

КӘСІПТІК ОҚЫТУ БАКАЛАВРЛАРЫН ДАЯРЛАУ ЖҮЙЕСІНДЕ ТЕХНОЛОГИЯ ТҮРЛЕРІН ПАЙДАЛАНУ

Қоғамдағы қазіргі кездегі қайта құрулар, экономиканы дамытудағы жаңа стратегиялық бағдарлар қоғамның ашықтығы, оның жедел ақпараттануы мен қарқынды дамуы білім беруге қойылатын талаптарды түбегейлі өзгертті. Әлемнің жетекші елдерінің көпшілігінің білім беру жүйесі білім берудің мақсатын, мазмұны мен технологияларын оның нәтижесіне қарап бағалайтын болды. Білім берудің бүгінгі таңдағы негізгі мақсаты - білім алып, білік пен дағдыға қол жеткізу ғана емес, солардың негізінде дербес, әлеуметтік және кәсіби біліктілікті ұтымды пайдалану болып табылады.

Ақпараттық ғасыр өз алдына мамандарды даярлаумен айналысатын білім беру жүйесінде приоритетті міндеттер мыналар болып табылады [1]:

- оқытудың жаңа ақпараттық технологияларын енгізу, білім беруді ақпараттандыру, халықаралық глобалды жаһандандыру коммуникациялық желілерге шығу;

- еңбек нарығында бәсекеге қабілетті, білікті жұмыскерлерді және мамандарды даярлау.

Қазіргі кезеңдегі психологиялық педагогикалық әдебиеттер ғылыми-технологиялық процестің жетістіктері мен білім беру саласына «жаңа компьютерлік технологияларды» енгізуімен бірге келген «технология» деген ұғым жиі кездеседі. Ғылымда арнаулы технологиялық бағыт пайда болды. Бұл бағыт ХХ ғасырдың 60-шы жылдарында АҚШ және Англияда пайда болды және қазіргі уақытта практика жүзінде барлық дүние жүзі елдеріне тарады.

Барлық жасалған және қазіргі күнде адамдардың қолданып жүрген технологияларын екі түрге бөлуге болады: өндірістік және әлеуметтік, өндірістік технологияларға үлгі ретінде табиғат шикізатын қайта өңдеу технологиясы

болады. Бұл жағдайда технология деп - бастапқы материалды өнім «шығуы» белгілі бір алдын ала берілген қажеттіліктерді бөліп алу мақсатымен қайта өңдеу процесі деп аталады.

Әлеуметтік технология деп, онда бастапқыда соңғы нәтиже болатын адам, ал негізі оның қасиеттері болады. Әлеуметтік технологияға классикалық үлгі ретінде жұмысшылардың өз мамандықтарына оқыту қызмет етуі мүмкін. Әлеуметтік технология - ол өндірісте қолданатын технологиядан принципіалды түрде өзгешілігі бар технология. Әлеуметтік технологиялар ұйымдастыру мен жүзеге асыру жағынан өте күрделі және оралымды. Әлеуметтік технология - бұл өте жоғары деңгейдегі ұйымдастырылған технологиялар деуге болады, себебі адам әлеуметтік технологияның нысаны, ал ол өте көп жақтылы жүйе. Оған күші мен бағыты әр түрлі болатын соңы көп сыртқы әсерлер ықпал етеді, кейде олар қарама-қайшы болады, осыған орай көбінесе әсерлер қандай, қаншалықты тиімді болатындығын алдын ала айтуға қиын. Сондықтан әлеуметтік технологияны өндірістік технологияның анықтамасында мүмкін болатындай белгілі бір дәл таңдап алынған процестердің жиынтығын деп айтуға болмайды. Өндірістік технологияны дамыту арқылы тым жоғары нәтижелерге жетуге деген ұмтылушылық білім беру саласында тастап кетпейді, оны аттап кетеді. Педагогикалық іс-әрекет саласына «технология» деген сөздікті енгізу «индустриялық» технология (Ф.Б. Гильбретт, Ф.У. Тейлор және т.б.) деген идеяға негізделген және ол оқытуда техникалық жабдықтарды қолданумен байланысты. Бұл бағытты бірқатар бұрынғы кеңестік үкіметтің аймағында ғалымдар (В.П. Беспалько, П.И.

Пидкасистый және т.б.) қолдайды. Білім беру саласындағы педагогикалық технологияның басқа бағыттары оқу материалын талдау техникасын, мұғалім мен оқушылардың оқу іс-әрекетін (Т.А. Ильина) ұйымдастыруды іздестіруде. Осымен қатар педагогикалық технология ұстаздар мен оқушылардың аз ғана күш жұмсап, жақсы нәтижелерге жетудің тиімді принциптері мен әдістерін анықтауға бағытталған.

Жалпы «технология» деген ұғымы гректің *techne* - өнер, кәсіп, шеберлік, ал *logos* – ғылым, ілім деген сөздерден құралған қазақша мағынасы – «шеберлік туралы ілім» дегенге келеді.

Шетелдік басылымдар бойынша «технология» дегеніміз - «қағидаларды анықтау және құрастыру, тәсілдерді және материалдарды қолдану жолымен, сонымен қатар қолданылатын әдістерді бағалау көмегімен білімдік тиімділікті жоғарлататын, білім процесінің тиімді тәсілдерін, фактілерді талдау жолымен жасау мақсатында зерттеу», - деп беріледі. Қазіргі заманғы сөздіктерде бұл сөз техникалық мағынада түсіндіріледі. Технология дегеніміз шикізатты өндіру әдістерінің жиынтығы және өндіріс процестері ретінде түсіндіріледі.

Технология ұғымына сөздіктерде мынадай анықтамалар беріледі [2]:

- өндірістің, мысалы, металлдардың, химиялық және т.с.с. құрылыс жұмыстары процесінде өңдеу, әзірлеу, күйінің өзгеруі, қасиеттері, шикізат, материал немесе жартылай фабрикат әдістерінің жиынтығы;

- сәйкес өндіріс жабдықтарымен шикізатқа, материалға немесе жартылай фабрикатқа әсер ету тәсілдері туралы ғылым.

С.И.Ожегов сөздігі бойынша *технология* дегеніміз - өндірістің белгілі бір саладағы өндірістік әдістер және процестер жиынтығы, сонымен қатар өндіріс тәсілдерінің ғылыми түрде суреттелуі» [3].

Ал басқа энциклопедиялық сөздікте берілетін анықтама осыған ұқсас, бірақ оны кеңейте түседі: «... Технологияның

ғылым ретінде міндеті – практикада әлде қайда тиімді және үнемді өндірістік процестерді анықтау және қолдану мақсатында физикалық, химиялық, механикалық және т.б. заңдылықтарды орындау» [4].

Орыс тілінің сөздігі бойынша "*технология*" - "материалды өңдеу процестерінің жиынтығы" немесе "материалды өңдеу тәсілдері туралы білім жиынтығы". Мағынасы бойынша *технология* - түрлендіруді жүзеге асыруға мүмкіндік беретін тәсіл [3]. Бұл бізге технология түсінігін тек материалды өндіріс саласында ғана емес, сонымен қоса адам іс-әрекетінің басқа да саласында да, соның ішінде білім беру жүйесінде де пайдалануға мүмкіндік береді. Жалпы оқыту теориясында технология ұғымының үш жүзге жуық анықтамасы бар.

«Техника» және «технология» терминдерін сөздік мағыналары бойынша педагогика саласында қолдануға мүмкіндік бар. Мысалы, «техника» - «өндіріс құралдарын өту және жасаумен байланысты еңбек құралы... еңбек құралдарының жиынтығы туралы ғылым шеңбері» іспеттес, ал «технология» «техникаға» қарағанда түр категориясы ретінде болады және «өндірістік әдістер және процестер жиынтығын... білдіреді, сонымен қатар өндіріс тәсілдерінің ғылыми суреттемесі».

Философтар технологияны қазіргі заманғы дәстүрлі ұғым ретінде анықтайды, ол ақпараттық технологиялармен байланысты, қазіргі заманғы технологияның сипаттамасын ерекшелей, материалды сиымдылықты азайту және ғылыми сиымдылықты көбейту деп ұғынады [5].

Әлеуметтік энциклопедиялық сөздікте *технология* былай анықталады [6]:

- шикізатты, материалдарды, жартылай фабрикаттарды немесе бұйымды өнеркәсіпте, құрылыста және т.с.с. салаларда алу, өңдеу және қайта өңдеу (күйдің, қасиеттің, форманың өзгеруі) тәсілдері мен әдістерінің жиынтығы;

- осы тәсілдер мен әдістерді өңдейтін (жасайтын) және жетілдіретін ғылыми пән;

- өндірістік процестердің суреттемесі, оларды орындау бойынша нұсқаулар, технологиялық карталар және т.с.с.

Жоғарыда келтірілген анықтамалар материалды азықтарды өндіру технологиясына жатады және адам іс-әрекетінің білім беру, рухани, әлеуметтік аспектілерін мүлде қозғамайды, сол себептен осы анықтамаларды білім беруге қатысты қарастырайық.

«Технология» термині бастапқыда өндірістік процеске қатысты болатын, білім беру саласында ұзақ уақытқа дейін қабылданбады, себебі «өте-мөте оқыту және тәрбиелеу іспеттес шығармашылық және интимді-психологиялық процестерде ондай мүлдем болмайды» [2] деген түсінік қалыптасты.

Қазіргі кезеңдегі педагогикалық-психологиялық әдебиеттерде ғылыми-технологиялық процестің жетістіктері мен білім беру саласына «жаңа компьютерлік технологияларды» енгізумен бірге келген «технология» деген ұғым жиі кездеседі.

Бүгінгі таңда «технология» термині психологиялық-педагогикалық әдебиеттерде де кең қолданысқа ие. Психологиялық сөздікте технология ұғымы «проблемаларды анықтауда және шешуде жүйелі зерттеудің жаңалықтарында, процедураларында және қағидаларында пайдаланылатын мәдениеттің аспектісі іспеттес» қарастырылады [7].

Педагогикалық іс-әрекет саласында «технология» деген сөзді енгізу «индустриалдык» технология (Ф.Б.Гильбрейт, Ф.У.Тейлор және т.б.) деген идеяға негізделген және ол оқытуда техникалық жабдықтарды қолданумен байланысты болды. Бұл бағытты В.П.Беспалько, П.И.Пидкасистый және т.б. бірқатар ғалымдар қолдайды. Білім беру саласындағы педагогикалық технологияның басқа бағыттары оқу материалын талдау техникасын, мұғалім мен оқушылардың оқу іс-әрекетін (Т.А.Ильина) ұйымдастыруды іздестіруде.

Сонымен қатар, педагогикалық технологиялар ұстаздар мен оқушылардың аз ғана күш жұмсап ең жақсы нәтижелерге жетудің тиімді қағидалары мен әдістерін де анықтауға бағытталған.

Тәрбиеге қатысты «технология» сөзі педагогикалық ғылымға мамандардың бала тұлғасының өнерге қатысының қажеттілігінен пайда болған [8].

В.П. Беспалько және Ю.Г.Татур кез-келген іс-әрекет немесе *технология* өнер болуы мүмкін деп белгілейді. Өнер интуицияға, ал технология ғылымға негізделген. Барлығы қайтадан басталуы үшін өнерден басталады, технологиямен аяқталады. Педагогикалық қызметте кез келген жұмыс жоспарлаудан басталады, яғни ол технологияның бастамасы болып табылады [9].

Дж.Брунер және Т.Сакамото бойынша *технология* дегеніміз – оқу-тәрбие процесін тиімділейтін, алдын-ала жазып қою жүйесімен байланысты білім аясы [10].

Бүгінгі күні педагогикада «технология» ұғымының келесі түсіндірмелерін кездестіруге болады [10]:

- оқытуды ұйымдастырудың «әдісі» немесе «формасы» ұғымдарының синонимі (бақылау жұмысын жазу технологиясы, топтық қызметті ұйымдастыру технологиясы, сөйлесу технологиясы және т.с.с.);

- нақты бір педагогикалық жүйенің синонимі іспеттес (оқытудың «дәстүрлі» технологиясы, мектепке және т.б. арналған В.В.Давыдов – Д.Б.Эльконин жүйесі);

- берілген қасиеттері бойынша азық алуға мүмкіндік беретін әдістер және процестер тізбектілігі және жиынтығы іспеттес.

Біз жоғарыда «технология» ұғымы төңірегіндегі ғалымдардың анықтамаларына талдау жасап, оның алғашқыда тек өндіріс саласында қолданып, содан кейін ғана педагогика саласына енгенін аңғардық.

Кең ауқымды ұғым «білім беру технологиясы» болып табылады, себебі

оның құрамына әр қилы оқыту технологиялары арқылы жүзеге асатын педагогикалық технологиялар енеді. *Білім беру технологиялары* білім берудің әр түрлі мемлекеттердегі, білім беру қызметінің ұйымдастырылу жүйесінің тәсілдері, оның жалпы мақсатты және мазмұнды бағыттылығы, мемлекеттік бағдарлама және білім беру стандарттары ретінде ұсынылған ұйымдастырушылық құрылым және форма, ортақ білім беру кеңістігіндегі дамудың жалпы стратегиясы.

Педагогикалық технологиялар білім беру технологияларының жүзеге асуын бейнелейді, оған нақты оқу пәніне байланысты емес оқу-тәрбие процесін жүзеге асыру заңдылықтары тән. Педагогикалық технологияның құрамына ғылым мен практиканың басқа салаларында кең қолданысқа ие, әр қилы мамандандырылған технологиялар енуі мүмкін: жаңа ақпараттық технологиялар, электронды және т.б. Сонымен, педагогикалық технологияда білім саласы ретінде оқыту мақсатына жету үшін әдістер, оқыту құралдары және оларды қолдану теориясы анықталуы мүмкін. *Оқыту технологиясы* «педагогикалық технология» ұғымына жақын, бірақ бірдей (барабар) емес, себебі ол нақты бір пән, тақырып, сұрақ және таңдалып алынған педагогикалық технология шеңберінде анықталған жолды бейнелейді. Оқыту технологиясы вариативті және дербес әдістемелерге туыстас [11].

Қазіргі заманғы педагогикалық технологиялардың шет елдегі авторлары - Дж.Кэрролл, Б.Блум, Д.Брунер, Д.Хамблин, Г.Гейс, В.Коскарелли. Ал білімге қатысты технологиялық бапты жүзеге асырумен айналысқан Ресейлік авторлар - П.Я.Гальперина, Н.Ф.Талызина, А.Г.Ривина, Л.Н.Ланда, Ю.К.Бабанский, П.М.Эрдниева, И.П.Раченко, Л.Я.Зорина, В.П.Беспалько, М.В.Кларина және т.б.

Бүгінгі күндері «педагогикалық технология» ұғымына әр қилы анықтамалар беріледі. Солардың арасында кеңінен тарағаны В.П.Беспалько ұсынған анықтама: *педагогикалық технология* -

оқу мен тәрбие процестерінің еске түсіру барысында қолданылатын құралдар мен әдістер жиынтығы, олар білім мақсатын тиімді түрде жүзеге асыруға мүмкіндік береді [11].

Д.Матрос жаңа ақпараттық технология ұғымын қарастыра отырып, кез-келген әдістер немесе педагогикалық технологиялар ақпаратты студенттер, оқушылар меңгеру үшін қалай өңдеу және жеткізу керектігін суреттейді, яғни оның анықтамасы бойынша кез-келген *педагогикалық технология дегеніміз* - бұл ақпараттық технология, ол сонымен қатар жақсы педагог-практик болу үшін студенттерді, оқушыларды технологиясыз оқыту және тәрбиелеу мүмкін еместігін айтады [12].

Педагогикалық зерттеулердің және өңдеулердің *технологиялық* және педагогикалық технологиялардың тұтастай бағыттылығының терең мағынасы педагогикалық технология арқылы педагогтар тәжірибелік сабақ беруде, және оқу-тәрбие процесін *алдынала жобалауға*, және сол жобаны сыныпта қайта жаңғыртуда педагогикалық экспромт минимумына әкелуге тырысады. Бұл «дидактикалық міндеттер» және «оқыту технологиясы» ұғымында сәтті шешімін табады [13].

Педагогикалық технология проблемаларына Б.Блум, Дж.Кэрролл, П.Я.Гальперин, В.В.Давыдов, М.Кларин, Н.А.Менчинская, З.И.Калмыкова, Л.И.Занков және т.с.с. ғалымдардың еңбегі арқылы танысуға болады.

Қазақстанда педагогикалық технология проблемаларымен айналысқан ғаламдар – Б.Барсай, М.В.Кларин, Г.М.Құсайынов, В.П.Беспалько, Ж.Қараев және т.б.

Б.Барсайдың пікірінше, *педагогикалық технология дегеніміз* – оқушылардың жеке басын дамыту мен білім беру мақсатына жету жолындағы педагогикалық қызметтің, іс-әрекеттің жүйелі дамып отыратын жобасы. Бірақ, педагогикалық жобалаудың бәрі бірдей педагогикалық жүйені дамытатын заңдылықтарды, оның құрылымының

тұрақтылығын және құрамдас бөлшектерінің үйлесімді әсерін қарастыратын оқыту процесінің ғылыми негізін құра бермейді [14].

В.А.Сластенин бойынша, педагогикалық технология – ол оқытушының педагогикалық міндеттерді шешуге бағытталған іс-әрекет жүйесінің өзара байланысы, тізбектілігі [12].

Педагогикалық технология – бұл нақты ғылыми жобалау және педагогикалық іс-әрекеттердің сәттілігіне кепілдеме беретін нақты жаңғырту [3].

М.В.Кларин, Г.М.Құсайынов, В.П.Беспалько, Ж.Қараев еңбектеріне сүйенсек педагогикалық технология дегеніміз - өнер, шеберлік, білік, білімді меңгерудің жаңа жолы (оқытуды ұйымдастырудың жаңаша формалары, әдіс-тәсілдері), оқыту процесін ұйымдастырудың, өткізудің жан-жақты ойластырылған педагогикалық қызметтің моделі; оқытуда мақсатты нәтижеге жетудің кепілдік беретін жазбаша үлгі-жоспары, оқыту процесінде адамның іс-әрекетімен техниканың мүмкіндіктерін барынша тиімді пайдалану т.б.

В.Ю.Питтюковтың пікірінше, «педагогикалық технология» бүгінгі таңда педагогикалық шеңбердегі ең танымал терминдердің бірі [15].

«Педагогикалық технология» күннен күнге педагогикалық қауыммен (массивпен) игерілді. Кез-келген оқу-тәрбие процесін суреттеуде қандай да бір педагогикалық жүйе ретінде болады, педагогикалық технология – тәжірибеде жүзеге асатын нақты педагогикалық жүйенің жобасы.

«Педагогикалық технологиялар» ұғымына деген ерекше қызығушылық бар екені көрінеді, себебі олар жаңа оқыту әдістерін, құралдардың және әр қилы мамандандырылған технологияларды, көбінесе ақпараттық технологияларды біріктіреді, олар, біздің пікірімізше, жоғары оқу орнында студенттердің іс қағаздарын жүргізу даярлығын ұйымдастырудың тиімділігін арттырады.

Дәл бүгінгі таңда педагогикалық технологиялар адамдық технологиялар

ретінде қарастырылады және психодиагностика, әлеуметтік педагогика, кибернетика, басқару және менеджмент теорияларына негізделеді.

Ал, біздің пікірімізше педагогикалық технология дегеніміз – белгілі бір тәрбиелеу немесе оқыту мақсатында тиімді нәтиже алу үшін ұсынылатын технологияның бір түрі.

Білім беру саласындағы ақпараттық технологияны және компьютерді қолданудың теориялық аспектілері көптеген ғалым-педагогтармен және бірқатар ғалымдардың іргелі (негізгі) еңбектерінде орын алған, олар Д.М.Джусубалиева, В.В.Егоров, Қараев Ж.А., М.С.Мәлібекова, В.М.Монахова, Н.Ф.Талызина және т.б.

Терминологиялық проблемаға байланысты «технология» ұғымын қарастыра отырып, «ақпараттық технология» терминінің педагогикадағы түсінігін қарастыру қажет.

«Ақпарат» сөзі латынша «information» – қоғамның жалпы білімділік сұранысын анықтайтын мазмұн деген мағына береді [2]. С.И.Ожегов сөздігі бойынша «бір нәрсенің жағдайы туралы мәлімет беретін хабарлама» деген анықтама берілген [3].

В.В.Криворучконың, В.В.Егоровтың, Ж.Б.Оспанованың пікірінше, ақпарат дегеніміз – адамдар арқылы ауызша, жазбаша немесе басқа тәсілдермен (шартты сигналдар, техникалық құралдар және т.б. арқылы) жеткізілетін мағлұматтар. Осы «ақпарат» ұғымы трактовкасының талдауы ол бейнелеудің негізгі мазмұны болып табылады, бейнелер әр қилы болуы мүмкін, ал олардың мазмұны өзгеріссіз қалады, - деген қорытынды жасауға мүмкіндік береді. Ал қазіргі заманғы ғылымның дамуы нәтижесінде осы терминнің әлде қайда кең трактовкасы қолданыла басталды, мұнда ақпарат – жалпы ғылыми ұғым, адамдар, тұлғалар және автомат, автомат пен автомат арасындағы мағлұматтармен алмасу; жануарлар және өсімдіктер әлемінде сигналдармен алмасу [16].

Ақпарат – философияда ежелден пайдаланылып келе жатқан ұғым және соңғы кездері ол жаңа, кең мәнге ие болды. Бастапқыда – бір адамдардан келесі адамдарға ауызша, жазбаша немесе қандай да бір басқа тәсілмен (мысалы, техникалық құралдармен қолданылатын шартты сигналдар) жеткізілетін мағлұматтар [17].

Ғылыми түсінікке байланысты *ақпарат* үш бағытта жүргізілді [12]:

1) ақпараттың негізгі қасиеттерін бейнелейтін математикалық аппараттың өңделуі;

2) қолда бар құралдармен ақпараттың әр қилы аспектіде ақпараттың әр қилы қасиеттерін зерттеу, теориялық өңдеу;

3) ақпараттық әдістерді лингвистикада, биологияда, психологияда, педагогикада және т.б. пайдалану.

Әлеуметтік энциклопедиялық сөздікте *ақпаратқа* екі анақтама берілген: 1) бір нәрсе туралы хабарлама; 2) сақтау, өңдеу және жеткізудің нысаны ретіндегі мағлұмат [6].

Математикалық энциклопедиялық сөздікте *ақпарат* ұғымы келесі ретте анықталады: хабарлама немесе сигнал мазмұны, оларды жеткізу немесе қабылдау процесінде қарастырылатын мағлұматтар; ақпарат, нақты терминнен гөрі жалпы ғылыми категорияға жатады, ғылымға (математика, информатика арқылы) моделдің, мәліметтердің, алгоритмдердің және бағдарламалардың арнайы ұғымдардың енуі [18].

"Ақпараттық технология" ұғымын алғаш қолданысқа енгізген В.Глушков оған былай анықтама береді: "*Ақпараттық технология дегеніміз* - ақпаратты өңдеумен байланысты процестер". В.Апатова В.Глушковтың берген анықтамасын жоққа шығармай, оны нақтылай түседі: "*Ақпараттық технология дегеніміз* - ақпаратты өңдеу процесінде қолданылатын құралдар мен әдістер жиынтығы" [17].

Ақпараттық технология, В.А.Изовчиковтың пікірінше, ақпаратты машиналы (ЭЕМ арқылы) өңдеу, жеткізу,

тарату, информатиканың есептеуіш және бағдарламалық құралдарын жасау [18].

Г.М.Коджаспирова мен К.В.Петровтың пікірінше, *ақпараттық технология дегеніміз* - өндірістік процестердің және бағдарламалық техникалық құралдардың, технологиялық тізбекке біріктірілген, ақпараттық қорларды жинауды, өңдеуді, сақтауды, таратуды және бейнелеуді қамтамасыз ететін әдістер жиынтығы, сонымен бірге олардың сенімділігін және оперативтілігін жоғарлатады [19].

Ақпараттық технология – ақпаратты жинау, сақтау, іздеу, өңдеу немесе жіберу тәсілдері және әдістер жүйесі [12].

Ақпараттық технология («технология» сөзін грек тілінен аударғанда «сөз өнері, оқыту» деген мағына береді) – 70-80 ж.ж. ерекше мәнге және қазіргі заманғы мағынаға ие болған ұғым. XX ғ. ол ақпаратты машиналы (яғни ЭЕМ көмегімен) өңдеу, жеткізу, тарату, информатиканың есептеуіш және бағдарламалық құралдарын жасау ретінде түсіндірілді [18].

Ақпараттық технология негізінде уақыт өте қоғамның ақпараттық тұтынуын қанағаттандыратын, ірі әлеуметтік-техникалық құрылымдардың пайда болуына әкеліп соғатын техникалық өнертапқыштықтар жатыр [12].

«Ақпараттандыру туралы» Заңының жалпы ережелер атауының осы заңда пайдаланылатын негізгі ұғымдар бабында ақпараттық технологиялар дегеніміз – ақпаратты жинауды, құруды, сақтауды, жинақтауды, өңдеуді, іздеуді, шығаруды, көшірмесін түсіруді, беру мен таратуды қамтамасыз ететін технологиялық кешенге біріктірілген әдістердің, өндірістік процестер мен бағдарламалық-техникалық құралдардың жиынтығы [19], - деп келтірілген.

Сонымен, ақпараттық технологияның кез келген білім саласына кең құлаш жая енгенін, соның ішінде кәсіби педагогика, іс қағаздарын жүргізу саласы да тыс қалмағанын байқаймыз. Біздің пікірімізше, *ақпараттық технология дегеніміз не?* Ол дегеніміз адам іс-әрекеті

арқылы ауызша, жазбаша немесе басқа түрлі тәсілдермен жеткізілетін қажетті мағлұматтар жиынтығы.

Ақпараттық технологияға сыңарлас – компьютерлік технология ұғымы да білім беруде жиі қолданылады. Оқу процесінде компьютерді пайдалану нәтижесінде "компьютерлік технология" терминінің пайда болуына әкелді. Бірақта есептеуіш техниканың белсенді түрде дамуы және жаңа бағдарламалау құралдарының пайда болуы компьютерді қолдану аясын кеңейтті. Ал, бір қарағанда, осы екі ұғым, яғни ақпараттық технология және компьютерлік технология бір-біріне синоним болып келеді, бірақта олар кезеңіне және атқаратын қызметіне қарай қолданылады.

Практикада *оқытудың ақпараттық технологиялары дегеніміз* – арнайы техникалық ақпараттық құралдар (ЭЕМ, аудио-, кино-, бейне-) пайдаланатын барлық технологияларды атайды. Компьютерді білім беруде қолдану нәтижесінде «жаңа ақпараттық технологиялар» термині пайда болды.

Қазіргі заманғы оқытудың жаңа ақпараттық технологиялар (ОЖАТ) Б.Е.Патон, В.И.Гриценко және Б.Н.Паньгиннің қалыптасқан қағидаларынан шығатыны – толық оқыту жүйесі іспеттес, ақпараттық азықты (берінділер, идеялар, білім) бейнелейтін оқыту жүйесіне жаңа жүйелерді және берінділерді өңдеу әдістерін білім беруді ұйымдастыру басқармасының жүйесіне енгізу жиынтығы деп түсіндіріледі [16].

Білім беру саласындағы *жаңа ақпараттық технологиялар (ЖАТ)* тұлғаны қалыптастырудың алдыңғы қатарлы факторларының бірі болып саналады.

Жаңа ақпараттық технология құралдарына (ЖАТҚ) мыналар жатады: ЭЕМ, ДЭЕМ, қазіргі заманғы ЭЕМ-нің перифериялы жабдықтары, бағдарламалық кешендер (бағдарламалау тілдері, қосымша бағдарламалардың пакеттері және т.б.), қазіргі заманғы байланыс құралдары, жасанды интеллект жүйелері, машиналы графика жүйелері,

аудиовизуалды ақпаратты (мультимедиа технологиясы және «виртуалды шындық» жүйесі негізінде) басқару құралдары және құрылғылары.

Келесі авторлардың пікірінше, *жаңа ақпараттық технология құралдары дегеніміз* – микропроцессорлы, есептеуіш техника, сонымен қазіргі заманғы құралдар және ақпаратпен алмасу жүйесі, ақпаратты жинау, сақтау, өңдеу, жеткізу бойынша операциямен қамтамасыз ету негізінде жұмыс істейтін бағдарламалы-аппаратты құралдар және құрылғылар [20].

Басқа авторлардың пікірінше жаңа ақпараттық технологиялар бағдарламалық оқыту идеяларын дамытады, олар келесі қағидаларға негізделеді [13]:

- *кіші қадам қағидасы.* Оған сәйкес оқу материалын мүмкіндігінше кіші бөліктерге (қадамдарға, микроақпаратқа) бөлу қажет, себебі оларды меңгеру оңай;

- *жауапты тез арада мақұлдау қағидасы.* Үйренуші бағдарламалық мәтіндегі сұраққа немесе тапсырмаға жауап бергеннен кейін өзінің жауабының дұрыстығына немесе дұрыс еместігіне жауап алады, содан осы келесі қадамды орындауға көшуге мүмкіндік алады;

- *оқыту ырғағының жекелек қағидасы.* Бұл қағида бағдарламаның барлық кезеңдерін өткеннен кейін үйренуші өзіне ыңғайлы тәртіпте жұмыс істеуді талап етеді, себебі тек сол жағдайда ғана ол сәйкес нәтижеге қол жеткізе алады;

- *күрделіліктің біртіндеп өсу қағидасы.* Бірінші қадамдағы сан біртіндеп азайып отырады. Соның нәтижесінде бағдарламаның қиындығы жоғарлайды;

- *білімді дифференциалды бекіту қағидасы.* Осы қағидаға қатысты бағдарламаның мәтінде бар әрбір жалпылауды әр қилы мазмұндағы контексте бірнеше рет қайталау қажет және қатаң таңдалып алынған материалдар көмегімен көрсету;

- *саймандар арқылы оқытудың біртүрлілік қағидасы.* Бұл қағида оқыту

процесін сызықты құрылыммен келесі түрде анықтайды: үйренуші реттелген тізбектілік (жиынтықты) бойынша ... (ақпараттың кішігірім бөлшегі) жүреді. Нәтижесінде аз ғана қателіктер жіберіледі, дұрыс реакциялар бекітіледі, аз қадаммен «берік» білім пайда болады.

Г.К.Селевконың пайымдауынша, компьютерді қолданудағы оқыту технологиясы үшін әлде қайда сәтті терминдердің бірі – ол *компьютерлі технология* болып табылады. Ол зерттелмеген технологиялық варианттарды, жаңаларын ашып, бағдарламалы оқытудың идеяларын дамытады. Оқытудың компьютерлі (жаңа ақпараттық) технологиялары – ақпаратты үйренушіге дайындау және жеткізу процесі, оны жүзеге асырушы құрал компьютер болып табылады [12].

Білім беруде жаңа ақпараттық технологияларды пайдалану келесі перспективалы мүмкіндіктерді ұсынады [19]:

- білім беру мазмұнының әдістемесін және стратегиясын таңдауды жетілдіру, жаңа оқу пәнін жүргізу және дамыту, сонымен қатар дәстүрлі пәндерді оқытуға өзгерістер енгізу;

- оқытудың тиімділігін жоғарлату, оқыту процесінде өзара әрекеттесудің жаңа формаларын ұйымдастыру және оқыту процесінде үйренуші мен үйретушінің іс-әрекетінің мазмұнын және сипатын өзгерту;

- оқу процесін басқаруды жетілдіру, оны жоспарлау, білім беру жүйесінің басқару механизмін модернизациялау, ұйымдастыру, бақылау.

Білім беруді ақпараттандыру практикалық процесті мәнді өзгерістерге ұшыратады. Оқулық үлкен көлемді ақпаратты қарастыруға, оның өңделуін автоматтандыруға, процестерді модельдеуге, өз бетінше әрекеттер жасауға қабілетті. Мұғалім (оқытушы) студенттерді диагностикалауға мүмкіндік алады, ... операциялардан босайды және т.б. Студенттің және мұғалімнің іс-әрекеті өзгереді. Оқытуды ақпараттандыру мұғалімнен компьютерлік сауаттылықты талап етеді. Содан шығатыны, болашақ

мұғалім ақпараттық технологияны қолдануға даяр болуы тиіс.

Бүгінгі таңда ОЖАТ-нің мынандай бағыттары дамуда:

- жан-жақты ақпараттық технологиялар (мәтіндік редакторлар, графикалық пакеттер, мәліметтер базасын басқару жүйесі, электронды кесте процессорлары, модельдеу жүйелері және т.с.с.);

- телекоммуникацияның компьютерлі құралдары;

- компьютерлі оқыту және бақылау бағдарламалары, компьютерлік оқулықтар;

- мультимедиалық бағдарламалық азықтар.

Ақпаратты өңдеу барысында компьютердің мүмкіндіктері, оларды білім аясында әр қилы мақсатта қолдануға мүмкіндік береді. Ол барлық деңгейде материалды оқытады және оқытуды жеңілдетеді – жоғарғы оқу орнында, мектепте, орта білім беруде. Компьютерлер адамның ойлау білігін және машығын дамытуда жаңа бағыттар ашады, белсенді түрде оқуға жаңа мүмкіндіктер ұсынады. Компьютерді қолдану оқытуды әлдеқайда қызықты, ал жаттығуларды, практикалық, бақылау жұмыстарын, білімді бекіту және бағалауды тиімді етеді.

Қазіргі заманғы кезеңде студенттердің іс қағаздарын жүргізу даярлығын жетілдіруді жаңа ақпараттық технологиялар арқылы қарқындатуға болады.

Қоғамды ақпараттандыру және компьютерлендіру, жаңа технологияларды енгізу, ақпараттық қоғамда өмір сүру үшін іс қағаздарын жүргізу маманын даярлауға және олардың бойына ақпараттық мәдениеттілікті қалыптастыру, және әлемнің ақпараттық бейнесін меңгертуге жаңа талаптар қойылады. Біздің пікірімізше, іс қағаздарын жүргізу даярлығын тиімді ету үшін жоғары оқу орнында ақпараттық технологияларды кешенді түрде пайдалану қажет.

Болып жатқан глобальды өзгерістер, өркениеттің ақпараттандыру дәуіріне

көшу іс қағаздарын жүргізу саласын да тыс қалдырған жоқ.

Соңғы кездері білім беру технологиясына көптеген жаңалықтар енуде. Компьютер оқыту мазмұнына ымырасыз өзгерістер енгізуде. Қазіргі заманғы қоғамның ақпараттануы ақпараттық технология негізінде кәсіби даярлыққа қатаң талаптар қоюда. Одан шығатыны, қоғамның ақпараттануы қоғам дамуының қайнар шарты болып табылады.

Біз Г.К.Селевконың пікірімен толық келісеміз, оның айтуынша «кез келген педагогикалық технология – ол ақпараттық технология, себебі оқытудың технологиялық процесінің негізін ақпарат және оның қозғалуы (түрленуі) құрайды».

Сонымен, ақпараттық технологияның кез келген білім саласына кең құлаш жая енгенін, соның ішінде кәсіби педагогика, іс қағаздарын жүргізу саласы да тыс қалмағанын байқаймыз. Біздің пікірімізше, *ақпараттық технология дегеніміз не?* Ол дегеніміз адам іс-әрекеті арқылы ауызша, жазбаша немесе басқа түрлі тәсілдермен жеткізілетін қажетті мағлұматтар жиынтығы.

Ғылыми әдебиетте «жаңалық», «енгізілген жаңалық», «инновация» түсініктері қолданылады. *Жаңалық* деп күнделікті педагогиканың ұсынылған

түріндегі элементін түсінуге болады, ол мұндай сипатта әлі кездескен жоқ (дегенмен оған ұқсас құбылысты тауып алуға болады, өйткені жаңа дегеніміз – ескідегі ұмытылған жақсылық). *Енгізілген жаңалықтар* – жаңалықты тасымалдаушы, оны тарату, тәжірибеге енгізу құралы (жаңа жобалар, бағдарламалар, оқыту құралдары, көрнекіліктер, оқыту мекемелерінің түрлері). Өзімен бірге жаңалық әкеліп, тәжірибеде тұрақтаған енгізілген жаңалықтар, тәжірибені өзгертіп, жаңартады және оны неғұрлым тиімді етеді. *Инновация дегеніміз* – ол жаңалықтардың педагогикалық тәжірибеге тарауы [12].

Сонымен, біздің ойымызша *инновациялық технологиялар* дегеніміз – белгілі жаңа тәсілдер мен әдістер арқылы оқу процесіне жаңалықтар енгізу.

Қорыта айтқанда, кез-келген маман иесін даярлауда жалпы технология түрлерінің (ақпараттық, педагогикалық, білім беру, инновациялық жіне т.б.) алатын орны мен маңызы аса зор, себебі оқу процесінде әр қилы технология түрлерін білім беру саласында пән шеңберінде күнделікті пайдаланамыз, әр пәннің мазмұнында қамтылған тақырыптар да белгілі технологияға негізделеді.

1 Назарбаев Н.Ә. Қазақстан - 2030 Барлық Қазақстандықтардың өніп-өркендеуі, қауіпсіздігі және әл-ауқатының артуы (Қазақстан Республикасының 1997 жылғы халыққа жолдауы).

2 Словарь иностранных слов. – 16-е изд., испр. – М.: Рус. яз., 1988. – 624 с.

3 Ожегов С.И. Словарь русского языка / Под ред. док.филол.наук, проф. Н.Ю.Шведовой. – 14-е изд., стереотип. – М.: Русский язык, 1983. – 816 с.

4 Першиков В.И., Савинков В.М. Толковый словарь по информатике. - М.: Просвещение, 1991. – 208 с.

5 Философский энциклопедический словарь / Под ред. И.Г.Фролова. – М.: Политиздат, 1991. – 560 с.

6 Социологический энциклопедический словарь. – М.: Изд. группа ИНФРА-М-НОРМА, 1998. – 488 с.

7 Большой толковый психологический словарь / Ребер Артур (Penguin). Том 2 (П-Я): пер. с англ. – М.: Вече, АСТ, 2000. – 560 с.

8 Современный словарь по педагогике / Сост. Рапацевич Е.С. – М.: Современное слово, 2001. – 928 с.

9 Беспалько В.П., Татур Ю.Г. Системно-методическое обеспечение учебно-воспитательного процесса подготовки специалистов: Учебно-метод. пособие.- М.: Высшая школа, 1989. – 144 с.

10 Педагогика и психология высшей школы / Отв. ред. С.И.Самыгин. – Ростов-на-Дону: «Феникс», 1998, 544 с.

11 Педагогика. Дәріс курсы / Б.Ы.Мұқанова, Р.К.Төлеубекова, Г.Т.Хайруллин және т.б.- Алматы: Нұрлы Әлем, 2003. – 368 б.

12 Педагогика: Педагогические теории, системы, технологии: Учеб. / ред. С.А.Смирнова. – 1999.- 510 с.

13 Назарова Т.С., Полат Е.С. Средства обучения: технология создания и использования. – М.: УРАО, 1998. – 126 с.

14 Барсай Б. Педагогикалық технология ұғымының мәні мен әдіснамалық сипаттамалары // Бастауыш мектеп. – 1999 – №8-9. - Б.14-16.

15 Питюков В.Ю. Основы педагогической технологии. Учебно-практическое пособие. – М.: Ассоциация авторов и издателей «Тандем»: «Роспедагенство», 1997. – 176 с.

16 Криворучко В.В., Егоров В.В., Оспанова Ж.Б. Формирование информационной культуры учителей информатики в процессе их переводготовки // Вестник Карагандинского университета. – 2005. - №3. - С.59-63.

17 Глушков В.М. Основы безбумажной информатики. М.: Наука, 1987. – 552 с.

18 Информатика понятиях и терминах / Под ред. В.А.Извозчикова. – М.: Просвещение, 1991. – 357 с.

19 Қазақстан Республикасының «Ақпараттандыру туралы» Заңы // Егемен Қазақстан 2 ақпан 2007. №28-29.

20 Шолохович В.Ф. Информационные технологии обучения // Информатика и образование. – 1998. - №3. - С.5-13.

Научная статья «Использование технологий в системе подготовки бакалавра профессионального обучения» посвящена одной из актуальных тем общества. В данной работе автор рассматривает виды технологий, им сделан обширный анализ основных технологий, которые используются в учебном процессе вуза, также раскрывает роль и значение технологий в подготовке бакалавра профессионального обучения.

The Scientific article "Use technology in system of preparing the bachelor of the professional education" is dedicated to one of actual that society. In given work author considers the types technology, him is made extensive analysis main technology, which are used in scholastic process of the high school, also reveals the role and importance technology in preparing the bachelor of the professional education.