қажет, яғни, саногенді психикалық қалыпты дағдыландыру және тұрақтандыру. Сабақтарды әрбір кезеңдеріндегі қол жеткен жетістіктерді сезінуіне қолдау жасап, түбінде толық болатын, яғни тұтығудан біржола айырылып, дұрыс сөйлей алатынына көз жеткізу керек. Ол баланың болашақта тұлға ретінде дамуына жағымды әсер етеді.

Қорытындылай келе, тұтықпасы бар балаларға кешенді әсер ету жұмыстарын жүргізу үшін баланы алдымен кешенді түрде ұзақ зерттеу қажет. Нәтижесінде медициналық, генетикалық, әлеуметтік факторлардың қауіптілігі және психофизикалық даму деңгейі анықталады. Бұл балалармен жүргізілген нақты жұмыстар арқылы олардың тұтықпасын жеңіп ғана қоймай, жасырын болған қабілеттерін ашады.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1. Мемлекет басшысының «Болашаққа бағдар: рухани жаңғыру» атты мақаласы – 2017
2. Селиверстов В.И. Заикание у детей. М., 2002
3. Өмірбекова Қ.Қ., Оразаева Г.С., Төлебиева Г.Н., Ибатова Г.Б. Логопедия - Алматы: ЖШС РПБК «Дәуір», 2011

КУЛЬТУРОТВОРЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ СОЦИОКУЛЬТУРНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЖИТЕЛЕЙ СЕЛА (ОПЫТ РЕКОНСТРУКЦИИ ФОЛЬКЛОРНОГО ТЕАТРА)

А.В. Калашникова, доцент кафедры менеджмента социально-культурной деятельности, исследователь-искусствовед,
В.Е. Жидович, магистр искусствоведения,
Учреждение образования «Белорусский государственный университет культуры и искусств», Минск, Республика Беларусь

Аграрный сектор экономики обеспечивают продовольственную безопасность государства, однако не менее важно, что сельские жители являются источником и хранителем национальных традиций, языка, фольклора, народного творчества. Государственная задача – сохранять и развивать этот источник.

Культуротворческие технологии представляют такую новую область современных прикладных знаний как *проектный менеджмент*, которая интегрирует культурологию, искусствоведение, экономику и другие дисциплины. Отслеживание тенденций развития гуманитарных наук предполагает изучение и анализ социально-культурной практики регионов Содружества Независимых Государств (СНГ). Правовую основу межгосударственного взаимодействия Беларуси и Казахстана в сфере культуры заложило подписанное в 1992 г. главами правительств государств участников СНГ Соглашение о сотрудничестве в области культуры. Сегодня в Республике Казахстан и Республике Беларусь ставится важная задача по возрождению духовных ценностей народа с учетом всех современных рисков. **Программой «Рухани жаңғыру»** и проектом *«Сакральная география Казахстана»* предусматривается, что молодые люди должны знать больше о богатой культуре своей стране. Такую же цель сохранения местных традиций и передачи жизненного опыта молодому поколению, проживающему в сельской местности, преследует Государственная программа *«Культура Беларуси»* на 2016–2020 гг. и Республиканская программа мероприятий по проведению в Республике Беларусь 2018–2020 гг. под знаком *Года малой родины.* Сельские регионы занимают около 90 % территории Беларуси, в них проживает около 25 %. населения. Поэтому полезным и продуктивным может быть обмен наших стран в области теоретический знаний и анализа практических результатов организации культурной-досуговой деятельности в сельскохозяйственных регионах.

Культуротворческие технологии свойственны всем этапам социализации личности, так как они нацелены на развитие способностей, творческой и предпринимательской инициативы. Теоретические основы культуротворческих технологий заложены (далее – КТТ) в трудах Л. Выготского, Б. Теплова, А. Жаркова, Т. Киселева, Ю. Красильникова, Г. Тульчинского, а также белорусских исследователей индустрии досуга А. Степанцова, Л. Сморгович, А. Калашниковой, В. Жидовича и др.

Особое значение КТТ играют инкультурации и духовно-нравственном становлении детей, подростков, молодежи. С помощью КТТ происходит активизация их участия в любительском (самодеятельном) художественном творчестве, освоение и присвоение ценностей национальной культуры. Исследователи социально-культурной деятельности выделяют **разновидности КТТ**:

Художественно-развивающие технологии, отражают роль любительского художественного творчества в развитии художественных способностей личности (кружки театрального, музыкального, изобразительного и других видов и жанров искусства).

Культуроохранные и *этнокультурные технологии* представляют ориентиры для культурной политики на региональном и местном уровне, так как служат сохранению культурно-исторической среды, реставрации и учету объектов культурного наследия. Благодаря таким культуроохранным технологиям, используемым в проекте «Сакральная география Казахстана», научно-исследовательскими экспедициями были выявлены в регионах Казахстана 185 национально важных и 456 региональных культурных объектов.

Технологии художественно-творческой деятельности, позволяющие организовывать процесс творчества личности по созданию, восстановлению, освоению ценностей культуры. Включение личности в такие виды творчества как народные ремесла, освоение фольклорных музыкально-песенных жанров и театральных форм.

Примером, таких **уникальных фольклорных театров**, признанных ЮНЕСКО шедевром, достоянием всемирного наследия, нематериальной духовной ценностью человечества, являются древнее казахское музыкально-кукольное искусство **«Ортеке»** – танец кукол-марионеток на барабане (кукла – деревянная многосоставная управляемая мастером фигурка горного козла или коня) и старинный белорусский театр кукол **«Батлейка»** (коробка с кукольными персонажами, в которой исполнялись библейские сюжеты и народно-сатирические сцены) Представления батлейки сопровождали музыканты и персонажи в карнавальных костюмах, они были важной частью празднования Рождества на селе (или Колядок у белорусов) и Нового года [1].

Таким образом, КТТ играют *большую роль* в развитии туристско-экскурсионных маршрутов по местам историко-культурного наследия, народных промыслов и обрядов, рождении самобытных талантов в молодежной среде, а также служат устранению явлений культурного и социального отчуждения, регулированию диалога между различными культурами (что важно для улучшения инвестиционного климата в аграрной сфере). **Труд аграриев** носит *цикличный сезонный характер.* Применение ККТ становится необходимым, когда высвобождается досуговое время сельчан в зимний период, а также в период праздников, когда наиболее ярко проявляется вовлеченность людей в культуротворческую деятельность, преемственность традиций между поколениями, без которых не формируется причастность к земледелию и приверженность к образу жизни в сельской местности,

Обучение молодого поколения традициям и ремеслам наиболее эффективно происходит средствами театрально-обрядовой деятельности, например, посредством участия в процессе реконструкции фольклорных форм театра кукол, таких как **народный театр кукол «Батлейка»**, который синтезирует разные виды творчества (песню, танец, резьба по дереву, изготовление костюмов и кукол и др.).

Понятие **«реконструкция»** (от лат. *constructio* - построение) в Энциклопедических словарях имеет несколько сходных между собой значений, но обязательно указывающих на *перспективу развития* восстановленного явления: коренное переустройство, перестройка

чего-либо с целью улучшения, усовершенствования; а также восстановление чего-нибудь по сохранившимся остаткам, описаниям.

Обратившись к богатым традициям прошлого, специалисты выявили, что такие театральные куклы с XVII в. до начала XX вв. на территории Беларуси, России, Украины, Польши и других стран Западной Европы составляли важную часть национальных традиций и празднично-обрядовой деятельности и даже определяли локальную идентификацию местности. Научно зафиксировано, что в XIX в. спектакли *батлейки* (в русском и украинском варианте название этого театра кукол – *вертеп,* в польском – *шопка* и др.) были представлены в больших и малых городах России и Беларуси: Минске, Могилеве, Витебске, Смоленске, Бобруйске, Гомеле, Барановичах, Орше, Мозыре и др. Представления батлейщиков замещали отсутствие профессионального театра на местах, констатировал искусствовед Г. Барышев, цитируя этнографа П. Бессонова о том, что «до последнего польского восстания (сельское восстание 1863 г.) не было на Белой Руси (Беларусь) довольно большой околицы, на которую бы не приходилось бы хотя бы по одному такому передвижному балагану или коробке (батлейке), полученной издавна в наследство [2, с. 9]». Существовали целые поколения мастеров-кукольников. Батлейки с куклами *передавались по наследству* и были хорошим *способом заработка* кукловодов, *средством развлечения и просвещения сельских жителей*, их знакомства с библейскими сюжетами.

Проекты *реконструкции* такого уникального явления на Беларуси как театр кукол «Батлейка», оказались достаточно успешными по двум причинам. Во-первых, благодаря целому ряду выдающихся ученых (П. Бессонов, Н. Виноградов, Е. Карский, В. Перетц, Е. Романов, Г. Барышев, О. Санников, П. Шейн, И. Сучков и др.), батлейка является одним из наиболее подробно описанных и изученных театров вертепного типа в Европе. Во-вторых, батлейке, как фольклорному театру кукол присуща выраженная способность к обновлению и трансформации своих художественных традиций в соответствии с местными потребностями.

Сегодня **белорусская батлейка** продолжает изучаться этнографами, искусствоведами, культурологами и другими исследователями, а также реконструироваться в первую очередь, на базе сельских учреждений культуры и образования в следующих *направлениях*:

- происходит восстановление её первоначального вида, облика – уникальной формы открывающейся многоярусной коробки, напоминающей церковь, и кукол на штырях или по типу марионетки;
- лингвистическая реконструкция – гипотетическое воссоздание исчезнувших сценариев батлеечных сценок, текстов песен, языковых форм с учетом возможных путей развития белорусского языка;
- коренное переустройство, модификация её формы и содержания с целью улучшения, усовершенствования и актуализации художественной формы и содержания репертуара старинного вертепного театра [3, с. 342-346].

Реконструкция батлейки в её *аутентичном виде* сегодня встречается, как правило, на базе таких сельских учреждений культуры как музеи и центры ремесел. Батлеечный театр используется также в деятельности *библиотек* при проведении тематических мероприятий или этнографических уроков. Но наиболее распространены батлейки, функционирующие как обычные портативные кукольные театры, в которых не ставятся библейские сцены (т.е. отсутствует главная мистериальная часть традиционного представления).

Сегодня театральные куклы представляют собой объект для культуротворческой деятельности различных поколений жителей села. По информации предоставленной областными методическими центрами народного творчества и культурно-просветительной работы разных областей Беларуси любительские театры кукол распространены на базе детских садов и школ, домов культуры, *социально-реабилитационных центров*, социальных

центров для пожилых людей и людей с инвалидностью, профсоюзных организаций, а также существуют при *воскресных школах в церквях и костелах*, где изначально возникла батлейка как вид *мистериального театра*. **Особенностью сельской батлейки** является её более тесная, чем в городе, *связь с традицией* (колядные (рождественские) праздники), но сегодня существует *необходмость адаптации* репертуара с учетом схожих интересов современной как городской, так и сельской молодежи.

В 2015 г. в Беларуси закономерно появился проект фестиваля батлеечных театров. **Международный рождественский фестиваль батлеечных и кукольных театров «Нябёсы»** («Небеса») входит в Программу сотрудничества между Министерством культуры Республики Беларусь и Белорусской Православной Церковью на 2018-2021 гг. За время V Международного фестиваля (2019) было показано более 40 театральных представлений, их посетили более 1,6 тыс. зрителей, для которых были организованы тематические круглые столы, выставки и творческие встречи. Задачи проекта – развитие традиционного батлеечного искусства, укрепление международных культурных связей, приобщение к театральному искусству подрастающего поколения и поддержка в организации досуга семьи, развитие движения частных театров (Ассоциация вертепных театров России под руководством А. Грефа объединяет более 200 таких частных и семейных театров).

Вместе с тем, процесс вовлечения людей в данный вид культуротворческой и этнокультурной деятельности сталкивается с рядом **проблем**, на которые необходимо обратить внимание при внедрении такой технологии:

- реконструкцию и распространение фольклорных форм театра затрудняет недостаток информации об этом виде театра и его возможностях, что приводит к тому, что инициатива и поддержка проекта реконструкции редко исходит от руководителей учреждений культуры на местах;
- есть потребность в постоянном обновлении репертуара батлейки (зрители на селе одни и те же и постоянно требуются новые сценарии для постановок);
- существует недостаток специалистов, понимающих специфику работы фольклорного театра, способных организовать и заниматься данным видом культуротворческой деятельности, раскрыть его реабилитационный потенциал *для людей с ограниченными возможностями* (например, «колясочников») и людей с особенностями психофизического развития;
- не учитывается потенциал батлейки как домашнего (семейного) развлечения и частного театра, *как предпринимательской инициативы* на селе. (В старину за период рождественских праздников батлейщик мог заработать на корову (что сравнимо со стоимостью хорошего автомобиля сегодня), так как представлений батлейки ждали дети в каждом доме).

Анализируя ситуацию с реконструкцией фольклорного театра, следует отметить, что сегодня чаще батлейку на селе реконструируют учреждения системы образования (детсады, школы), однако, учреждения культуры делают это более *качественно* и этнографически точно. Учитывая это, необходимо *содействовать распространению информации* о деятельности фольклорных театров и *популяризировать* технологию искусства театра кукол: организовать мастер-классы, курсы для желающих приобрести знания и навыки в сфере этнокультурной деятельности и фольклорного театра, смотры-конкурсы и фестивали для *регионального и международного обмена* опытом участников фольклорных театральных коллективов и распространения ценностей традиционной культуры.

Таким образом, анализ белорусского опыта реконструкции фольклорного театра выявляет традиционный и инновационный характер применения культуротворческих технологий на селе и заслуживает, на наш взгляд, внимания специалистов социально-культурной и аграрной сферы такого многонационального государства как Республика Казахстан. Целенаправленное распространение любительского театрального творчества (Батлейка или Ортеке) в сельской местности существенно обогащает практику социально-

культурной деятельности сельских жителей и помогает молодому поколению аграриев стать носителями этнокультурных традиции.

Список используемой литературы

1. Калашникова, А.В. Искусство театра кукол в контексте культурного диалога Беларуси и Казахстана Казахстан-Беларусь / А.В. Калашникова, В.Е. Жидович // Международное согласие и, толерантность: опыт, проблемы, перспективы : материалы Междунар. Круглого стола, Минск, 3 дек. 2013 г. // редкол.: В.М. Михеев (отв. ред.) [и др.]. – Минск : БГУКИ, 2013. – С.150-162.
2. Барышаў, Г. І. Беларускі народны театр Батлейка. / Г. І. Барышаў, А. К. Саннікаў. – Мінск: Міністэрства вышэйшай сярэдняй і прафесіянальнай адукацыі БССР, 1962. – 162 с.
3. Калашникова, А.В. Реконструкция белорусской батлейки в агрогородках / А.В. Калашникова // Навуковы пошук у сферы сучаснай культуры і мастацтва: матэрыялы навук. канф., Мінск, 28 лістап. 2013 г. / М-ва культуры Рэсп. Беларусь, Беларус. дзярж. ун-т культуры і мастацтваў; рэдкал.: Ю. П. Бондар (старш.) [і інш.]. – Мінск: БДУКМ, 2014. – С. 342-346.

ҒАЛЫМ БОЛАТ ӘБДІКӘРІМҰЛЫНЫҢ ӨМІРЛІК ЖОЛЫ

Айқынбаева Г.Қ. –Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университетінің доценті

Қазақ дүниетанымы «Жақсының аты, ғалымның хаты өлмейді» дейді. Бүгінгі күнде көңіл төрінде азаматтық келбеті сақталған, жүрегімізде жылы жүзі мен ісі, сөзі жатталған, жанына жақын тартып, ағалық ақылын айтып, шапағатын тигізген, тұлғасы асқақ, мәдениеті биік ғалым, ұстаз, жайсан азамат, педагогика ғылымдарының докторы, профессор Болат Әбдікәрімұлы Әбдікәрімов азаматтығы биік, адамгершілігі зор тұлға екендігі баршамызға мәлім.

Өмір – керуен. Ғалым ғұмырының жалаулы жастық шағы – қызығы мен қуанышы, қайраты мен жігері, сенімі мен үміті, арманы мен мақсаты мол белесті кезеңдерінен байқасақ болады. Болат аға жасынан білімге ерекше құштар болған, небәрі 5 жасында ағасы Тоқтаров Қашаубектен латынша оқуды үйренеді. Қазақтың шамшырағы бола білген хәкім Абайдың шығармаларымен, қазақтың сан ғасырлық мұрасы – фольклорлық жырлармен сусындап, өз бойына сіңіріп өскен екен.

1946 жылы қазақ мектебінің бірінші сыныбына барып, оны үздік аяқтаған. Бірақ ол кезеңдерде Кеңес үкіметінің дәурені жүріп тұрған заманда орыс тілінсіз болашақты елестету мүмкін емес болатын. Осыны ескерген ағасы Боранқұл Болат ағаны 1947 жылы орыс мектебінің бірінші сыныбына алып барған. 1957 жылы мамыр айында ерен еңбегінің арқасында тоғызыншы сыныпта оқып жүрген Болат аға «Тың жерді игергені үшін» медалімен марапатталған. Аталмыш сыйлықты комсомолдың аудандық комитетінің бірінші хатшысы А.Христенко өзі тапсырған. Бұл Болат ағаның еңбек жолындағы алғашқы марапаты болған.

1957 жылы Қарағанды педагогикалық институтында математика пәнінен өткен облыстық олимпиадаға қатысып жеңімпаз атанған. Институт ректоры педагогикалық институтқа емтихансыз «математика мұғалімі» мамандығына түсуге ұсыныс жасаған. Бірақ, Болат аға ҚарПи-ге құжаттарын тапсырмай, Қарағанды политехникалық институының «Тау-кен инженер-электромеханика» мамандығына тапсырған. Қабылдау емтихандарының ішінен ерекше үздік нәтижеге қол жеткізген орыс тілінен «А.М.Горький шығармашылығындағы жұмысшы революционерлер бейнелері» тақырыбына жазылған

шығармасы ерекше болған. Міне, осылайша Болат Әбдікәрімұлы жоғары оқу орны табалдырығын аттаған.

Мына өмірде жалпы адам баласының қанша жас жасағандығы емес, қаншалықты өнегелі істер, замандастары мен кейінгі ұрпақтың кәдесіне жарайтын мұра қалдырғаны, ел үшін атқарған игі еңбегі, адамгершілігі мен қамқорлығы, іскерлігі мен біліктілігі арқылы бағаланатыны айқын нәрсе. Сол себепті ғылымның шам шырағын қолына ұстап, ғылым жолында ғибратты ғұмырын сарп еткен ғалым Болат Әбдікәрімұлының өз саласында атқарған толағай табыстары, келер ұрпаққа үлгі боларлық игі істері ұшан-теңіз десек артық болмас. Жастайынан жұмысқа төселіп, еңбектің майданында қайнап өскен, өмір мәнін, дүние қызығын қайнаған еңбекпен байланыстырған білікті де білімді, парасатты, пайымды ғалым, ұстаз Болат Әбдікәрімұлы ұрпақтың керегіне жарайтындай тұщымды, нәрлі, мәні мен мағынасы тоғысқан, ғылым үшін, халық үшін тигізер пайдалы көптеген ғылыми ұстанымдар мен тұжырымдарды ғылымға қосып, еселі еңбек еткен.

Адамзаттың, қоғамның, елдің, жұрттың, мемлекеттің дамуына, өсуіне себепші болған ғылыми еңбектер, ғылыми мақалалар жазып, көпшіліктің көңіл кеңістігінен орын ала білген. Ғалымның ғылым мен білім жолында еткен еңбегі "Ер - ел үшін туады" деген аталы сөзге айқын дәлел бола алады.

Болат Әбдікәрімұлы 1973 жылы Жезқазған облыстық кәсіптік-техникалық білім беру басқармасының бастығы болып бекітілген. Алғашқы сәттерден бастап-ақ өз мамандығын жете меңгерген білімді, білікті, жан-жақты дамыған жігіттер мен қыздарды оқытып-тәрбиелеуге арналған кешенді жұмыс жүргізуді қолға алған. Әр сабақ, іс-шара, практика осы мақсатқа бағытталған.

Болат Әбдікәрімұлы әркез сабырлы, қарапайым мінезімен кез келген ортада сыйлы бола білген. Жастарға үлкен сенім артып, қолдап дем беріп отырған. Оның айқын көрінісі ретінде, бірнеше рет Бүкілодақтық жарыстардың жеңімпазы атанған, Жаңаарқа селолық техникалық училищесі директорының оқу-өндіріс жұмыстары жөніндегі орынбасарлығына әлі жиырма беске толмаған агрономды тағайындағанын айтуға болады. Анығында, Болат Әбдікәрімұлы училищелерде тек жұмысшы жастарды ғана емес, олардың оқытушыларын, басшыларын оқытып, тәрбиелеген өр мінезді тұлға еді.

Қазақтың төбе биі болған, ел арасында "Қарлығаш әулие" атанған Төле бидің "Атаңның баласы болма, адамның баласы бол" деген бір ойлы сөзі бар. Анасы дүниеге әкеліп, бесікте жатқан күнінен айналып-толғанып, бағып-қағып, бәйек болып, тілекші болып, тәлім беріп, тәрбиелеп ұшырғанымен, өмірде адам деген ардақты атты абыроймен алып жүру әр пенденің өз пешенесіне жазылған ұлағатты дүние. Ұлт зиялысы, қоғам қайраткері, білім мен ғылым саласының майталманы Болат Әбдікәрімұлы өзінің адамдық асқақ тұлғасын ерен еңбеккерлігімен, парасат-пайымымен, кәсіби іскерлігімен, тамаша тәлімгерлігімен, тоқсан ауыз сөздің тобықтай түйінін айта білген шешендігімен жан-жақты таныла білген тұлға еді. Ол кісі әріптестері арасында кәсіби әрі білікті маман ретінде ғана емес, ең алдымен озық ойлы, парасатты адам ретінде сыйлы әрі абыройлы, беделді әрі құрметті бола білген.

Болат Әбдікәрімұлы көзі тірісінде өз тілін, дінін, ұлтын өте жақсы көріп құрмет тұтып, ерекше сүйіспеншілікпен қараған. Ғалым үйінде өмірлік дүниетанымының қалыптасуына әсер ететін көптеген кітаптар жинауды жақсы көрген. Олар жай кітаптар емес, институтта, жоғары оқу орнында оқитын, филологиялық бағытта оқытылатын оқулықтар, яғни ғылыми білім алатын еңбектер еді. Сонымен бірге ғалым қазақтың классик ақын-жазушыларының көркем әдебиеттерін де жинаған. Кітаптарды жинап қана қоймай, оларды оқып, үнемі ізденісте өз қажетіне тиімді пайдаланып отырған екен.

Болат Әбдікәрімұлының ерекше қасиеттерінің бірі, тек кітаппен шектелмей, Чайковский, Бетховен сынды әлемдік музыканттардың туындыларын тыңдап, қазақтың бұлбұлы Күләш Байсейітованың әндері мен Құрманғазының күйлерін, халық әндерін, эпос жырлардың күйтабақ топтамасын жинақтап, солармен сусындап, бойына мәдени ұлттық құндылықтарды дарыта білген азамат еді. Мұның бәрі өз кезегінде Болат Әбдікәрімұлының

өз саласының ғана емес, ұлт мәдениетінің білгірі, жанашыры ретінде қалыптасуына ықпал еткені сөзсіз.

Өз ісінің шебері болған ғалым ғылым дамуы үшін өз елімізбен ғана шектеліп қалмай, өзі тікелей басшылық жасап жүріп, атсалысып, алыс-жақын шетелдердегі әріптес-ғалымдармен кәсіптік білім беру мәселелері бойынша өзара іскерлік байланыс орнатқан, әрі оның нығая түсуіне орасан зор үлес қосқан.

Қазір терең, сапалы білім беру орындарына айналған біріккен қазақ-түрік, қазақ-неміс техникалық лицейлері Болат Әбдікәрімұлының өлшеусіз еңбегінің жемісі, төккен тердің нәтижесі десек артық болмас. Өйткені, ол аталған оқу орындарының елімізде орнығып, қалыптасуына ә дегеннен қолдау көрсеткен жандардың бірі де бірегейі ғалым Болат Әбдікәрімұлы.

Ғалым Қазақстан Республикасы Білім министрінің орынбасары, кейін министрлік жанындағы Кәсіптік-техникалық білім беру комитетінің төрағасы болып қызметтер атқарған.

1997 жылы Болат Әбдікәрімұлына Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университетінің профессоры деген атақ берілген. Сонымен бірге, еліміздің Жоғары аттестациялық комиссиясы 2001 жылы білікті ғалымға педагогика саласының профессоры атағын берген. Болат Әбдікәрімұлы сондай-ақ экономика ғылымдарының кандидаты, экономика саласының доценті болып табылған.

Өзінің талай жылдардың ағымымен жинаған мол тәжірибесін елдің дамуына, соның ішінде білім мен ғылым саласының алға басуына арнаған іскер жан ғылым жолында көптеген жас ізденушілердің қанаттануына да септігін тигізе білген.

Болат Әбдікәрімұлы жалпы педагогика, педагогика мен білім берудің тарихы, этнопедагогика және кәсіби білімнің теориясы мен методикасы мамандықтары бойынша кандидаттық және докторлық диссертациялар қорғау кеңесінің де төрағасы болып қызметтер атқарған.

Болат Әбдікәрімұлы кәсіптік білім беру саласындағы іс-тәжірибесінің ғылыми негіздемесін жасап, экономика саласы бойынша кандидаттық және педагогика саласы бойынша докторлық диссертация қорғады. Оның кәсіптік-техникалық білім беру саласы мамандары үшін теориялық-тәжірибелік құндылығы жоғары «Кәсіптік мектеп және нарық», «Кәсіптік-техникалық даярлықтың ғылыми негіздері», «Қазақстан Республикасында қазіргі білім берудің теориясы мен практикасы» атты монографиялары мен 13 томдық еңбектер жинағы жарық көрген.

Өмірінің соңғы күндеріне дейін С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университетінде қызмет еткен Болат Әбдікәрімұлы өз ғылыми мектебін қалыптастыра білген, қазіргі таңда аталмыш мектепті шәкірті, педагогика ғылымдарының докторы, профессор, академик Сарбасова Қарлығаш Амангелдиевна басшылық жасап, ғалымның жұмысын жалғастыруда.

Болат ағайдың жетекшілігімен педагогика саласынан 12 докторлық, 60 кандидаттық, экономика бойынша 4 кандидаттық және бірнеше магистрлік диссертациялар қорғалған.

Мемлекет алдындағы еңбегі үшін ол бірқатар мемлекеттік марапаттарға ие болған. 1980 жылы «Қазақ КСР-інің кәсіптік-техникалық білім беру ісінің құрметті қызметкері», 2008 жылы «Қазақстанның еңбек сіңірген қайраткері» құрметті атағы берілген, «Құрмет белгісі» орденімен, «ҚР Білім беру ісінің үздігі», «Қазақстанда ғылымды дамытуға қосқан үлесі үшін» төс белгілерімен және мерейтойлық медальдармен марапатталған, Білім мен ғылымды дамытуға қосқан үлесі 2005 жылы А.С.Небольсин сыйлығының лауреаты, 2011 жылы ҚР Білім және ғылым Министрлігі «Жоғары оқу орнының үздік оқытушысы» грантының иегері және 2014 жылы «С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университетінің құрметті қызметкері» төсбелгісімен марапатталған.

Болат Әбдікәрімұлының кәсіптік білім берудің әдіснамасы, қазақ педагогикасының қайнар көздері, жоғары кәсіби білім берудің теориясы мен тәжірибесі, оқушыларға тәрбие берудің мазмұны мен әдістемесі, болашақ мұғалімдерді даярлаудың ғылыми-әдіснамалық

негіздері саласында 300-ден астам ғылыми еңбектері, 13 томдық ғылыми еңбектері жарық көрген.

Болат Әбдікәрімұлы — қазақ зиялы қауымының дәстүрін сақтаған, солардың тағылымын жаңына терең сіңіре білген тұлға еді.

Әріптестерінің ықылас-ниетіне бөленген көрнекті ғалым, ұлағатты ұстаз, абзал азамат Болат Әбдікәрімұлының жарқын бейнесі оны білетіндер мен ұстаз-ғалымдардың, сондай-ақ, шәкірттерінің есінде әрдайым сақталады. Ғалымның ел үшін, қоғам үшін атқарған еселі еңбектері ешқашан ұмытылмақ емес. Ғалымның игі істері ғылым үшін, ел үшін, өскелең ұрпақ үшін баға жетпес дүниелер. Еліміздің кәсіптік және техникалық білім беру саласының негізін қалаушылардың бірі және оның өсіп өркендеуіне көп үлес қосқан, аталмыш салада басшылық қызметтерде еңбек етіп жүрген көптеген шәкірттер тәрбиелей білген іскер басшы, көптеген ғалымдар дайындаған, көрнекті мемлекет және қоғам қайраткері, ұлт жанашыры, педагогика ғылымдарының докторы, профессор, Қазақстан Педагогикалық Ғылымдар Академиясының академигі, Қазақстан Республикасының еңбек сіңірген қайраткері Болат Әбдікәрімұлы халқымен мәңгі бірге жасайтын дара, дана тұлға екендігін бәріміз мойындап, есімін ұлықтауымыз керек.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Әбдіров А.М., Егоров В.В., Сарбасова К.А. Ғибратты ғұмыр: тұлға, ұстаз, ғалым. –Астана, 2015. -236б.
2. Ученый, учитель, коллега. (70 жас). Құттықтаулар жинағы. ВКГУ. -2009.

ҚАЗАҚ ЖӘНЕ ШЕТ ТІЛДЕРДЕГІ ФРАЗЕОЛОГИЗМДЕРДІ, МАҚАЛ –МӘТЕЛДЕРДІ САЛЫСТЫРА ОҚЫТУДЫҢ МАҢЫЗЫ

Г.С. Сулейменова
Целиноград ауданының Қоянды орта мектебінің мұғалімі

Қоғамның білімді де білікті мамандарға мұқтаждығы, жоғары оқу орындарында берілетін білім мазмұнын анықтауға жаңаша келуді қажет етіп отыр. Жалпы білім мазмұны дегеніміздің өзі оқыту процесінде студент меңгеруге тиісті белгілі бір білімдер мен практикалық білім-дағдылардың, адамгершілік-эстетикалық идеялардың жүйесі.

Демек, білім мазмұны, ең алдымен жеке адамның толыққанды дамуына бағытталады. Студенттердің ұлттық дүние танымын қалыптастыру идеясына негізделеді. Республикамыз егемендік алғаннан кейін алыс-жақын елдермен қарым-қатынас жолдары ашылды. Мемлекетаралық қарым-қатынастарымыз қалыптасып, нығая түсті. Бұл салада аудармашылардың атқарар жүгі ауыр. Сондықтан, аударылатын тілдердің өздеріне тән ерекшеліктерін, сонымен қатар өз-ара ұқсастықтарын білген маңызды. Осындай көкейкесті мәселелердің қатарын мақал -мәтелдер, фразеологизмдер құрайтыны шындық.

Сондай бір, тақырыптардың бірі - фразеологизмдерді, мақал-мәтелдерді салыстыра оқыту. Фразеологизмдерді салыстыра оқыту туралы сөз қозғамас бұрын оған жан-жақты талдау жасап алсақ.

Фразеологизмдер – тілдердің бәріне тән құбылыс. Тіл білімін зерттеген профессор К.Аханов: Кемінде екі сөздің тіркесуінен жасалған, мағынасы бір тұтас, құрамы мен құрылымы тұрақты, даяр қалпында қолданылатын тілдік единица фразеологизмдер - деп аталады деп көрсеткен [1].

Шындығында, ол екі немесе одан да көп сөздердің тіркесуінен жасалып, бір ұғымды білдіретін бейнелі сөздер тобы. Тілімізде көкейге қонымды, көркем, орамды алуан түрлі тұрақты сөз тіркестері көптеп кездеседі.

Ал салыстырмалы фразеология бүгінгі таңда жаңа қарастырылып жүрген сала.

Әр тілдегі фразеологизмдерді салыстыра зерттеудің теориялық және практикалық маңызы ерекше. Бұл жөнінде зерттеуші ғалым А.Д.Райхштейн былай дейді:

«Сопоставление конкретных языковых единиц в отдельных языковых парах, характерное для прикладных направлений сопоставительного анализа, дает полный материал для более широких типологических обобщений, которые в свою очередь позволяют выделить самые глубинные сходства и различия между языками, проявляющиеся, в частности, и в конкретных соответствиях» [2].

Тілдерді салыстыра зерттеудің ең бір қызықты саласының бірі - туыстас емес тілдердегі фразеологизмдерді зерттеу болып табылады.

Тілдерді салыстыра зерттеу барысында олардың бір-бірінен айырмашылығын анықтауға болады. Мысалы: «*Hand some is that hand some does» (ер жігітті сөзіне қарап емес, ісіне қарап бағала), «Practice does beforе a fall»(сөз сабан, іс - дән), «Wheге is a will theге is a way» (іздеген мұратына жетеді), «While theге is a life theге is a hope» (өмір бар жерде, үміт бар)* деген ағылшында тұрақты сөз тіркесі бар. Бұл берілген мысалдардың дәл мағынасын беру, әрине мүмкін емес. Алайда баламасын беруге болады. Фразеологизмдер халықтың материалды және рухани мәдениетінің дамуымен тұрмыс шарттарымен, кәсібімен, салт-дәстүрімен, діни түсініктерімен, дүние танымымен, мәдениетімен тығыз байланысты.

Ұлттық қасиеттерін тереңірек түсінуге, фразеологияның жалпы заңдылығын ашуға болады. Әрине, әр тілдің сөз тіркестерінде қолдану дәрежесі құрылымы ерекше. Қандай тілде болсын фразеологизмдер астарлы, образды мағынада қолданылады. Олардың қай-қайсысында да мәнерлеп, бейнелеп айту қызметі күшті [3]. Мысалы: «алыс» дегенді күшейтіп «алыстың алысы» деп айту үшін қазақ тілінде *ит өлген жерде* деген фразеологизмді қолдансақ, оған қарама-қарсы «жақын», «тым алыс емес» деген мағынаны білдіру үшін *ат аяғы жетер жер* деген фразеологизм ауызға оралады. Сол сияқты, батыр, ер жүрек адамды бейнелер болмақ, қасқыр жүректі фразеологизмді қолданар едік, ал «қорқақ», «ынжықтық» деген ұғымға қоян жүрек деген фразеологизм келіп тұр.

Фразеологизмдер - тілдегі тұрақты тіркестерді зерттейтін ғылым. Сонымен бірге фразеология - тұрақты тіркестер деген ұғымның екінші атауы. Фразеологизмдер қай тілде болмасын өте ертеде қалыптасқан. Әрбір фразеологизмнің пайда болуы әр түрлі факторларға негізделген. Кез келген тілдің табиғаты үнемі әсірелеп бейнелеуге бейім келеді. Тіл - жанды процесс. Ол үнемі қозғалыста болады. Тіл жаратылысында жеке сөздер фразеологизмге, фразеологизмдер жеке сөзге айналып отырған. Фразеологизмдер өз басынан даму кезеңін өткізіп отырған. Неғұрлым мағына мен форма көмескілене түссе, соғұрлым фразеологизмнің өте ертеректе пайда болғаны анықталады.

Фразеологизмдерді қолдану ерекшеліктеріне қарай көне, пасив, актив тұрақты тіректер деп топтап жүрміз.

Түрлі тілдердің фразеологиялық жүйесін зерттеуде салыстырмалы талдау әдісін қолдану да жалпы фразеология теориясының бөлімдерін құрайды.Фразеологиядағы бұл жаңа бағыт өзінің өміршеңдігін көрсетіп отыр.Салыстыра зерттеу фразеологияның жалпы теориясын байытатыны шындық.

1970-2003 жылдары салыстырмалы фразеология бойынша көптеген зерттеулер пайда болды.Ағылшын тілі бойынша Э.Бабаевтың, Н.ЮПятницкаяның, М.Т.Сабитованың, т.б ғалымдардың еңбектерін атап өтуге болады.

Ағылшын, неміс тілдерінің құрамында жан-жануарлар атаулары бар фразеологизмдерді аударғанда ылғи сәйкес, мәндес келе бермейді – дейді зерттеуші ғалым Р.Қ.Сұмағұлова сондықтан, ондай фразеологизмдерді қазақ тіліне аударғанда мағынасына қарай балама боларлық басқа фразеологизмдермен аударуға болады - дейді [3].

Мысалы: неміс тілінде *auf dem hohen Pfeг (Ross)* sitzen - кеудесіне нан пісу;

Weг zwei Hasen zugIeich hetzt, fangt keinen - екі кеменің құйрығын ұстаған суға кетеді.

Жалпы айтқанда, фразеологизм барлық тілде бар. Олар көптеген ғасырлардың жемісі. Әрбір тілдегі фразеологизмдердің мағыналық және стилистикалық қызметі мен оларды дұрыс қолдану, табиғатын терең әрі жан-жақты ашу білу өзекті.

Жалпы мақал-мәтелдердің маңызына ерекше тоқтала отырып, профессор К.Аханов

«Тоқсан ауыз сөздің тобықтай түйіні» болған осы мақал-мәтелдер - «аз сөзде көп мағына» болсын деген талапқа сай жасалған, айрықша мәнерлі сөз өрнегі деп анықтама береді де, келелі ой мен кең мазмұн, даналық қорытынды мен ақыл-өсиет, ащы мысқыл мен жарасымды әзіл-осының бәрін өз бойына жинаған және оларды ықшам, әрі көркем түрде шебер түйіндеген сан алуан, мақал-мәтелдерді орынды жерінде пайдалана білудің орасан зор маңызы бар екеніне ерекше тоқталған.

Орыстың ұлы жазушысы М.Горький: «Мен мақалдардан көп өнеге алдым, басқаша айтқанда нақыл сөздермен ой толғап үйрендім», - десе, заманымыздың белгілі ақыны О.Сүлейменов: «Адам тағдырын тәрбие шешеді, тәрбие құралы - сөз» дейді.

«Сөздің көркі – мақал», «Тұз астын дәмін келтірсе, мақал сөздің сәнін келтіреді», - дейді халық.

Мақал-мәтелдердің, қанатты сөздердің, фразеологизмдердің шығарма тілінде қаншалықты ажар беріп, көріктендіретінін зерттеуші ғалымдар аз айтып жүрген жоқ.

Қорыта айтқанда, мақал-мәтелдер болсын, фразеологизмдер болсын - талай замандар бойында жасалып, ұрпақтан-ұрпаққа беріліп келе жатқан асыл қазына. Оны басқа тілдермен салыстыра оқыту дегеніміз - халықтық тарихи мұра мәдениетінен білім мәліметтерді беру деген сөз.

Әдебиеттер тізімі:

1.К. Аханов. Тіл білімінің негіздері. Алматы, 1993 ж.
2. А.Д. Райхштейн. Сопоставительный анализ английской и русской фразеологии. Москва, 1980 г.
3. Қазақ тіл білімі мәселелері. Алматы, 1998 ж.

РУХАНИ ЖАҢҒЫРУДА ЖАСТАРДЫ ОТАНШЫЛЫҚ РУХТА ТӘРБИЕЛЕНУДІҢ МАҢЫЗЫ

Арунова Ж.А., Сарбасова К.А.
ЖММ «Болашақ» академиясы, Қарағанды қ.

Елбасы Н.Ә. Назарбаев 2018 жылы 5 қазанда Қазақстан халқына арнаған «Қазақстандықтардың әл-ауқатының өсуі: табыс пен тұрмыс сапасын арттыру» атты Жолдауында: «Жастар мен отбасы институтын кешенді қолдау – мемлекеттік саясаттың басымдылығына айналуы тиіс. Жастардың барлық санатын қолдауға арналған шараларды толық қамтитын әлеуметтік сатының ауқымды платформасын қалыптастыру керек. Келесі жылды Жастар жылы деп жариялауды ұсынамын», – деген еді.[1].

Болашақта ел тізгінін ұстайтын, еліміздің әлемдік деңгейіндегі бәсекеге қабілетті, экономикасы дамыған, өркениет көшінен лайық орын алатын, еліміздің қарқынды дамуына өзіндік үлес қосатын қоғамның негізгі белсенді күші - жастар.

Сенат Төрағасы Қасым - Жомарт Тоқаевтың қатысуымен «Мемлекеттік жастар саясаты туралы» заңды іске асыру және Жастар жылын өткізу аясында мемлекеттік органдардың, қоғамдық және үкіметтік емес ұйымдардың алдында тұрған міндеттерге арналған дөңгелек үстел отырысында, Сенат Төрағасы: «Елбасымыз жария еткен Жастар жылының ең басты мақсаты - өскелең ұрпақты барынша саналы өмір сүруге қажетті жағдай жасау, жастар бұл мемлекеттің күш-қуатын еселейтін ең негізгі, мықты буын»-, екенін айтты.

Осыған орай жастарды отансүйгіштік рухта тәрбиелеу аса маңызды міндет екенін атап өтті. Оған қоса, жастардың отаншылдық рухы жалаң ұраншылдық пен жоғары мансапқа емес, ең алдымен терең білімге негізделуі тиіс екенін айта келе, Жастар жылына бұдан бұрынғы бірқатар бағдарлама тәрізді науқаншылдыққа айналмауы тиіс екенін жеткізді [2].

Отансүйгіштік - азаматтық санамен қалыптасатын қасиет. «Азаматтық сана» - біліммен қаруланған, аға ұрпақтың қалдырған мәдени-тәлім мұраларынан сусындаған, туған жері мен елінің рухани - материалдық, мәдени құндылықтарын бойына сіңіре білген, ақыл мен парасаттылығы жетілген, жеке мүдде мен болашақ үшін жауапкершілікті өткен мен келешек ұрпақ алдындағы парызбен ұштастыра білетін, ұлтжанды саналы азаматы болуды талап ететін құбылыс.

Ел мәдениетінің жүйелі түрде дамуы ұрпақтың уақыт талабына икемделусіз жүзеге асқан емес. Рухани жаңғыру идеясы атамекен мен ұлттың бір болуын, ұрпақ пен туған жердің үнемі байланысуын, адам мен табиғаттың тұтастығын негіздейді.

Туған ел - қасиетті ұғым. Туған жер - киелі мекен. Туған жерге тағзым етіп, адал қызмет көрсету - азаматтық парыз. Қоғам қайраткері Ахмет Байтұрсынұлы заманында «Балам дейтін жұрт болмаса, жұртым дейтін бала қайдан шығады»,- демекші, жас ұрпаққа сапалы білім берумен қатар, саналы тәрбиелеу, бала бойында құндылықтарды дамыту - өркениетті мемлекетіміздің басты міндеттерінің бірі».

Еліміздің батыры Бауыржан Момышұлы: «Патриотизм - Отанға, мемлекетке деген сүйіспеншілік, жеке адамның аман-саулығы, қоғамдық, мемлекеттік қауіпсіздікке тікелей байланыстылығын сезіну, өзінің мемлекетке тәуелді екенін мойындау, яғни патриотизм дегеніміз мемлекет деген ұғымды, оның жеке адаммен барлық жағынан өткені мен бүгінгі күні және болашағы мен қарым-қатынасын білдіреді», - деген.

Қазақстан Республикасының «Білім туралы» заңында «Білім беру жүйесінің міндеттері - азаматтық пен патриотизмге, өз Отаны - Қазақстан Республикасына сүйіспеншілікке, мемлекеттік рәміздерді құрметтеуге, халық дәстүрлерін қастерлеуге тәрбиелеу» деп атап көрсетілген. Неге десеңіз, Туған ел тарихы - халықтың рухани санасын, ұлттық намысын оятатын бұлақ көзі, ал адам бойында патриоттық сезім - отансүйгіштік рухтың құнарлы мәйегі.

Педагог мұраты - балалар бойында жоғары патриоттық сананы, өз елі, ұлты үшін мақтаныш сезімдерін тәрбиелеуді қалыптастыру. Отанын сүюге, қазақ елінің рәміздерін қастерлеуге, туған жерін, атамекенін құрметтеуге тәрбиелей отырып болашақ ұрпақтың патриоттық сезімін ояту - педагогтардың алдында тұрған ең келелі міндет.

Бала дүниеге келгеннен бастап айналадағы әлеммен танысудан басталады. Бірте-бірте қоршаған ортаға деген көзқарастары пайда болады. Бұл - бүкіл әлемді танудың алғашқы әліппесі.

Халқымызда «баланы жастан» деген дана сөз бар. Тәрбиенің бесіктен басталатынын ескерсек, ата-бабадан келе жатқан дәстүрлерді ең алдымен өзіміз түсініп, балаларға оның нәрін сіңіре білсек, болашақ ұлтжанды ұрпақ тәрбиелесек - бұл еңбегіміздің жанғаны, тәуелсіз ел болашағына қосқан үлкен үлесіміз. Адамзаттың асыл мұраттары қайта гүлдеп, мәдениет дәрежесі мен білімділік деңгейі қоғамның өркендеуінің басты өлшеміне айналып отырған жаңа ғасырда жас ұрпақты отансүйгіштікке тәрбиелеудің маңызы артып келеді. Қазақстан Республикамыздың Президенті Н.Ә.Назарбаев «Қазақстан-2050» стратегиялық даму бағдарламасында «Біз Қазақстанның барлық азаматтарының отаншылдық сезімі мен өз еліне деген сүйіспеншілігін дамытуға тиіспіз» деген сөзі бүгінгі жас ұрпаққа патриоттық тәрбие берудің қаншалықты маңызды екенін көрсетеді. Біздің алдымызда тұрған басты міндет - тәуелсіз Қазақстанның әр жас жеткіншектерінің жүрегінде Отанына, жеріне, еліне деген ыстық сезім, шынайы сүйіспеншілік ұялату [3].

Елбасы Н.Ә.Назарбаевтың «Болашаққа бағдар: рухани жаңғыру» бағдарламалық мақаласы - ел дамуының жарқын үлесі мен нақты қадамдарын көрсететін келелі ой, салиқалы пікір, батыл шешімдерге құрылған маңызды құжат. Бұл мақалада сананы жаңғырту, ұлттық болмысты, ұлттық кодтан айырылып қалмай, оны әлемдік құндылықтармен үйлесімді, Қазақстанның игілігіне жарату жолындағы мақсат-мүдделер туралы өзекті мәселе көтерілген.

«Біз тәуелді болып, басымызды иген халықпыз. Тізерлеп отырған да халықпыз. Біз халқымызға мынаны түсіндіруіміз керек: тіземіз ендігі жерде ешкімге бүгілмейді, бұдан

былай ешқашан еңкеймейміз де. Тік тұрған қалпымыз бойынша Тәуелсіздігімізді сақтап қалу үшін біз жанымызбен, тәнімізбен қызмет етеміз, тіпті сол үшін жанымызды пида қылуға дайынбыз деп өзімізді де, жастарды да тәрбиелеуіміз керек», - деді Елбасы Н.Ә.Назарбаев [4]. Яғни, еліміздің тәуелсіздігі мен егемендігін, тыныштық пен бейбітшілікті сақтайтын ұлтаралық сыйластық пен мәдениетімізді дамытатын, еліміздің рәміздеріне құрметпен қарайтын, бейбітшілік пен өркениетке өз үлесін қосатын, адамгершілік мұраты биік, патриот, намысшыл, қаһарман, қайсар, жігерлі жас ұрпақты тәрбиелеу.

Жалпы патриоттық сезімнің қалыптасуы отбасын тәрбиесінен бастау алады. Сондықтан отбасында патриотизмге тәрбиелеу, ана тілінің құнарына қандыру, ұлттық мінез-құлықты орнықтыру, ұлттық салт-дәстүрлерді бойына сіңіру, тарихи дәстүрлерді сақтау, сол арқылы халқына сүйіспеншілігін ояту аса маңызды. Бүгінгі таразыға салып, келешекке нық сеніммен қарайтын, жаны таза, рухы асқақ тұлға сонда ғана қалыптасады.

Ұлт тәрбиесі - ұлттың болашағы. Егеменді еліміздің ертеңгі болашағы - жас ұрпақ тәрбиесі. Білімді, денсаулығы мықты азамат өсіруде мектеп пен ата-ана ынтымақтасуы қажет. Кейін опақ жеп, бармақ тістемеу үшін баланы қаршадайынан дұрыс тәрбиелеуге, бала бақытының шынайы бағбаны болуда бар күш-жігерді жұмсаған жөн. Зерделеп қарар болсақ, патриотизмге тәрбиелеуде сүйенетін «ұлттық патриотизм» және «қазақстандық патриотизм» деген негізгі екі ұғымды жас ұрпақ санасына сіңіре отырып, сол арқылы Отан, туған жер, ел, атамекен, мемлекет, туған өлке, туған халқы туралы нақты түсінік қалыптастыру – отбасында ата-ана мен мектеп мұғалімдерінің басты міндеті. Жас буынды түрлі еңбектерге сүйене отырып тәрбилеуде осы екі ұғымның маңызын ашып көрсету - бүгінгі күннің кезек күттірмейтін қажеттілігі[5].

Әр ғасырдың ұрпаққа жүктейтін міндеті мемлекеттік қажеттіліктерін өтеу мәселелерінен туындайды. Туған жерге сүйіспеншілік туған тарихыңды терең білуден басталады.

Пайдаланған әдебиеттер тізімі:

1. Қазақстан Республикасының Президенті – Елбасы Н.Ә.Назарбаевтың «Қазақстандықтардың әл-ауқатының өсуі: табыс пен тұрмыс сапасын арттыру» атты Қазақстан халқына Жолдауы. Электронды ресурс. http://www.akorda.kz

2. С.Әбдібек. Жастар отаншылдық рухта тәрбиеленуі тиіс. Егемен Қазақстан №26 (29505) 08.02.19.

3. Саленқызы А., Рухани жаңғыру жолындағы қаһармандар келбеті. Педагогика және оқушы психологиясы. Республикалық ғылыми-әдістемелік педагогикалық журнал №3 (45), 2018.

4. Қазақстан Республикасы Президенті Н.Ә.Назарбаевтың «Қазақстан-2050» стратегиясы қалыптасқан мемлекеттің жаңа саяси бағыты» атты Қазақстан халқына Жолдауы. Электронды ресурс. http://www.akorda.kz

5. Адасбекова Н.Т. Мектеп жасына дейінгі балаларға патриоттық тәрбие беру. Педагогика және оқушы психологиясы. республикалық ғылыми-әдістемелік педагогикалық журнал №2 (44), 2018. 8 б.

БАЛА ТӘРБИЕСІНДЕ ОТБАСЫ ТӘРБИЕСІНІҢ АЛАТЫН ОРНЫ

Тоқмырза Айжарқын 3 курс студенті,
Искакова Дана Маратовна, п.ғ.м., ғылыми жетекші
ЖММ «Болашақ» академиясы, Қарағанды қ.

Елбасы Н.Ә. Назарбаевтың «Егер біз адамгершілігі жоғары қоғам болғымыз келсе, ең бастысы ата мен ананың балаларының алдындағы жауапкершілігін күшейтуге тиіспіз» деген сөзін келтіре отырып, жас ұрпақтың болашағына нұрлы жол ашатын бірден бір кілт ол ата - ана. Дүниедегі ешбір оқу әке мен ананың берген тәлімін бере алмайды. Оқудан білім қоныр, ал тағылымды тәрбие тек әке мен анадан ғана берілетін қасиет. Әке мен ананың бергендігіндей білім, ақыл, тәрбие еш жерде болмайды.Оны кітаптан табу қиын. Олардың тәрбиесі, Абай айтпақшы, бар тамырды қуалайды. Жүректен шығып жүрекке жетеді[1].Сол себепті ұрпақ тәрбиесінің алатын орны бөлек. Ұрпақ тәрбиесі ел тәрбиесі болғандықтанда отбасы тәрбиесінің алатын орны зор.

Тәрбие - адамзат баласының ғасырлар бойы жинақталып, іріктеп алған озық әлеуметтік тәжірибесін жас ұрпақтың бойына сіңіру, аға ұрпақ пен жас ұрпақтың өзара бір бірімен әрекеттесу процесі. Мінез - құлықты қалыптастыру үшін тәрбие процесін жүзеге асыру керек.

Ал, отбасы дегеніміз - бала тұлғасын әлеуметтендірудің факторы және белсенді Отбасы тәрбиесінің мазмұны: жас баланы қоғам талаптарына қарай тәрбиелеу, жеке басының мүмкіндіктерін жетілдіру, ақыл - ой, сана - сезімін қалыптастыру, ұлттық салт - дәстүрлер арқылы мәдениетке тәрбиелеу, әлеуметтік ортамен қарым - қатынас құру, түрлі жағдайларда дұрыс шешім қабылдай білу, белсенділікке, еңбекқорлыққа, мәдениеттілікке тәрбиелеу. Отбасында қолданылатын тәрбие құралдары орасан зор. Ата - ананың, үлкен - кішілердің, тарихи тұлғалардың, айналасыдағылардың өнеге - үлгісі, көркем сөз туындылары, музыка, бейнелеу өнері, табиғат, қоғамдық өмірдегі, спорттағы шығармашылық жетістікері, т.б[3].

Және, отбасы тәрбиесі - бұл қоғамдық тәрбиенің бір бөлігі, мемлекет алдындағы ата - аналардың борышы. Отбасындағы басты мәселелердің бірі - баланың тіршілік әрекетін ұйымдастыру; баланың тәртібі, міндеттері, қойылатын талаптар, оның үй еңбегіне қатысуы, оқу - әрекеті, бос уақытын ұйымдастыру болып табылады. Балаларға отбасылық тәрбие берілерде ата - ана абыройын ескеру маңызды.

Ата - ана абыройы дегеніміз - бала көзімен көріп тұрған, жасы үлкен кісінің күдіксіз қасиеті, күші, ішкі қуатты берік логикаға негізделген ісі мен қасиеті. Осы қасиеттерді баланың бойына сіңіре білу - отбасы тәрбиесінің мақсаты, борышы, міндеті. Әр ата - ана тәрбие барысында өз ерекшеліктерімен, өз бағыттарын ұстанады. Бала өмірін және іс - әрекетін ұйымдастыруда негізгі жағдайлардың бірі - ұтымды ырғақ жасау. Күн тәртібі - өмір тәртібі, еңбек пен демалыстың парасаттылықпен, жақсы әдеттерді қалыптастыру. Балалардың күн тәртібі жұмыс қабілетін толық сақтау үшін еңбек пен демалыстың кезектесіп өтуінің қажет екендігін көрсететін И.П. Павловтың іліміне негізделеді[5].

Күн тәртібімен қатар, халқымыз отбасында ұлттық тәрбиеге үлкен мән берген. «Ұлттық тәрбие» деп жеке тұлғаның Ана тілін, Ата тарихын, Төл мәдениетін, Ұлттық салт дәстүрлерін меңгеру арқылы ұлттық сана сезімінің, намысының, мінез құлқының, дүниетанымының дамып қалыптастыруын айтамыз» дейді ғалымдар Қ. Жарықбаев пен С.Қалиев.

Ж.Аймауытов «Тәрбие» атты мақаласында «адам мінезінің, ақыл қайраттарының әртүрлі болуы тәрбиесінің түрлі - түрлі болуынан», деп бала тәрбиесіне көңіл бөлуге шақырады[2].

Қоғамның ең алғашқы әлеуметтік ұясы ретінде отбасыны зерттеушілерді ежелден қызықтырып келеді. Сонау Платон, Аристотельден бастап, О.Ковт, Г.Спенсер, Әл Фараби, Баласагуни және басқалар отбасына соқпай кете алмады. Аристотель мемлекеттің пайда

болуын тікелей отасының кеңею үдерісімен байланысты.

Отбасылық тәрбиесінің жалпы теориялық, педагогикалық, психологиялық негізін жасауда көп үлес қосқандар: А. Құнанбаев, Ы. Алтынсарин, А. Байтұрсынов, М. Жұмабаев, Ж. Аймауытов, М. Әуезов, К.Д. Ушинский, А.С. Макаренко, В.А. Сухомлинский. Маңызды пікір білдірген этнопедагогтар: Қ.Б. Жарықбаев, С.А.Ұзақбаева, С.Қалиев, К.Қожахметова, Қ.Бөлеев, І.Халитова, Ж.Наурызбаев, Ә.Табылдиев, С.Таббасов, т.б. еңбектері. Олар халықтық педагогиканың мәселелерін жан жақты зерттеп, педагогиканың этнографиясымен және социологиясымен ынтықмастығының кеңеюіне үлкен үлес қосты[4].

Бала тәрбиені қоғамнан, қоршаған ортасынан да алады. Бірақ ең негізгі тәрбиенің бастауы отбасы. «Ұяда не көрсе, ұшқанда соны іледі» дейді дана халқым. Бұл мақалдың астарында үлкен мән, сыр, сын жатыр. «Балалы үй базар, баласыз үй мазар», - дегендей бала отбасы жалғастығы, ұрпағы. Ал тәрбие тал бесіктен емес құрсақтан басталады. Оның себебі болашақ ана баланы бесіктен емес, құрсақтан бастап тәрбиелеуі керек. Балаға деген мейірімі, сезімі, махаббаты ананың ыстық ықыласы мен тәрбиесінен берілетін құнды дүние. Бала тәрбиесі ата - ана тәрбиесімен ұштасып жатуы тиіс. Ата - ананың бала тәрбиелеудегі мақсаты - болашақта баланың жеке тұлға болып қалыптасуына, саналы ұрпақ болып өсуіне, дұрыс білім алып жетілуіне, өмірде өз орнын табуына көмек беру. Себебі, білім тәрбие арқылы беріледі. Тәрбие жоқ жерде білім де жоқ. Тәрбие қаншалықты тереңде болса білім де соншалықты тереңде. Болашақ білімді, дарынды, адмгершілігі мол ұрпақ үшін бұл өте маңызды. Ал қазақ отбасының өзіндік тәрбиелік ерекшеліктері бар. Елімізді, жерімізді қорғайтын және бағалайтын патриот жастарды тәрбиелеу әрбір отбасының қолында. Қазақи тәрбиені жоғалтпай дұрыс берілу үшін мына ерекшелітерді қолдана отырып нағыз қазаққа тән қадір-қасиеттерді ескеріп отбасы тәрбиесін дамыту керек:

1. Халықтық сипат алуы: көп балалы болуды қалауы, ауыл қариялары, көрші - қолаң, тума - туыс, құрбы - құрдас және т.б. тәрбиеге баулуы;

2. Ізгіліктілігі: отбасындағы әрбір әрекет, қарым - қатынас, ұлттық мерекелер мен салт - дәстүрлер;

3. Жеке - даралығы: ұл мен қыз бала тәрбиесі.

Бала тәрбиесінің алғашқы алтын қазығы - туған ұясы, өз отының басындағы тәрбиесі. Қазақтың: «Баланың бас ұстазы - ата - ана», «Балапан ұяда не көрсе, ұшқанда соны іледі» - дегендей, тәй - тәй басып, есі кіріп, тілі шыға бастағаннан - ақ баланы байсалды, ұғымпаз, тілалғыш етіп баулыған дұрыс. Қай заманда болса да бала тәрбиесі - басты байлық, ал ең асыл дүние - оның тәрбиесі. Әрбір мемлекеттің болашағы оның төл мектебінде шыңдалады[1, 21 б.].

Отбасы тәрбиесіндегі басты нысана баламен рухани үндестік пен үйлесімділікке ұмтылу ата - баба мұрасын сақтауға көңіл бөлу, халықтың тәлімдік мұрасын бүгінгі күнмен сабақтастыру болып табылады. Осыған орай, отбасында еңбек сүйгіштікке, баланың, жасына сай еңбек түрлеріне және қоғамдық пайдалы еңбекке баулуды іке асыру қажет. Ата - ана және әлеуметтік орта болашақ азаматтың денсаулығын жастайынан сақтау үшін, оның тәнінің дұрыс түзіліп қалыптасуына, салауатты өмір салтын нығайтуға ерекше мән бергені бүгінгі күннің өзекті мәселесінің бірі болып саналады.

Әр қазақ отбасында ата - тегіннен келе жатқан кәсібін, өнерін, атқарған еңбегін құрметтеп оны кейінгі ұрпаққа үлгі еткен, бірлесіп атқарған пайдалы қоғамдық еңбек барысында адамгершілік қағидаларды қатаң сақтап, дамытып отырған, ұрпағына ақыл - кеңес беріп, ата кәсібін құрметтеп, қалыптасқан дәстүрді жетілдірген.

Туыстық, отбасылық қатынастырды бала кезінен қалыптастырған.Себебі, туыстық қарым-қатынас мәңгілік. Сол себепті де баланы жастайынан бауырмалдылыққа, үлкенді құметтеуге, үлкеннен үлгі алуды, ұжымдылыққа тәрбиелеу керек. .

Туыстарға, айналадағыларға қамқор бола білу, қиын жағдайда оларға қол ұшын беру, туған жерді, ондағы табиғатты сүю, оны қорғау күнделікті өмір салтына айналған. Ересек бала өзінен кішіге қарым - қатынас құрып, әлеуметтік мәдени қалыптарды үйретіп, қамқорлық көрсетіп, өз ісіне жауапкершілікпен қараған. Отбасында қалыптасқан дәстүрлі

мерекелерді өткізу арқылы баланың тұлғалық қасиетін жетілдіру іске асырылған. Мысалы: баланың дүниеге келуі, кәмілетке толуы, үйлену тойы т.б.

Отбасылық қарым - қатынастың негізінде үнемі балаға қамқорлық көрсететін, ол отбасы мүшесі, оның пікірі мен көмегі үлкендерге қажет деген сенімін қалыптастыру керек.

Қазақ халқы баланы барлық асылдан жоғары бағалаған, болашағына, арманына балаған. Сондықтан да халқымыз «Босағасын алтыншы соқсан да, перзент сүймей, адамның мейірі қанбас», «Ақыл тойға келген қыз емес па, байлық қолға ұстаған мұз емес пе» деп барлық асыл сөздерін арнаған[6]. «Тәрбие - тал бесіктен » деп атам қазақ бекер айтпаған. Бүгінгі бүлдіршіндер ертеңгі еліміздің болашағы сондықтан да оларды заман талабына сай, бәсекеге қабілетті етіп тәрбиелеу біздің аға ұрпақтың негізгі міндеті. Өкінішке қарай, нарықтық қатынастардың кеңінен орын алуы, ересектердің тәрбиеге жеткіліксіз көңіл бөлуі, ата - аналардың уақытының жетіспеушілігі мен қолдарының тимеуі отбасындағы балалар тәрбиесі рөлінің маңызын ашады.

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. Темирова Р.А. Отбасындағы және бала тәрбиесіндегі әкенің рөлі. // Педагогика және оқушы психологиясы. - 2017. № 4(40). - 12 - 14Б.

2. Қадырбекұлы Ұлан. Отбасы Ұлттық тәрбиенің бастауы.// Педагогика мәселелері. - 2015. № 4. 7 - 9Б .

3. Таубаева Ш.Т., И. Манбаева С.Т., Берикханова А.Е. Педагогика. Алматы: ОНОН.2017. - 340 бет.

4. Жолтанова Қ.Ж. Отбасы мәртебесінің қоғамдағы рөлін арттыру мәселелері. // Педагогика және психология. - 2016.№2(27). - 201 - 204Б.

5. Құрманалина Ш., Мұқанова Б., Ғалымова Ә., Ильясова Р., Педагогика 3 - басылым. Астана: Фоллиант, 2014. - 472 бет.

6. Баширова Ж.Р., Бекмағамбетова Р.К., Әлқожаева Н.С., Жұбаназарова Н.С., Төлешова Ұ.Б. Педагогика, әлеуметтік педагогика, өзін - өзі тану тарихы. Алматы:Қазақ университеті, 2012. - 248 бет.

ПОЛИКУЛЬТУРНОЕ И ПОЛИЯЗЫЧНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В СУ

Заманбекова Аида, студентка 1-курса
Казахского агротехнического университета им. Сакена Сейфуллина, г. Астана

Создание равных условий для изучения трех языков не означает равной сферы их функционирования, равной функциональной нагрузки и статуса. Акцент сделан на педагогическую составляющую, которая в полной мере может быть обозначена как полиязычное образование. Активизация полемики вокруг языковой ситуации в Казахстане связана с полиязычием, что позволяет говорить о новых гранях языкового образования. В этих условиях актуализируется проблема становления и развития полиязычного образования. Для эффективного внедрения полиязычия в образование необходимо привести в единую систему наработанную практику полиязычного образования в отдельных вузах и школах Республики Казахстан и обеспечить преемственность образовательных программ.

Почему необходимо изучать английский? Потому что на нем общается весь прогрессивный мир. Это язык науки и технологий. На нем ведется большая часть исследований в экономике и бизнесе. Владение английским языком открывает перед человеком большие перспективы.

Для эффективной организации учебного процесса преподаватели вуза должны хорошо осознавать характерные особенности современных студентов. Подавляющее большинство студентов эпохи постмодерна равнодушны к учебе, недисциплинированны,

мало времени проводят за учебниками, хотят получать хорошие оценки при минимуме усилий, инертны, часто опаздывают на занятия, неучтивы, плохо знакомы с правилами общественного поведения, ориентированы на развлечения, несдержанны в желаниях и неразборчивы в средствах их удовлетворения, эмоционально зажаты, инфантильны, их трудно расшевелить и увлечь.

Следовательно, учитывая особые запросы поколения Next и специфические черты эпохи, необходимо пересмотреть методы и содержание высшего образования, изменить саму атмосферу учебы, с тем чтобы повысить эффективность обучения, как можно больше содействовать успеху воспитанников.

Для того, чтобы выяснить уровень развития многоязычия мы решили провести опрос среди учащихся нашего университета. Опрос проводился посредством онлайн анкетирования. В опросе приняли участие 150 учащихся из 7 факультетов среди 1-4 курса.

Перспективы дальнейшего исследования проблемы мы видим в более подробные изучения вопросов о полиязычном образовании в СУ. В перспективе было бы интересно получение образования за границей и повышение квалификации преподавателей по всем профелям. Работа рассматривает лишь один из аспектов проблемы. Исследования в этом направлении могут быть продолжены. Это могло бы быть изучение не только в Агро-техническом Университете имени Сакена Сейфуллина но и по всей Республики Казахстан.

Исследование может быть полезно и интересно учащимся школ, которые увлекаются иностранными языками, а также всем, кто интересуется будущим поколением, которое получает образование в Республике Казахстан. Результаты нашего исследования могли бы помочь ребятам в изучении языков. Результаты исследования могут быть использованы учителями при подготовке уроков / конкурсов / викторин по теме "Многоязычие"Своей работой мы хотели привлечь внимание студентов к проблеме связанной с незнанием важных аспектов всех языков. Практическая значимость исследования заключается в том, что его результаты легли в основу разработанных нами тестов, анкет и предоставленным к ним результатам.

В процессе работы над исследованием мы приобрели опыт в полиязычном образовании. Думаю, что полученные нами знания позволят мне избежать ошибок в будущем.

Список литературы:

1.Послание Президента Республики Казахстан Н. Назарбаева народу Казахстана, 31 января 2017 года – akorda.kz

ҚАЗАҚСТАНДА ҰЛТТЫҚ БІРЕГЕЙЛІК: РУХАНИ ЖАҢҒЫРУ ПРОЦЕСІНІҢ ӨЗЕГІ

Рәпық Қ.М., Мәдениеттану мамандығы бойынша, 1 курс магистранты
Е.А. Бөкетов атындағы Қарағанды мемлекеттік университеті, Қарағанды қ.

Бүгінде қазақстандық саясаттану ғылымында ұлттық бірегейлену және осының негізінде ұлттық және жалпыұлттық идея мәселесі бойынша батыстық зерттеушілердің азаматтық және этникалық құндылықтар жүйесіндегі ұлт үлгісін біздің қоғамда қалыптастыру мүмкін бе?, ұлтты қалыптастыруда азаматтық және этникалық құндылықтар басым болуы қажет пе? жалпы бүгінгі қазақстандық қоғам үшін жалпыұлттық идея қажет пе? деген сауалдар төңірегінде пікірталастар орын алуда.

Бұл мәселені қоғамдық деңгейде талқылау, бүгінде екі түрлі көзқарастың қалыптасуына түрткі болды. Мәселен, қазақстандықтардың бірнеше бөлігі ұлттық идеяның бүгінде қажеттілігі жоқ, себебі, әлеуметтік, саяси және т.б. идеялар мен идеологиялар уақыты өткен кеңестік кезеңде қалды, сондықтан да, нарық жағдайында саналы іс-әрекет пен индивидуализмге жүгінуі керек дейді. Ал қазақстандықтардың келесі бір бөлігі

жалпыұлттық идеяны мүлдем жоққа шығарып, қандай да болмасын ұлттық негіздегі идея қауіпті және көпұлтты қоғамда бейбітшілік пен тұрақтылықты қамтамасыз етуде өте зиян дейді. Олардың көзқарастары бойынша қандай да болсын ұлттық идея қандай да түрде болмасын бұқара санасында адамзатқа талай қасірет әкелген ұлтшылдықты тудырады.

Бұдан өзгеше көзқарасты жақтаушылар, яғни, көпұлтты мемлекетте ұлттық идея тек бір ғана этностың немесе халықтың идеясы болып қала алмайды. Қазақстандағы көпұлтты мемлекет ретіндегі ұлттық идея мән-мазмұн жағынан жалпыұлттық идея болуы қажет.

Бұл жерде атап өтер мәселе, республиканың саяси басшылығы кеңестік кезеңдегі ұлттың этникалық мазмұндағы түсінігінен бас тартып, ұлттың әлемдік теория мен іс тәжірибеде орныққан азаматтық негіздегі түсінігін қабылдап 1996 жылы сәуір айында Қазақстан халықтарының Ассамблеясының III сессиясында сөз сөйлей отырып, ел Президенті Н.Ә. Назарбаев: «Жаңа бірегейлікті қалыптастыру тек демократия, бостандық, плюрализм, адам құқығы, азаматтық қоғам идеялары жалпыұлттық идеямен астасып жатқанда ғана сәтті болмақ. Бұл, менің пікірім бойынша тек екі ірі идеологиялық тақырыпта - саяси тәуелсіздік және Қазақстанның ішкі демократиялануы арнасында мүмкін. Жаңа бірегейліктің үлгісін іздеу, Қазақстан халқының өзін өзі жаңадан тану үрдісі сырт көзге қарағанда оңай, әрі қарапайым сияқты, ал бірақ іс жүзінде асыруға келгенде ең бір күрделі істердің бірі болып табылады. Бұның мазмұны мынандай: «Тек демократиялық Қазақстан ғана тәуелсіз бола алады. Бұның өзі, біріншіден, саяси тәуелсіздік болмайынша, Қазақстанда шынайы демократия болуы мүмкін еместігін көрсетеді». Және осы жерде үшінші компонент, ол Қазақстанда жаңа саяси азаматтық қауымдастық қалыптастыру болып табылады. Нақ осы азаматтық қауымдастық, мифологиялық суперэтнос емес» [1].

Ұлттық идея этникалық, мәдени, діни немесе басқа да тұтастық негізінде біріккен қандай да бір адамдар қауымдастығының ортақ ұстанатын түсініктері, идеалдары, стереотиптер, ұжымдық естеліктер мен құндылықтары болып табылады. Ұлттық идея негізінде, қазіргі әлемде этникалық немесе құрамы жағынан мультиэтникалық болып келген қауымдастықтың ұлттық бірегейлігі қалыптасады. Ұлттық бірегейліксіз, ұлттық идеясыз ұлт қалыптасуы мүмкін емес.

Ұлттық идея мен ұлттық бірегейлік идеологиясын «интеллектуалдық топтардың» ішінде белсенді түрде кімдер таратады деген мәселе төңірегінде талдау жүргізген ресейлік зерттеуші Л.М. Дробижеваның зерттеулеріне сүйенсек, бұл арада автор бұл интеллектуалдар құрамына заңгерлерді, әлеуметтанушыларды, тарихшыларды, философтарды, тіл мамандарын жатқызады[1].

Демек, Қазақстанда ұлттық бірегейленуді қалыптастыру тақырыбындағы мәселелердің өзектілігін саяси басшылықтағы элита тобы мен қоғамның мәдени өмірінің дамуына бағыт-бағдар көрсететін рухани–интеллектуалдық элиталардың қызметімен тығыз байланыстыра отырып, мынандай сауалдар қою арқылы анықтамақпыз, яғни: Қазақстанның полиэтникалық қоғам жағдайында этномәдени бастаудағы ұлттық идея мен жалпы адамзаттық құндылықтарды қамтитын жалпықазақстандық идеологиясын кімдер іске асырмақ, оның белгілі бір субъектілердің қызметімен жүзеге аспақ па, әлде, ол тек объективті мемлекет заңдылықтары мен жарлықтары негізінде ғана іске аса ма? Саяси басшылықтың қызметімен байланысты десек, оларға кімдер жатады? Қоғамның төбе топтары-элитамен байланыстырсақ, олар кімдер? Элитаның қай тобы және олар қалай, қандай жолдармен, қандай іс шаралармен, қандай мемлекеттік механизмдер арқылы жүзеге асырмақ? деген мәселелер бүгінде аса өзекті, әрі қазақстандық қоғамда жауап іздеуді талап ететін мәселелердің бірі.

Тақырыптың өзектілігін жоғарыда келтірілген сауалдар негізінде анықтай отырып, негізінен, мемлекеттік негізде бірегей қазақстандық ұлт қалыптастырудың идеологиялық негізі-ұлттық және жалпыұлттық идеяның қалыптасуы, ең біріншіден, мемлекеттік деңгейде іске асса, екіншіден, бұл мақсат халық бұқарасының санасына арнайы іс-шаралар арқылы ықпал етуді көздейтін саяси және рухани-интеллектуалдық элита топтарының қоғамдық-саяси қызметтеріне байланысты екені анық. Аталған мәселе қазіргі қазақстандық

қоғамда және жалпы теориялық тұрғыдан саясаттану ғылымында тек соңғы жылдарда ғана зерттеушілердің зерттеу объектілеріне айналды. Әсіресе, бұл тақырып кейбір отандық зерттеушілердің еңбектерінде сирек кедессе, ал шетелдік және ресейлік зерттеулерде бұл басты теориялық және эмпириялық тұрғыда зерттелініп келе жатқан мәселе болып табылады[2].

Сонымен, ұлт бірегейлігін қалыптастыру арнасында элита тобы - бұл әрқашанда елде ұлттық бірегейлікті қалыптастыруда шешуші фактор екендігін ұлттық саяси тарихтың кезеңдері негізінде қарастыра отырып, элита тобының ұлт және ұлттық мемлекет жөніндегі көзқарастарының эволюциясына назар аудару, іс-тәжірибелік тұрғыдан элитаның қазіргі саяси үрдісте алатын орны мен ролін анықтауға мүмкіндік береді. Бұл факторлардың басын ашу қазақстандық қоғамның элитарлық құрлымының өзіне тән ерекшелігін, саяси жүйенің трансформациялануында, мемлекет шеңберінде жүргізіліп отырған реформалар мен модернизациялық үрдістегі элитаның ролінің ара салмағын анықтауға мүмкіндік беретіні сөзссіз.

Жоғарыда айтылғандарды қорытар болсақ, ұлттық бірегейлік мәселесі рухани жаңғыру процесінің өзегі іспеттес. Өйткені саяси тұрақтылықтың да, экономикалық серпіліс пен мәдениеттің жай-күйі де ұлттық және азаматтық бірегейлікке қол жеткізуге байланысты болмақ. Екінші сөзбен айтқанда, ғаламданған заманда, тез өзгеріп жатқан дүниеде әр халық өзіне төніп тұрған қауіп-қатерлерді лайықты еңсеріп, өзін аман сақтап қалу үшін бірегейлігін жоғалтпай, керісінше, оны нығайтуы шарт. Тек қана «саналуандықтағы бірлік» саяси формуласы негізінде ғана бейбітшілік, татулық пен келісімді және тұрақтылықты сақтап, нығайтсақ болашаққа деген зор сеніммен қарап, стратегиялық жоспарлар құрып, оны іске асыратын бәсекелестікке қабілетті қазақстандық ұлт болып қалыптасамыз, біртұтас халыққа айналамыз. Ол этносаралық қатынастардың қазақстандық бірегей моделінің негізі ретінде этникалық, конфессиялы, мәдени, тілдік саналуандылықты қамтиды.

Пайдаланған әдебиеттер:

1. Қазақстанда ұлттық бірегейлікті қалыптастырудағы элитаның рөлі//http://bauka.kz/2017-01-18-12-31-13/1262-2010-10-02-08-53-40
2. https://egemen.kz/article/161007-turaqtylyqtynh-negizi-%E2%80%93-ulttyq-biregeylik

«РУХАНИ ЖАҢҒЫРУ» КОНТЕКСІНДЕ ЕРЕСЕКТЕРДІҢ ТОЛЕРАНТТЫЛЫҒЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУ

Сейдина Молдир Зикировна, PhD, жетекші ғылыми қызметкер,
Ы. Алтынсарин атындағы Ұлттық білім академиясы, Астана қ.
Меңлібекова Гүлбахыт Жолдасбековна, п.ғ.д., профессор,
Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, Астана қ.

Жаңа жаһандық үрдістер, заманға сәйкес жаңғыру – әлемдік кеңістікте Қазақстан заманауи сұраныстарға жаңа тұрпатты ересектерге талаптарды өзгерту, нақты мақсаттар, міндеттер, басымдықтар мен оған қол жеткізетін жолдарды көрсететін Елбасы «Болашаққа бағдар: рухани жаңғыру» атты мақаласын ұсынды.

Елбасы Н.Ә. Назарбаевтың «Болашаққа бағдар: рухани жаңғыру» атты мақаласында [1]: «Жаһандық бәсекеге тұтас қоғамның және әрбір қазақстандықтың санасын жаңғыртуда XXI ғасырға лайықты қасиеттерге ие болуы керек», - деп тұжырымдауы қазіргі қоғамның сұраныстары мен тұлғаның өзіндік қажеттіліктері тұрғысынан жеке адамды ғана емес,

тұтас халықтың өзін бәсекеге қабілеттілігін арттыруда ересектердің толеранттылық мәселелерінің өзектілігін көрсетеді.

Біріншіден, жаңа тұрпатты жаңғырудың ең басты шарты – ұлттың кодын сақтай білу. Жаңа тұрпатты ересектер ұлттың кодын сақтай білуде ұрпақтар сабақтастығы – толеранттылық принципін ұстануы. Өзгеру үшін өзін мықтап қолға алып, заман ағымына икемделу арқылы жаңа дәуірдің жағымды жақтарын бойға сіңіруі керек. Олар:

- ересектер өздеріне ғана тән қалыбы мен тәжірибесінде басқа халықтардың, өркениеттердің ерекшеліктерін ескеруі;

- қоғамның тарихи тереңінен бастау алатын рухани кодын жаңғыртуы.

Ересектер тарихи тәжірибе мен ұлттық дәстүрлерге толерантты тұрғыдан (түсіну, өзара түсіну, өзара байланыс) заманауи озық дәстүрлерді табысты жаңғыртуда маңызды алғышарттарына айналдыра білуі – ұрпақтар сабақтастығында ұлттық-рухани тамырынан болашаққа салт-дәстүрлердің өркендеуі сақталады.

Бұл ретте ересектердің толеранттылық санасын жаңғыртудың бірнеше бағытын көрсетуге болады:

- бәсекелік қабілет – тек жеке тұлғаға ғана емес, тұтас халыққа тән қасиеті;

- прагматизм – өзінің ұлттық, жеке байлықтарын нақты білуі, оны үнемді пайдалануда бабалардан мирас болып, қанымызға сіңген ізгі қасиеттерді қайта түлетуі;

- ұлттық бірегейлікті сақтау – ұлттық рухымыз бойымызда мәңгі қалуға барлық ұлттық қасиеттерімізге сәйкестендіруі

- білімнің салтанатын құруы – барлық жастағы ересектерге білімнің салтанаты жалпыға ортақ болуы;

- Қазақстанның революциялық емес, эволюциялық дамуы – жаңа талаптарға сәйкес, әлеуметтік өзгерістер еліміздің өркендеуіне мүмкіндік беруі;

- сананың ашықтығы – ұлттық құндылықтарды өзіндік ұстанымдарымызбен өзара байланыстыра білудегі танымның көрінуі.

Екіншіден, ересектердің толеранттылық санасын жаңғыртудың негізгі қағидаларын қалыптастыруды ғана емес, сонымен бірге, заманауи сұранымдарға қажетті нақты жобаларды жүзеге асыруымен байланысты. Олар:

- тарих, саясаттану, әлеуметтену, философия, психология, мәдениеттану және филология ғылымдарының интеграциялануы;

- әлеуметтік және гуманитарлық ғылымдардың өзара байланысуы;

- туған жердің мәдениеті мен салт-дәстүрлерінің маңызды көріністерін патриотизмнің бір бөлшегіне айналдыруы;

- туған жердің қасиетті жерлерін мақтанышпен символдық қалқан ретінде ұстануы.

Ересектердің толеранттылық мәселелері – ішкі ұмтылыс пен өмір сүруде өзгере білуден тұратын тұлғалардың, мамандардың, андрагогтардың өзіндік, өзара және өзара байланысудағы көрінісі болып табылады.

Аталған мәселені шешудегі жаңа білімдер жүйесінің қағидаты – құндылықтар әлемінің бірлігі мен мәдени дәстүрлердің қазіргі заманға сәйкестендірудегі бір-біріне бейімдеуі. Бұл толерантты сана қалыптастыруға және өмір сүру үшін қажетті құрметтілік, тілектестік қарым-қатынастағы халықтардың дамуындағы рухани жаңғыруы.

Н.Г. Юровски «Толеранттылық – тұлғалық және мәдени феномен ретінде» атты еңбегінде толеранттылықты «табиғилық», «психоаналитикалық», «коммуникативтік» және «этикалық-аксиологиялық» түрлерімен қарастырады [2].

Табиғилық – табиғат заңдарына негізделген этика шеңберіндегі адамның мінез-құлқы. Адамның өзін және қоршаған ортасына қамқорлықпен қараудағы сүйіспеншілік белгісіндегі толеранттылықтың жоғары түрі;

Психоаналитикалық – интолеранттылық ретінде себептерді анықтаудағы адамның бейсаналық көңіл-күйі. Адамның өз әлеміндегі құрметтілік сипатқа ие ретінде қоршаған ортадағы адамдарды тұтастай қабылдаудағы толеранттылық түрі;

Коммуникативтік – қарым-қатынас барысындағы тұлға және тұлғааралық келісімдегі толеранттылық түрі;

Этикалық-аксиологиялық – еркін және дені сау, қауіпсіз ортадағы адамдар, ұлттар мен ұлыстар арасындағы толеранттылық түрі.

Ересектердің толеранттылығы мәселелерінің бірі – өмір сүру дағдыларын ұйымдастыруда гуманитарлық және әлеуметтік бағыттарында белсенділік болуы. Өйткені, ересектер – өмірлік тәжірибесін мамандарға үлгі ретінде жетістіктерге жетуге түрткі болатын шығармашыл тұлғалар. Ересектер өзара қарым-қатынас барысында толеранттылық мәселелеріндегі мақсатын анықтайды (кесте 1).

Кесте 1 – Ересектердің өзара қарым-қатынасындағы негізгі мақсаттары

Құндылықтар	Білім	Қабілеттер мен дағдылар
Адамның абыройы (адам құқығы)	Әлеуметтік, тұлғалық және мәдени сәйкестіктің әралуандығы; әлеуметтік проблемалар	Әр алуандық жағдайындағы өмір Кросс-мәдени әріптестік; адам құқықтары стандарттары – пайымдауларды қалыптастыруға арналған негіз
Әлеуметтік әділдік (демократия)	Демократиялық процестер және демократиялық басқару нысандарының көптігі	Жауапкершіліктің көрініс беруі сыни ойлау; келіп түсетін фактілер мен пікірлер ақпараттарын айыру; дербес шешімдерді қабылдау
Әріптестік және зорлықсыз қоғам (бейбітшілік)	Кикілжіңдерді конструктивті шешудің баламалы тәсілдері; адамдардың арасындағы айырмашылықтарға позитивті қатынастың әр алуындығы	Кикілжіңдерді реттеу Талқылаулар, пікірталастар және дебаттар; сыни ойлау; кикілжіңдерді шешу (кикілжіңдік құзыреттілік, кикілжіңдерді шешудің әртүрлі тәсілдерін меңгеру); татуластыру; әлеуметтік жаңғыру; әріптестік негізінде проблемалар мен міндеттерді шешу

Ересектердің өзара қарым-қатынасындағы негізгі мақсаттарын (кесте 1) жүзеге асыруды қамтамасыз ететін негізгі шарттары:

- өзара қарым-қатынас дайындықтарына бағыттау және жеке-тұлғалық болмысын біртұтас дамыту;
- өзара қарым-қатынас бағытындағы мотивациялық дағдыларды орнату;
- тұлғааралық қарым-қатынаста мәдениеттанушылық, тұлғалық және жеке-даралық ұстанымдардың органикалық үйлесімділігін сақтау;
- ересектердің жалпы мәдениеттілік, әлеуметтілік, адамгершілік және жеке-тұлғалық дамуының бірлігі;
- жеке тұлғаның өзіндік іс-әрекетке белсенділігі, өзіндік ұйымдастыру мен өзін-өзі басқаруына жағдай жасау.

Ересектердің әлеуметтік және гуманитарлық бағытындағы атқаратын іс-әрекеттердегі толеранттылық көріністері:

- ересектер тәрбиелеу мен оқыту процестерін ұйымдастыруда толеранттылық дағдылары мен іскерлік қасиеттері көрінеді. Бұл ретте ересектер өзіндік іс-әрекеттердің нәтижесінде ұйымдастырудағы толеранттылықтың қатынастарын зерделейді;
- ересектер педагогикалық процесті басқаруда толеранттылық принципі – лидерлік қасиетімен байланысып, тұлғаралық қатынастарды жүйелейді;

- ересектер педагогикалық іс-әрекет нәтижелеріне диагностика жүргізуде толеранттылық әдістемелерімен танысады;

- ересектер толеранттылық дағдыларды мәдени-ағартушылық іс-әрекетте кино, театр, көркемдік-бейнелеу өнері, музыка саласындағы сюжеттік әдістер негізінде салыстырады.

Ғалымдар О.В. Коновалова, Т.И. Ланцова, Т.В. Любова, Б.Азитов ересектердің толеранттылығын құндылықтар бағытында қарастырады:

- *Бейбітшіл азаматтық қоғамның құндылықтары:* еркіндік, демократия, әлеуметтік әділеттілік, татулық пен біртектілік, толеранттылық, әлеуметтік жауапкершілік және т.б.

- *Академиялық құндылықтар:* академиялық еркіндік, академиялық жауапкершілік, академиялық ұтқырлық, академиялық адалдық, кәсіби толеранттылық және т.б.

- *Жеке тұлғалық құндылықтар:* өзін-өзі тану, өзін-өзі жүзеге асыру, үздіксіз білім алу, бәсекеге қабілеттілік, толеранттылық және т.б.

Толеранттылық бүгінгі өмірде ересектер қауымдастығының барлық деңгейлерінде топтастырудың қағидаты ретінде өзектендіріледі. Өйткені, ересектер ұлтаралық келісім мен бірлікті дамытуға бағытталған түсіну, өзара түсіністік құндылықтарымен ерекшеленеді.

Ересектердің толеранттылығы – күнделікті өнегелік, үлгі ретінде адамдар арасындағы ұлттық, діни, мәдени, әлеуметтік және тағы басқа өзгешеліктерді мойындау, сыйлау нормаларына сәйкес өзінен өзгеге сенімді, көзқарасы түзу, қақтығыстарға бармау, жүріс тұрысы, ой пікірін толық жеткізетін қасиеттерімен ерекшеленеді.

Философиялық энциклопедиялық сөздікте: «толеранттылық» – басқа көзқарастарға төзіміділік білдіріп, өзінің көзқарастары мен позицияларына берік болу [3],- деп көрсетілген.

Қазіргі философиялық сөздікте, «толеранттылық» – бөтен ойлар мен наным-сенімдерге, адамдардың немесе белгілі бір топтардың жүріс-тұрыстарына күш көрсетпеу болып табылады. «Толеранттылық – түрлі көзқарастарға, моральдық құндылықтар мен әдеттерге деген төзімділік. Толеранттылық – әртүрлі халықтар, ұлттар мен діндердің ерекшеліктеріне қатысты қажетті құбылыс. Ол өзіне деген сенімділік пен өз ұстанымдарының қолайлылығын, басқаларға жағымсыз әсері жоқтығын түйсіне білу, басқа көзқарастар мен салыстырулардан қашпайтын және рухани бәсекелестіктен ықпайтын, бұған қоса, әртүрлі идеялық бағыттарға ашықтық таныту дегенді білдіреді [4]. Сонымен қатар, ересектердің толеранттылығы ғылымдардың өзара байланысынан көрінеді (кесте 2).

Кесте – 2 Ересектер толеранттылығының ғылымдардағы зерделенуі

Ғылымның атауы	Толеранттылық түрі	Ересектердің толеранттылығы
Әлеуметтану	Әлеуметтік толеранттылық	Басқа ересектердің өмір сүру салтына, наным-сенімдеріне, дәстүріне, көңіл-күйіне әртүрлі көзқарастарға төзімді болу, алдын-ала адамдарды, ұлттарды және белгілі бір жағдайларды кесіп бағаламау
Саясаттану	Саяси толеранттылық	басқа құндылықтарды сыйлау, басқа мәдениеттермен байланыс жасаған кезде жағымды тұғырын кеңейту, дұрыс қарым-қатынас орнату болып табылады.
Медицина	Медициналық толеранттылық	ұзақ уақыт бойы белгілі бір шипаны пайдалану кезінде дұрыс әсердің болмауынан дағдыланып кетуі
Биология	Биологиялық толеранттылық	ағзада жағымсыз және қолайсыз әсерлерге немесе оптимальды экологиялық факторлардан ауытқуларға төзу қабілеті.
Психология	Психологиялық	бөтен адамдардың көзқарастары мен

	толеранттылық	құндылықтарына, мінез-құлқында либералды шешімді орнату. Басқа адамға тәуелді болмаса да оларға ашық болу, агрессия көрсетпеу.

Ересектердің толеранттылығы – азаматтардың өзіндік, жекелік, тұлғалық ерекшеліктерінің сақталуы мен әртүрлі әлеуметтік топтар арасындағы тұрақты үйлесімділікті қамтамасыз етілуін, түрлі әлемдік мәдениеттердің, өркениеттермен халықтардың сыйластық қарым-қатынасын, кескіні мен келбетін, тілі мен танымын, дәстүрі және сенімін түсіну, өзара түсінуге дайын болатыны байқалынатын, құндылық пен әлеуметтік нормаларды жүзеге асыратын андрагогтартың қасиеті.

Jason J. Campbell, Noel E. Campbell ересектерді оқыту мәселелерін зерттеу аясында толеранттылықтың маңызды әлеуетін айқындады, атап айтқанда «Tolerance is harmony in difference. It is not only a moral duty, it is also a political and legal requirement. Tolerance is, above all, an active attitude prompted by recognition of the universal human rights and fundamental freedoms of others. In no circumstance can it be used to justify infringements of these fundamental values.» [5]. Толеранттылық адам құқықтары мен басқалардың бостандықтарын мойындау негізінде қалыптасатын белсенді қарым-қатынас болып табылады. Демек, алуан түрліліктің үйлесімдігі – ересектердің толеранттылығының табиғатын аша түседі.

Қорыта келе, «Рухани жаңғыру» контексінде ересектердің толеранттылығын қалыптастыру қазіргі заман талабынан туындаған қоғамдағы ересектің орны мен рөлін анықтауға негіз болады.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Мемлекет басшысының «Болашаққа бағдар: рухани жаңғыру» атты мақаласы. 12 сәуір 2017 ж. // http://www.akorda.kz

2. Юровских Н.Г. Толерантность как личностный и культурный феномен: Дис … канд. филос. наук. М., 2005.

3. Бачинин В.А. Философия: энциклопедический словарь.- Спб, 2005. – 288с.

4. Краткая философская энциклопедия. -М.: Прогресс-Энциклопедия, 1994.- 576 с.

5. Jason J. Campbell, Noel E. Campbell. Peace Education and the Adult Learner. 2012

МАЗМҰНЫ

1	А.Күрішбаев Алғы сөз	3
2	Е.Сағындықов Ұлттық педагогиканың тарланы	5
3	А.Құсайынов Болат Әбдікәрімұлы және кәсіптік-техникалық білім саласының дамуы	10
4	А.Әбдіров Болат Әбдікәрімұлының Қазақстанда педагогика ғылымын дамытуға қосқан үлесі	12
5	Қ.Сарбасова Ұстазға құрмет-шәкіртке сын	14
6	С.Дүйсен Білікті ғалым және ұлағатты ұстаз еді	16
7	Ж.Қалиев Ұлағатты ұстаз, көрнекті ғалым!	17

I СЕКЦИЯ

ТЕХНИКАЛЫҚ ЖӘНЕ КӘСІПТІК БІЛІМ БЕРУ ЖҮЙЕСІНДЕГІ ИННОВАЦИЯЛЫҚ ҮДЕРІСТЕР

ИННОВАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ В ТЕХНИЧЕСКОМ И ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИЯИ

1	Бимендина А.Т. Модернизация системы технического и профессионального образования Республики Казахстан на современном этапе	19
2	Менлибекова Г. Ж. Андрагогикалық оқыту және ересектердің үздіксіз кәсіби дамуы	23
3	Кадырбек К.Б. Инструменты регулирования качества профессионального образования и рынка труда	26
4	Тажигулова Г.О., Ахметжанова Г.А., Жұмабеков Н.Ж. Студенттерді кәсіби қызметіне дайындауда ақпараттық–әдістемелік қамтудың орны	30
5	Шрайманова Г. С., Валюк Д.В. Использование возможностей социальных сетей и мессенджеров педагогами профессионального обучения в воспитательной деятельности	33
6	Бадыров С., Жаныс А. Б. Создание информационной системы организации производственной практики и стажировки студентов в КАТУ ИМ С.Сейфуллина	38
7	Есенгелді А.Ғ., Карим А.К., Исмакова Б.С. Білім беру жүйесінде инновациялық технологияларды пайдалану	42
8	Балабекова Н.Т. Ақпараттық мәдениет тарихы	45
9	Ордабаева Ж.Ж. Денотатный граф к понятию «проблемное обучение	48
10	Кангужина К.М., Бутенко Л.В., Мирошниченко В.Н. Воспитание морально-волевых качеств на основе развития выносливости у детей, занимающихся кёкушинкай каратэ;	51
11	Абдураева Г.Е., Камзабеков И.М. Жоғары кәсіптік білім беруді ұйымдастыру мәселелері жайлы	55
12	Тажибаев С. К., Молдабек А.М., Қабдырахман Ш. Кәсіптік білім беру жүйесіндегі педагогтардың инновациялық технологияларға даярлығы	57
13	Далабаев Ж. К. Изменения в содержании технического и профессионального образования, ориентированного на результат	60
14	Абилкасимова Г., Қасымов Қ.Т., Нурбаева А.Д. Болашақ мұғалімнің инновациялық іс-әрекетін қолдану арқылы даярлық	64
15	Кочкорбаева Э.Ш. Некоторые подходы к определению понятия *«Акме»*	67
16	Бекбаева Ж.С. Педагогические условия использовании технологий	70

критического мышления
17 Айтуғанова М.М. Жоғары білім беру саласындағы инновациялық үдеріс 73
18 Федоров А.К. Создание кривой второго порядка гиперболы с наперед заданными параметрами как документа графической системы компас-3D 76
19 Алмазов А.В. Экспериментальные методы реализации учебной программы в техническом и профессиональном образовании 80
20 Албытова Н.П. Жоғары оқу орнында студенттерді кәсіби әлеуметтендіру 81
21 Оспанова Ш.К. Особенности организации и проведения дискуссии в вузе 85
22 Ткаченко А.А. Проектное обучение в современном образовании 89
23 Ерубаева А.Р. Мектепке дейінгі жастағы балаларды әлеуметтендіру проблемалары 93
24 Батешов Е.А. Создание электронных учебников на платформе программы LEARNING CONTENT DEVELOPMENT SYSTEM 96
25 Алкеев Қ.Н., Өсербаев М.Т., Сүлеймен Е.Б. Металды мырыш жамылғысына дайындау 99
26 Алкеев Қ.Н., Өсербаев М.Т., Смаилова Б.М. Техникалық пәндерді оқытуда инновациялық-интерактивті оқыту әдістерін қолдану арқылы студенттерге өндіріспен аралықты жақындату 103
27 Алкеев Қ.Н., Өсербаев М.Т., Бердімұратова Д.И. Дән сақтау кешендерінде таспалы конвейерлерді пайдалануды жетілдіру 105
28 Коломоец Н., Жусупова А.А. Развитие творческих способностей у студентов колледжа в процессе изучения технических дисциплин 109
29 Асканова К. Дифференцированное обучение студентов в учебном процессе 112
30 Сайфуллина А.А. Проблемы применения bim-технологий в современной строительной отрасли 114
31 Болатбек Т. Сущность проблемного обучения на современном этапе 117
32 Тастанбекова Н.Д. Жоғары кәсіптік білім беруде дуальды оқытуды іске асырудың өзекті мәселелері 119
33 Чухонцева А. Компетентностный подход в системе среднего профессионального образования 122
34 Жанатауов Д. Использование диалоговых технологий в колледже 124
35 Серикова К. Организация самостоятельной деятельности студентов колледжа 126
36 Сатыбалды А., Дюсембаева Л.К. Некоторые вопросы динамики двухкомпонентных тел 129
37 Маратов Д.К., Жаныс А. Б. Разработка и внедрение информационной системы рейтинговой оценки деятельности преподавателей в колледже 133
38 Анешова А.Б., Жаныс А. Б. Разработка сайта с мобильным приложениемпопулизации спортсменов спорта по РК 135
39 Паримбек З., Сагалиева Ж.К. Роль технологии развития критического мышления при формировании личности 138
40 Шманова М. Университет өміріне бірінші курс студенттерін бейімдеу: күйзеліс факторлары және қолдау механизмдері 142
41 Сүлеймен Е.Б., Дюсенгазина Ж.Е. Активизация познавательной деятельности студентов 145
42 Сатылғанова А. Колледждерде арнайы пәндерді оқыту барысында студенттердің креативтілігін қалыптастыру ерекшеліктері 147
43 Умарова К. Тренинг как форма обучения в профессиональном образовании 151
44 Аскарова А.А., Әбләзім Т.Е. Қазақтың ұлттық-дәстүрлі технологиясы негізінде шұбат өндіру және сақтау процесстерін зерттеу 153
45 Геращенко Т.Н. Бизнес – проектирование, как средство развитияпрофессиональных компетенций современного специалиста 154

46	Елубай Т., Қожахметова Ж.Қ. Кәсіптік және техникалық білім беруде дуалды оқыту жүйесінің теориялық мәселелері	156
47	Асаубаева А.К. Кәсіптік білім беруде «case-study» әдісін зерттеу жұмыстарында пайдалану ерекшеліктері	160
48	Сарбасова Қ.А., Алшынбаева Ж.Е., Ганиева Ф.М. Кәсіптік білім беру дуальды оқыту жүйесінің мәні	163
49	Можанина Н.Е. Влияние инновационнных процессов на активизацию учебно-познавательной деятельности студентов	167
50	Самедова М., Қожахметова Ж.Қ. Білім беру жүйесіндегі қашықтықтан оқыту технологиясының маңызы мен рөлі	169
51	Алиакпарова А.С., Есекешова М.Д Кәсіптік білім беру жүйесінде дуальды оқытуды ұйымдастырудың ғылыми – теориялық негіздері	172
52	Шахметова Д.С. Некоторые аспекты профессионализации будущих специалистов	175
53	Шахметова Д.С. Основные вопросы подготовки будущих специалистов сельскохозяйственного производства	179
54	Тоқбай М.Н., Есекешова М.Д. Колледж білім алушыларының іс-тәжірибе барысында даярлаудың педагогикалық шарттары	184

II СЕКЦИЯ

АГРОӨНЕРКӘСІПТІК КЕШЕНГЕ (АӨК) IT МАМАНДАРЫН ДАЯРЛАУ

ПОДГОТОВКА IT-СПЕЦИАЛИСТОВ ДЛЯ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА (АПК)

1	Булегенов А. Биометрическая технология- идентификация по отпечатку пальца	188
2	Мазакова Б.М., Жусупова А. Разработка автоматизированной системы поддержки принятия решений для агрономов	190
3	Сариева А.М. Инструментальные средства для анализа данных	192
4	Тыныкулова А.С. Распределенная система логирования событий	195
5	Ташкенбаева Ж.М. Ақпараттық коммуникациялық технологиялардың білім алу үдерісінің тиімділігін арттырудағы рөлі;	197
6	Ораз Қ., Шүкірбаев Н. Системы удаленного контроля крупно рогатого скота и оптимизация рациона кормления	198
7	Асылханова А. Ірі қара мал ауруларын бақылау бойынша деректерді талдау және өңдеу	202
8	Толеуова С.Х. 3D-Модель мобильного приложения	205
9	Магавин С. Ш., Абдиханов С. А. Повышение ресурса шпоночных соединений зерноуборочных комбайнов	207
10	Тулегенов Т. К. Обоснование заделывающей части сеялки для посева трав	210
11	Магавин С. Ш., Өтебай Б.Ж., Инновация и автоматизация сельского хозяйства	211
12	Аканова А.С., Сексенбаев Е. Өсімдіктерді тану қосымшасын жасау алгоритмі	213
13	Коксеген А.Е., Ешманова М. Компьютерное обучение для людей с ограниченными возможностями	216
14	Таукелова А.А., Мурзабекова Г.Е. Прогнозирование функционального	218

здоровья домашнего скота с помощью кубической сплайн интерполяции
15 Қабас Ж.Ж., Ташкенбаева Ж.М. Геоақпараттық жүйелерді оқу процесінде қолдану тиімділігі 219
16 Есдолда М., Сулейменова Р.З. «Е-кафедра» автоматтандырылған ақпараттық жүйесін құрудың қажеттілігі 221
17 Жалғас А. Ауыл шаруашылық қалдықтарынан күн энергиясын пайдалану арқылы кірпіш жасау 223
18 Гриб А.Ю., Байсалыкова Ш.А. Нейронные сети кохонена и нечеткие нейронные сети в интеллектуальном анализе данных 224
19 Джумагалиева А.М., Сабитов Т. PYTHON программасындаэлектрондық сөздік құрудың тәсілдері мен ерекшеліктері 226
20 Курбанов Р.Р., Муратова Г.К. Анализ потребительской корзины с использованием языка программирования PYTHON 229
21 Андрова Р., Джумагалиева А.М. NBICS технологиясыныңмаңызы мен мәселесі 231
22 Курганбаева С., Шаушенова А.Г. Компьютерлік жүйелерде ақпаратты қорғау әдістері 233
23 Абылкасымова Д., Смаилова Л.К. KAHOOT бағдарламасын оқу үдерісінде пайдалану 237
24 Beysekenova K., Kulmuratova A.Sh. Analisys of database software 239
25 Жақсылыққызы Д., Нурпейсова А.А. Экономикалық процестерді математикалық модельдеу 240
26 Алматова А., Нурпейсова А.А. Экономикадағы инновациялар және олардың экономикаға ықпалы 243
27 Кошербай Ж. Разработка автоматизированной коучинг системы для проектирования инновационной инфраструктуры предпринимательства 246
28 Володя К. Сусымалы емес және қиын сусымалдайтын шөп тұқымдарын себуге арналған сепкіш аппарат 248

III СЕКЦИЯ
ЖАРАТЫЛЫСТАНУ ЖӘНЕ МАТЕМАТИКАЛЫҚ ҒЫЛЫМДАРДЫҢ ӨЗЕКТІ МӘСЕЛЕЛЕРІ

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЕСТЕСТВЕННЫХ И МАТЕМАТИЧЕСКИХ НАУК

1 Саркулова Ж., Козыбаева Ф.Е., Бейсеева Г.Б. Использования биоугля в качестве сорбента в почвенно-мелиоративных и агротехнических мероприятиях в реабилитации загрязненных ландшафтов 250
2 Шаймардан Г.Ж., Байменова Б.С. Қазақстандық университеттерінің қазіргі білім беру кеңістігіне студенттерді бейімдеу мәселелері 254
3 Байменова Б.С., Накыпбекова С.Е. Социально-психологические особенности подростков в неполных семьях 256
4 Қозыбаева Ф. Е., Бейсеева Г. Б., Шамшитов А.Т. Техногенді ластанған риддер кен орнының ландшафтарында өсетін өсімдіктердің өсу үрдісі 258
5 Такабаев К.К., Аскарова А.Ж., Грипп Е.А., Елеусизова Г.Р. Решение прикладных задач с помощью дифференциальных уравнений 262
6 Ибатаев Ж.А., Шакерхан Н., Сүлейменова Ж.Қ. Физика курсын оқытуда «Уитстон көпірінің көмегімен кедергіні өлшеу» кешенін пайдалану нәтижелері 265

7	Мурзалинов Д.О. Методы формирования и исследования светоизлучающих структур на основе нестехиометрических пленок нитрида кремния	268
8	Нәби Ы.А., Ермеков Н.Т. , Ібішев Ө.Ш. Жоғары сынып оқушыларының өзбетінше жұмысын STEM пәндерін оқыту технологиясын енгізу арқылы жетілдіру мәселесі	272
9	Дюсембаева Л.Қ., Серимбетов М.А. Матиматическое описание движения шахтного самоходного вагона	276
10	Бегдазым Ж.Ш., Айтимова Ұ.Ж. Деректерді өңдеудің үлестірілген жүйелері негізінде шешім қабылдауды қолдау жүйесін құру мәселесі	280
11	Елеухан Д. Геометрияның аудан және көлем есептеу формулаларын анықталған интеграл арқылы қорыту	283
12	E.Iglamova, G.Gabitova The Golden Ratio	286
13	Дуйсенгалиева С. Ионисторлер болашақ аккумуляторлар	290
14	Омаров Р. Құйынды жылу генераторы	291
15	Абдыгаликова Г.А., Хан С.И., Мараджапов С. Б. Некоторые вопросы мониторинга и диагностики информационных систем	294
16	Танирбердиева А. Табиғаттағы және физикадағы функциялар	297
17	A.Aruova Use of integration receptions ofmathematics with english language	300
18	Акимбеков Е.Т. Ақпаратты қорғаудың физикалық құралдары	303
19	Коржынбаева Ж.Ж., Абдишева Б.Ш. Математика сабағында жаңартылған білім беру мазмұны жағдайында оқушылардың функционалдық сауаттылығын дамыту	305

IV - СЕКЦИЯ
«РУХАНИ ЖАҢҒЫРУ» БАҒДАРЛАМАСЫН ЖҮЗЕГЕ АСЫРУ ШЕҢБЕРІНДЕГІ ГУМАНИТАРЛЫҚ ҒЫЛЫМДАРДЫ ДАМЫТУ ҮРДІСТЕРІ

ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ГУМАНИТАРНЫХ НАУК В РАМКАХ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ «РУХАНИ ЖАҢҒЫРУ»

1	Иманғалиева Р.Қ., Ермекбаева М.А. Рухани жаңғыру – болашаққа жарқын жол	309
2	Мұқушев Б.А., Тұрсынбаева Ж.Т., Турдина А.Б. Сыни ойлау және оның құрылымы	311
3	Дүйсен С.Ж. Ілияс Омаров - ұлт руханиятының жанашыры	313
4	Байжуманова Н.С., Садырбекова Н. «Рухани жаңғыру» бағдарламасын жүзеге асырудағы отбасы тәрбиесінің ықпалы	316
5	Смагулов Т.Ш. Оқушыларды салауатты өмірге тәрбиелеу	320

6	**Досжанова С.Е., Ермекова М.А. Психолого-педагогическая сущность понятия «критическое мышление»**	**323**
7	**Шаушекова Б.Қ., Ақтай Ж., Ануарбек А. Рухани жанғыру - ықтиярлықтан ынтымақтастыққа жетелейтін патриоттық тәрбие құралы**	**327**
8	**Бекмұрат А., Туретаева Г.И. Тұтықпаны түзетуде кешенді ықпал етудің негізгі бағыттары**	**330**
9	**Калашникова А.В., Жидович В.Е. Культуротворческие технологии социокультурной деятельности жителей села (опыт реконструкции фольклорного театра)**	**333**
10	**Айқынбаева Г.Қ. Ғалым Болат Әбдікәрімұлының өмірлік жолы**	**337**
11	**Сулейменова Г.С. Қазақ және шет тілдердегі фразеологизмдерді, мақал – мәтелдерді салыстыра оқытудың маңызы**	**340**
12	**Арунова Ж.А., Сарбасова К.А. Рухани жаңғыруда жастарды отаншылық рухта тәрбиеленудің маңызы**	**342**
13	**Тоқмырза А., Искакова Д.М. Бала тәрбиесінде отбасы тәрбиесінің алатын орны**	**346**
14	**Заманбекова А. Поликультурное и полиязычное образование в СУ**	**347**
15	**Рәпық Қ.М. Қазақстанда ұлттық бірегейлік: рухани жаңғыру процесінің өзегі**	**348**
16	**Сейдина М.З., Меңлібекова Г.Ж. «Рухани жаңғыру» контексінде ересектердің толеранттылығын қалыптастыру**	**350**