

**Қазақстан Республикасы Президентінің "Қазақстан Республикасының білім беру жүйесін ақпараттандырудың 2002-2004 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасы туралы" Жарлығының жобасы туралы**

Қазақстан Республикасы Үкіметінің қаулысы 2001 жылғы 20 қараша N 1496

     Қазақстан Республикасының Үкіметі қаулы етеді:

     Қазақстан Республикасы Президентінің "Қазақстан Республикасының білім

беру жүйесін ақпараттандырудың 2002-2004 жылдарға арналған мемлекеттік

бағдарламасы туралы" Жарлығының жобасы Қазақстан Республикасы

Президентінің қарауына енгізілсін.

     Қазақстан Республикасының

          Премьер-Министрі

                Қазақстан Республикасының бiлiм беру жүйесiн

         ақпараттандырудың 2002-2004 жылдарға арналған мемлекеттiк

                            бағдарламасы туралы

       Қазақстан Республикасы Конституциясының K951000\_ 44-бабына сәйкес және Қазақстанның 2030 жылға дейiнгi даму стратегиясының "Қазақстан азаматтарының денсаулығы, бiлiмi мен әл-ауқаты" ұзақ мерзiмдi басымдығын iске асыру мақсатында қаулы етемін:   
      1. Қоса берiлiп отырған Қазақстан Республикасының бiлiм беру жүйесiн

ақпараттандырудың 2002-2004 жылдарға арналған мемлекеттiк бағдарламасы

(бұдан әрi - Бағдарлама) бекiтiлсiн.

     2. Қазақстан Республикасының Yкiметi Бағдарламаны iске асыру

жөнiндегi iс-шаралар жоспарын әзiрлесiн.

     3. Қазақстан Республикасының Үкiметi және жергiлiктi атқарушы

органдар Бағдарламаны iске асыруды қамтамасыз етсiн.

     4. Осы Жарлық қол қойылған күнiнен бастап күшiне енедi.

     Қазақстан Республикасының

             Президентi

                                              Қазақстан Республикасы

                                              Президентінің

                                              2001 жылғы "\_\_\_"\_\_\_\_\_\_

                                              Жарлығымен бекітілген

             Қазақстан Республикасының білім беру жүйесін

      ақпараттандырудың 2002-2004 жылдарға арналған мемлекеттік

                             Бағдарламасы

                         1. Паспорт

Бағдарламаның атауы              Қазақстан Республикасының

                                 білім беру жүйесін ақпараттандыру

Бағдарламаны әзiрлеудiң негiзi   Қазақстан Республикасының

                                 бiлiм беру жүйесiн ақпараттандырудың

                                 2002-2004 жылдарға арналған тұжырымдамасы

Бағдарламаны негiзгi әзiрлеушi   Қазақстан Республикасының

                                 Бiлiм және ғылым министрлiгi

Iске асыру мерзiмi               2002-2004 жылдар

Бағдарламаның мақсаты            Қазақстан Республикасының

                                 бiлiм беру жүйесiнiң ақпараттық

                                 инфрақұрылымын қалыптастыру, ақпараттық

                                 технологиялардың жетiстiктерiн

                                 пайдалану негiзiнде қазақстандық бiлiм

                                 берудiң сапасын арттыру, Қазақстанның

                                 азаматтарының барлық деңгейдегі бiлiм

                                 алуына бiрдей жағдай жасау, сондай-ақ

                                 дүниежүзiлiк бiлiм қоғамдастығына кiрiгу

Бағдарламаның мiндеттерi         1. Бiлiм берудің ақпараттық ресурстары

                                 мен технологияларының сапасын қамтамасыз

                                 ететiн стандарттар мен сертификаттауды

                                 жасау әрі бекіту.

                                 2. Мемлекеттік және орыс тілдерінде

                                 әзірленген электронды оқу материалдарын

                                 әзірлеу және оқу процесіне енгізу.

                                 3. Оқу процесінде қазіргі ақпараттық

                                 технологияларды пайдалануға қабiлеттi

                                 ғылыми-педагогтiк, әкiмшiлiк және

                                 инженерлiк-техникалық кадрларды даярлау.

                                 4. Информатика мен ақпараттық

                                 технологиялар саласында кадрларды даярлау

                                 жөнiндегi әдiстемелiк жүйенi құру және

                                 ғылыми-әдiстемелiк мiндеттердi шешу.

                                 5. Ақпараттық технологиялар негiзiндегi

                                 қазiргi заманғы бiлiм берудiң ғылыми

                                 негiздерi мен методологиясын әзiрлеу

                                 және тарату.

                                 6. Мемлекеттiк бiлiм беру мекемелерiн

                                 қазiргi заманғы компьютерлермен,

                                 басқарудың ақпараттық жүйелерiмен және

                                 ғаламдық ақпараттық ресурстарға қол

                                 жеткiзу құралдарымен қамтамасыз ету.

                                 7. Корпоративтiк желi негiзiнде бiлiм

                                 берудi мемлекеттiк басқарудың ақпараттық

                                 жүйесiн құру, енгiзу әрi дамыту.

                                 8. Бiлiм берудiң ақпараттық ресурстарын

                                 қорғаудың әдiстерi мен құралдарын жасау.

Қаржыландыру көздері мен көлемi  Республикалық және жергiлiктi

                                 бюджеттердiң бiлiм беру жүйесi үшiн

                                 көзделген қаржы шегiнде қаражаттары.

                                 Заемдардың қаражаттарын, халықаралық

                                 қаржы ұйымдарының гранттарын пайдалану

                                 жоспарлануда.

Күтiлетiн нәтижелер              Мыналарды:

                                 электронды оқу материалдары өнiмдерiнiң

                                 өндiрiсiн және оларды пайдалану

                                 индустриясын құруға;

                                 қазіргі заманғы ақпараттық

                                 технологияларды пайдалану негізінде

                                 қазақстандық білім берудің сапасын

                                 арттыруға;

                                 информатика мен ақпараттық технологиялар

                                 жөніндегі кадрларды даярлауды жүзеге

                                 асыруға;

                                 азаматтардың барлық деңгейдегі білім

                                 алуына бірдей мүмкіндіктерді қамтамасыз

                                 етуге;

                                 дүниежүзiлiк бiлiм қоғамдастығына

                                 кiрiгуге мүмкiндiк жасайтын Қазақстан

                                 Республикасы бiлiм беру жүйесiнiң

                                 ақпараттық инфрақұрылымы пайдалануға

                                 берiледi.

                         2. Кіріспе

       Осы Қазақстан Республикасының бiлiм беру жүйесiн ақпараттандырудың мемлекеттiк бағдарламасы (бұдан әрi - Бағдарлама) бiлiм беру жүйесiн ақпараттандыру саласындағы мемлекеттiк саясатты iске асыру мақсатында және Қазақстан Республикасының бiлiм беру жүйесiн ақпараттандырудың 2002-2004 жылдарға арналған тұжырымдамасы негiзiнде әзiрлендi.   
      Бағдарлама Қазақстан Республикасы Президентiнiң 1997 жылғы 22 қыркүйектегі N 3645 N973645\_ өкiмiмен бекiтiлген Қазақстан Республикасы Президентiнiң Қазақстан Республикасы орта бiлiм беру жүйесiн ақпараттандыру жөнiндегi мемлекеттiк бағдарламасын, Қазақстан Республикасы Президентiнiң 2001 жылғы 16 наурыздағы N 573 U010573\_ Жарлығымен бекiтiлген Қазақстан Республикасының Ұлттық ақпараттық инфрақұрылымын қалыптастырудың және дамытудың мемлекеттiк бағдарламасын одан әрi дамыту мақсатында әзiрлендi.   
      Қазақстанның 2030 жылға дейiнгi даму стратегиясының басымдықтарының бiрi болып табылатын Бiлiм беру мынадай негiзгi үрдiстермен: бiлiм берудiң ұлттық моделiнiң қалыптаса бастауымен; Қазақстанның бiлiм беру жүйесiнiң дүниежүзiлiк бiлiм беру қоғамдастығына кiрiгуiмен сипатталады.   
      Индустриалдық өркениет ақпараттық өркениетке ұласып жатқан қазiргi дүниеде мемлекеттер қызметiнiң саяси, экономикалық және әлеуметтiк құрамдас бөлiктерiне белсендi ықпал ететiн, экономика мен қоғамдық қатынастардың ғаламдық сипат алуы процестерiн айқындайтын ақпараттық-коммуникациялық сала жүйе құраушы фактор болып табылады. Яғни, жаңа ақпараттық технологияларды экономика мен басқарудың барлық саласына жылдам енгiзудi қамтамасыз ететiн, ұлттық инфрақұрылымды қалыптастыру қажет.   
      Экономиканың жай-күйi, адамдардың тұрмыс деңгейi, ұлттық қауiпсiздiк, мемлекеттiң дүниежүзілiк қоғамдастықтағы рөлi ақпараттық-технологиялық даму мен оның қарқынына байланысты. Тұтас дүние қалыптастыру және адамзат қоғамдастықтарының, жеке адамдар мен бүкiл дүниежүзiлiк қоғамдастықтың өмiр сүруiнiң жаңа жағдайларын қамтамасыз етуде ақпараттық-телекоммуникациялық технологияларға маңызды роль тиесілі.   
      Ұлттық ақпараттық инфрақұрылымды қалыптастыруға ықпал ететін факторлардың бiрi - халықтың бiлiм деңгейiн көтеру болып табылады. Бiлiм беру - ақпараттық-телекоммуникациялық технологияларды өмірге енгізудің шешуші факторларының бiрi болып табылады.   
      Бiлiм беру жүйесiн ақпараттандыру білім берудің қазақстандық моделi үшiн зор перспективаларға жол ашады. Қазiргi дүниеде ақпараттық және телекоммуникациялық технологияларды меңгеру оқи әрi жаза білу сияқты қабілеттермен бір қатарға тұрды. Алынған білім мен дағдылар одан әрі де қоғамның дамуын, көбiнесе, айқындайтын болады.   
      Ақпараттандыруды енгiзу бүкiл бiлiм беру жүйесін реформалаудың аса маңызды құралдарының бірі болып табылады.   
      Бағдарламада мынадай ұғымдар пайдаланылады:   
      қашықтан оқыту (қашықтықта бiлiм беру) - электронды және телекоммуникациялық құралдар арқылы бiлiм беру ұйымдарынан шет қалған адамдарды оқытудың нысандарының бiрi, дамыту мен оқу-дүние тану қызметiне мақсатты әрi әдiстемелiк ұйымдастырылған басшылық;   
      ақпарат - оларды ұсыну нысандарына қарамастан, адамдар, заттар, фактiлер, оқиғалар, құбылыстар мен процестер туралы мәлiметтер;   
      ақпараттандыру - ақпараттық ресурстарды қалыптастыру мен пайдаланудың негiзiнде азаматтардың, мемлекеттiк билiк органдарының, жергiлiктi өзiн өзi басқару органдарының, ұйымдардың, қоғамдық бiрлестiктердiң ақпараттық қажеттiлiктерiн қанағаттандыру мен құқықтарын iске асыруға арналған ақпараттандыру әдiстерi мен құралдарының негізінде ақпаратты жасау мен өңдеу индустриясын құруды ұйымдастырудың әлеуметтiк-экономикалық және ғылыми-техникалық процесi;   
      ақпараттық жүйе - ақпараттық процестердi iске асыруға арналған ақпараттық технологиялар мен оларды қамтамасыз ету құралдарының жиынтығы;   
      ақпараттық ресурстар - ақпараттық жүйелердегі (кiтапханалық немесе мұрағаттық, қорлар, деректер банктері және басқа да ақпараттық жүйелер) ақпараттар жинақтары және/немесе құжаттардың жиынтығы;   
      ақпараттық өнім - пайдаланушылардың қажеттіліктерін қанағаттандыру үшін дайындалатын электронды құжат және/немесе құжаттандырылған ақпарат;   
      ақпараттық-телекоммуникациялық жүйе - ақпараттық жүйелер, құралдар мен телекоммуникациялар желілерінен тұратын ақпараттық желі;   
      ақпараттық-телекоммуникациялық технологиялар - қазiргi заманғы байланыс және қатынас жасау құралдарына негiзделген технологиялар;   
      білім берудің ақпараттық инфрақұрылымы - тиiстi ақпарат көздерiнде орналастырылған деректер, мәліметтер мен білім бар, білім берудің ақпараттық ресурстары; ақпаратты жинауды, өңдеуді, сақтауды және беруді жүзеге асыратын ұйымдық құрылымдар, сондай-ақ ақпараттық ресурстарға қол жеткiзудi қамтамасыз ететiн құралдар;   
      халықаралық ақпарат алмасу - Қазақстанның мемлекеттiк шекарасы арқылы, соның ішінде почта байланысы мен ғаламдық ақпарат желiлерiн пайдаланып, ақпарат өнiмдерiн беру;   
      бiлiм беру - мақсаты қоғам мүшелерiнiң адамгершiлiк, санаткерлiк, мәдени әрi дене дамуының және кәсiби бiлiктiлiгiнiң жоғары деңгейiне жету болып табылатын тәрбие мен оқытудың үздiксiз процесi;   
      оқыту бағдарламасы - белгiлi бiр пән немесе оның бөлiмдерi бойынша оқыту алгоритмi диалог режимiнде iске асырылатын бағдарлама;   
      ақпаратты пайдаланушы - оған қажеттi ақпаратты алу үшiн ақпараттық жүйеге немесе делдалға өтiнiш жасаушы және оны ақпаратты меншiктенушi немесе иесi белгiлеген тәртiпке сәйкес пайдаланушы субъект;   
      электронды оқулық - бiлiм беру қызметi субъектiлерiн оқытудың автоматтандырылған процесi болып табылатын ашық әдiстемелiк жүйе.   
      Бағдарламада барлық білім беру деңгейін ақпараттандырудың бағыттары, жолдары мен тетiктерi қамтылады әрi мыналарға:   
      бiлiм беру жүйесiн ақпараттандыру саласындағы мемлекеттiк саясатты қалыптастыру мен iске асыруға;   
      Қазақстандағы бiлiм берудi ақпараттандыру жүйесiн құқықтық,

ғылыми-әдiстемелiк, техникалық әрi ұйымдастырушылық қамтамасыз етудi

жетiлдiру жөнiндегi ұсыныстарды дайындауға;

     бiлiм берудi ақпараттандыру саласындағы салалық және аймақтық

бағдарламаларды әзiрлеуге негiз ретiнде қызмет етедi.

             3. Білім беру жүйесін ақпараттандырудың

                     қазіргі жай-күйін талдау

     Білім беру жүйесін бағдарламалық қамтамасыз ету. Талдау республикада

оқу мақсатындағы бағдарламалық қамтамасыз етуді дамыту мынадай түрлері

бойынша жүзеге асырылуда екенін көрсетті:

     бақылау және тестiлеу бағдарламалары;

     тренажерлiк бағдарламалар;

     оқыту ақпараттық-анықтамалық жүйелер;

     оқытатын әрi дамытатын компьютерлiк бағдарламалар;

     электронды оқулықтар;

     мультимедиалық бағдарламалар.

       Қазiргi уақытта, бақылау және тестілеу бағдарламалары неғұрлым кеңiнен қолданылуда, электронды оқулықтар мен алғашқы мультимедиалық оқыту жүйелерін әзiрлеу жалғастырылуда. Бағдарламалық құралдар телекоммуникациялар ескерiлiп әрi пайдаланылып, әзiрленуде.   
      Қазақстанда, мектептердiң жартысынан астамы ауылда орналасқан әрi көпшiлiгi оқушылармен аз қамтылған шағын мектептер болғандықтан, электронды оқулықтарды пайдалану ауылдағы оқушылардың елдің ең үздiк мұғалiмдерiмен және жетекшi ғалымдарымен қатынас жасауына қол жеткiзiп, оқушылардың сабақ үлгерiмiнiң сапасын арттыруға жәрдемдесер едi. Электронды оқулықтарды қашықтан оқытуды ұйымдастыру, сондай-ақ қосымша кәсiби бiлiм алу үшiн пайдаланудың өнiмдiлiгi де еш кем емес.   
      Соңғы жылдары ғалым-педагогтар бiлiм салалары пәндерiнің мамандарымен бiрлесiп геометрия, физика, планиметрия және басқа да пәндер бойынша электронды оқулықтардың сериясын жасады. Сонымен бiр мезгiлде, оқу орындарында пайдалануға ұсынылатын электронды оқу материалдарын мiндеттi түрде эксперименттiк тексерудiң тетiгi әлi әзiрленген жоқ.   
      Отандық құралдар мен авторлық бағдарламалық құралдар, iс жүзiнде, мемлекеттiк тiлде әзiрленбейтiнi фактiсiн де атап өту қажет. Мұндай жағдайдың орын алуының себептерiнiң бiрi - мемлекеттiк тiлде информатика мен ақпараттық технологиялар саласында даярлаудан өткен кадрлардың жоқтығы болып табылады. Сонымен бiр мезгiлде, қазiргi уақытқа дейiн қазақ тiлiнде ақпарат өңдеу мен Интернет арқылы диалогты жүзеге асыруға арналған оңтайлы (лицензиялық) жүйелiк бағдарламалық қамтамасыз ету болған жоқ, мұның өзi ақпараттандыруды мемлекеттiк тiлде толыққанды жүзеге асыруға кедергi болып табылды. Мемлекеттiк тiлде информатика мен ақпараттық технологияларды оқыту бірқатар проблемаларды тұтас шешуді талап етеді: қазақ тілінде оқулықтар мен әдістемелік құралдар, арнайы ғылыми-әдістемелік әзірлемелер мен зерттеулер, сондай-ақ әзірлемелік бағдарламалық құралдар әзірлеу үшін терминологиялық құралдардың болмауы.   
      Ақпараттық-телекоммуникациялық орта. Қазіргі уақытта, республикадағы мемлекеттiк ішкi аймақтық арналар түпкі тұтынушыға (оқу орнына) мультимедиалық ақпараттың үлкен көлемін беруді көздейтін білім беруді ақпараттандырудың талаптарын қанағаттандыруға шамасы жетпейді.   
      Сонымен бір мезгілде, мемлекеттiң ғана емес, сондай-ақ мемлекеттiк емес құрылымдардың қарамағындағы зор ақпарат тасқындарын жылдам алмасуды қамтамасыз ететiн, дерек берудiң магистральдық арналары белсендi түрде дамытылуда.   
      Білім берудi басқарудың ақпараттық жүйесi. Бiлiм беру жүйесiн ақпараттандырудың жетекшi бағыттарының бiрi - орта бiлiм берудi басқарудың ақпараттық жүйесiн (ББАЖ) әзiрлеу мен енгiзу болып табылады. Жобаны iске асыру процесiнде статистика есептiлiгiнiң негiзгi нысандары бойынша құжат айналымы зерттелді әрi талданды, қазiргi құжат айналымының ақпараттық моделi құрылды.   
      Қазiргi уақытта, оның нәтижесiнде мынадай он кiшi жүйе:   
      1) "Мектепке дейiнгi тәрбие мен оқыту" - мектепке дейiнгi балалар ұйымдарының дамытылуы туралы деректер жүйесi;   
      2) "Мектептегi бiлiм беру" - күндiзгi мектептер мен мектеп-интернаттар, кешкi мектептер, мектептен тыс мекемелер, балалар үйлерi, жетiм балаларға арналған мектеп-интернаттар;   
      3) "Кәсiби бiлiм беру" - бастауыш кәсiби бiлiм беру оқу орындарының оқу-материалдық базасы және жұмысының қорытындысы, басшы және инженерлiк-педагогтiк қызметкерлерiнiң сандық құрамы мен қозғалысы туралы деректер жүйесi;   
      4) "Кадрлармен қамтамасыз ету" - педагогтiк кадрларының сандық құрамы, жоғары және арнаулы бiлiмi бар педагогтiк кадрларға сұранысты талдау туралы деректер жүйесi;   
      5) "Құжаттардың орындалуын бақылау" - жоғары тұрған ұйымдардың құжаттарын талдау, төмен тұрған және басқа да ұйымдардың құжаттарын талдау, құжаттардың орындалуын автоматтандырылған бақылау, ҚР БҒМ-ның Wеb-сайтын құру;   
      6) "Лицензиялау мен аттестаттау" - орта бiлiм беру мекемелерiн лицензиялаудың мониторингi мен педагогтік кадрларды аттестациялау;   
      7) "Есептiлiк" - орта бiлiм беру жүйесiнiң негiзгi көрсеткіштерін, ЮНЕСКО үшiн есептердi, жоғары тұрған ұйымдарға жыл сайынғы есептердi қалыптастыруға арналған автоматтандырылған жүйе;   
      8) "Қаржы" - министрлік мекемелерінің қаржы-шаруашылық қызметi туралы ақпарат;   
      9) "Ақпараттандыру" - мектептердi, облыстарды компьютерлiк техникамен қамтамасыз ету туралы ақпарат;   
      10) "Оқулықтармен қамтамасыз ету" - республика мектептерiн оқулықтармен қамтамасыз ету туралы ақпарат жүйесi бойынша Қазақстан Республикасының Білім және ғылым министрлiгiне (ҚР БҒМ) деректердi енгiзу автоматтандырылған ББАЖ жобасының бастапқы кезеңін әзірлеу аяқталды.   
      Электронды оқу материалдарының пайдаланылуы туралы деректерi бар кiшi жүйе әзiрлеу қажет.   
      Қазiргi уақытта, мектепке дейiнгi тәрбие мен оқыту саласы компьютерлiк техникамен жарақтандырылмаған.   
      Орта бiлiм беру саласындағы ақпараттандыру Қазақстан Республикасы Президентiнiң 1997 жылғы 22 қыркүйектегі N 3645 өкiмiмен бекiтiлген Қазақстан Республикасы Президентiнiң Қазақстан Республикасының орта бiлiм беру жүйесiн ақпараттандырудың 1997-2002 жылдарға есептелген мемлекеттiк бағдарламасына сәйкес жүзеге асырылды. 1997 жылға дейiн мектептердi компьютерлендiру, негiзiнен, iрi қалалар мен өнеркәсiп орталықтарында жүргiзiлгенiн атап өту қажет. Компьютерлiк техниканы жалпы бiлiм беру мектептерiне мақсатты түрде жеткiзу жоғарыда аталған Бағдарламаны iске асырудан басталды.   
      Бiрiншi кезеңде (1997/1998 оқу жылы) қалалар мен аудан орталықтарындағы базалық орта мектептер жарақтандырылды. Бiлiм берудi басқарудың ақпараттық жүйесiн құру, компьютерлiк оқу бағдарламаларын әзiрлеу, бiлiм берудегi жаңа технологиялардың аймақтық орталықтарын нығайту мен кеңейту жөнiндегi жұмыстар өрiстетiлдi.   
      Екiншi кезеңде (1998/1999 оқу жылы) орта мектептердi компьютерлендiру басталды.   
      Үшiншi кезеңде (1999/2000 оқу жылы) орта мектептердi компьютерлендiру аяқталды.   
      Төртiншi кезеңде (2000/2001 оқу жылы) барлық негiзгi мектептердi компьютерлендiру жүргiзiлдi.   
      Мектептердi компьютерлендiру процесi аяқталды. Қазiргi таңда, республиканың 8196 мектебi, соның iшiнде 6227 ауыл мектебi 49110 компьютермен жарақтандырылды.   
      Бағдарламаны iске асыру кезінде мектептерді компьютерлендiрудi Атырау, Қарағанды, Маңғыстау облыстары, сондай-ақ Астана және Алматы қалалары алдымен аяқтады.   
      Есептеу техникасымен қамтамасыз ету бiр компьютерге 68 оқушы мөлшерін құрайды. Бұл басқа елдермен, мысалы Ресей Федерациясымен салыстырғанда, нашар көрсеткіш емес, онда бір компьютерге 80 оқушыдан келедi. Сонымен бірге, 1997-1999 жылдар кезеңінде көптеген мектептерге кідіріссіз ауыстыруды талап ететiн Ямаха, IВМ-286, 386, Искра-1020, Корвет сияқты компьютерлік техниканың ескірген модельдері жеткізілді. Қазіргі жағдайда, бұл модельдер пайдалануға жарамсыз әрі операциялық жүйесiн iске қосуға мүмкiндiк бермейді, жергілікті желіге қосылмаған, яғни ақпараттық-телекоммуникациялық технологияларды оқытуға енгізу процесінде проблемалар туғызады. Сонымен бiр мезгiлде, компьютер сыныптарын қосымша толықтыру қажет, өйткенi республиканың көптеген мектептерiне "2+1 (2 оқушы мен 1 мұғалiмге)" және "1+1" конфигурациясындағы компьютер сыныптары жеткiзiлдi. Қазiргi заман талаптарына сәйкес "5+1", "10+1", "12+1" және одан да жоғары конфигурациясындағы компьютер сыныптары, сондай-ақ оқу сыныбы, мектеп шегiнде жергiлiктi желi құру қажет.   
      Компьютерлендiрумен қатар мектептердi Интернет желiсiне кезең-кезеңiмен қосу процесi "Интернет - мектептерге" салалық ведомствоаралық бағдарламасына сәйкес жүзеге асырылды. Осы бағдарламаны орындау үшiн орта мектеп оқушылары мен жоғары оқу орындарының студенттерi онда Қазақстанның Web ресурстарына қол жеткiзе алатын "Қазақстандық Интернет" желiсiн "Қазақтелеком" ААҚ өрiстеттi.   
      Жоғарыда аталған ведомствоаралық бағдарлама шеңберiнде Интернет желiсiне республиканың 570 мектебi қосылды, оның iшiнде 100 ауыл мектебi. Сонымен бiрге, осы бағдарламаны iске асыруда уақытылы әрi толық қаржыландырмау, мектептердiң қосу желілерiн ұйымдастыру жөнiндегi техникалық шарттарды орындамауы сияқты бiрқатар проблемалар ұшырасуда. Ауыл мектептерiн Интернет желiсiне қосу үшiн қажеттi ауылды телефонмен қамтамасыз ету бұрынғыдай проблема болып қалуда. Осы Бағдарламаның идеясы қазiргi таңда нақ соларда оқулықтар мен әдiстемелiк әдебиет, көрнекi, көрсету құралдары мен зертханалық жабдықтар мүлде жетiспейтiндiктен, ауыл мектептерiн қамту едi. Айтылған ауыл мектептерiнiң жарақталу жай-күйi ауыл оқушыларының ақпараттан оқшау қалуы, сапалы білiм алуда олардың жағдайының нашарлығы туралы қорытынды жасауға мәжбүр етедi. Сондықтан, бiлiм берудiң ақпараттық инфрақұрылымын құру процесiнде ауыл мектептерiне ерекше көңiл бөлiнуi тиiс.   
      Қазақстан Республикасы Президентiнiң Қазақстан Республикасы орта бiлiм беру жүйесiн ақпараттандыру жөнiндегi мемлекеттiк бағдарламасын iске асыру қазiргi таңда кадрларды даярлау мен қайта даярлау проблемасы бастыларының бірі екенін көрсетті. Ауылдық жерлерде білікті кадрлардың жетіспеушілігі қатты байқалады. Информатика мұғалімдерінің болмауынан шалғайдағы ауыл мектептерiнде компьютерлiк техника жұмыс істемей тұр, информатика сабағы тиiстi деңгейде жүргізілмеуде.   
      Даярланған кадрлар санының жетiспеуi оқытуға жаңа ақпараттық технологияларды енгiзу процесiнде елеулі проблемаға айналуы мүмкін. Яғни, осы мәселе ерекше назар аударуды талап етеді және оны шешу үшiн информатика мұғалiмдерiне сұранысты ескере отырып, әрбiр аймақта кадрларды даярлау мен қайта даярлау жүйесін ұйымдастыру қажет.   
      Қазiргi уақытта, информатика мұғалiмдерiнiң бiлiктiлiгiн арттырумен, негiзiнен, бiлiм беру жүйесiндегi басшы және ғылыми-педагогтiк кадрлардың бiлiктiлiгiн арттырудың республикалық институты айналысуда. 1998-2001 жылдары 7492 информатика мұғалiмi қайта даярлаудан өттi.   
      Қазақстан Республикасы бойынша 1998-2001 жылдары жалпы бiлiм берудегi информатика мұғалiмдерiнiң бiлiктiлiгiн арттыру туралы мәлiметтер төменде келтiрiледi:   
   
      (графикті қағаз мәтіннен қараңыз.)   
   
      Жоғарыда келтiрiлген кестеден көрініп отырғанындай, көрсеткiштiң төмендеу үрдiсi байқалады, өйткені, 1998 жылға дейін жалпы бiлiм беретiн орта мектептердiң информатика мұғалiмдерi ескiрген компьютерлiк техникамен (Корвет, УКНЦ және Искра) жұмыс iстедi. Ақпараттық технологиялар саласындағы саясаттың өзгеруiне байланысты теориялық білім мен қазіргі заманғы компьютерлік техникамен жұмыс істеудің машықтарын игеруi тиiс болған жаңа жағдайларда информатика мұғалімдерін қайта даярлау қажеттігі туындады. Сондықтан, 1998 жылы бiлiктiлiк арттыру мен қайта даярлаудан өткен мұғалімдердің саны өте көп болды. 1999 жылдан бастап информатика мұғалiмдерінің негiзгi құрамында қазiргi заманғы компьютерлік технологиялар бойынша базалық бiлiмi болды және осы көрсеткіштің төмендеуі байқалады. 2002 жылдан бастап осы Бағдарламаны іске асыруға және жаңа ақпараттық технологияларды енгізу мен қашықтан оқыту қажеттiгiне байланысты, информатика мұғалiмдерiн қайта даярлау қажеттiгi туындайды, яғни бұл көрсеткiштiң өсу үрдiсi пайда болады.   
      Бастауыш және орта кәсіби білім беру жүйесінде 419 оқу орын жұмыс істеуде, олардың ішінде 278 бастауыш кәсіби оқу орын, 141 орта кәсіби оқу орын бар. 133 оқу орны компьютермен жабдықталған, олардың iшiнде 72 бастауыш кәсiби оқу орын, 61 орта кәсiби оқу орны бар.   
      Интернет желiсiне оқу орындарының небәрi 10% қосылған.   
      Кәсiби мектептер, лицейлер мен колледждердегi оқу-есептеу техникасы сыныптарының бiр де бiрi қазiргi талаптарға сай келмейтiнiн атап өту қажет. Бұдан басқа, арнайы пәндер бойынша әзiрленген электронды құралдар, оқу-әдiстемелiк құралдар мен бағдарламалық құралдар да жоқ.   
      Бастауыш және орта кәсiби бiлiм беру жүйесiн ақпараттандыру мақсатында Қазақстан Республикасы Үкiметiнiң 2001 жылғы 10 мамырдағы N 616 P010616\_ қаулысымен Қазақстан Республикасы Бастауыш және орта кәсiби бiлiм беру оқу орындарын ақпараттандырудың бағдарламасы бекiтiлдi.   
      Бағдарлама 2002-2005 жылдары iске асыруға есептелген және бастауыш және орта кәсiби бiлiм берудiң барлық оқу орындарын қамтиды.   
      Осы кезеңде кәсiби мектептер (лицейлер) мен колледждердi оқу-есептеу техникасының мультимедиялық сыныптарымен жарақтандыру жоспарлануда.   
      Жоғары кәсiби бiлiм беру жүйесiнде республикада 8630 компьютермен жабдықталған 47 мемлекеттiк жоғары оқу орны бар. Бюджет қаражаты есебiнен 16 жоғары оқу орны компьютерлендiрiлдi, қалғаны - бюджеттен тыс қаражат есебiнен.   
      Бiлiм беруді басқарудың автоматтандырылған жүйелерiн құру мен пайдалану саласындағы жоғары кәсiби бiлiм берудi ақпараттандырудың жай-күйi, негiзiнен, факультеттерде (деканаттарда) оқу процесiн басқару жөнiндегi жекелеген шашыраңқы жергiлiктi автоматтандырылған жұмыс орындарының (АЖО) болуымен сипатталады. Оқу процесiн автоматтандыру саласында электронды құралдар, оқытатын, мультимедиалық және тестілеу бағдарламаларын жасау жөнінде жекелеген әзiрлемелер бар. Оқытатын бағдарламалық-техникалық кешендер мен жүйелер және Интернет желісінің дүниежүзілік желісіне шығуды қамтамасыз ететiн жүйелер енгiзiлуде, сонымен бiр мезгiлде әлде бiр жүйелеу мен мақсатты жоспарлау жоқ. Кейбiр жоғары оқу орнында қашықтан оқытуды енгiзуге арналған оқу материалдарын әзірлеу басталды. Компьютерлiк техниканы пайдаланып, қашықтан оқытуды ұйымдастырудың дидактикалық шарттары белгiлендi. Қазiргi уақытта, Алматы, Қарағанды, Тараз, Өскемен және басқа да қалаларда студенттердi қашықтан оқытудың жаңа ақпараттық технологияларын қолдану жөнiнде эксперименттер жүргiзiлуде. Сонымен бiрге, жоғары оқу орнында қашықтан оқытуды құру мен дамытуда бiрқатар проблемалар бар. Проблеманың бiрi - қашықтан оқытудың сапалы оқу курсын әзiрлеп, өзiндiк ерекшелiгi бар әрi әлi де болса, жаңа бiлiм беру-технологиялық саласында өз бiлiмiн беруге қабiлеттi мамандардың жоқтығы болып табылады.   
      Жоғарыда айтылғанның бәрiнен республика жоғары оқу орындарындағы ақпараттандыру деңгейi қанағаттандырарлық емес деп танылуы тиіс.   
      Қазiргi жағдайда, жоғары оқу орындары өмiрдің барлық саласын кеңiнен ақпараттандыру үшiн базаға, ақпараттық технологияларды енгiзу мен бiлiктi кадрлар даярлаудың орталығына айналуы тиiс. Кадрлар даярлауда оларға ерекше рөл берiлуi тиiс, өйткені, олардың орасан зор ғылыми техникалық әлеуетi және ақпараттық қоғам жағдайында жұмыс істеу үшiн бүкiл республика ауқымында ақпараттық технологияларды енгiзуге арналған мамандар даярлауды жүзеге асыру мүмкiндiгi бар. Осы мiндеттердi шешу үшiн жоғары оқу орындарында ақпараттандырудың оқу-әдiстемелiк бөлiмдерiн құру қажет болуы да мүмкiн.   
      Жоғары оқу орнынан кейiнгi кәсiби білiм беру жүйесi. Қазiргi уақытта, жоғары оқу орнынан кейінгi бiлiм беру жоғары оқу орындары мен ғылыми ұйымдарда мемлекеттік тапсырыс бойынша да, ақылы негізде де жүзеге асырылуда. 2001/2002 оқу жылында мемлекеттік тапсырыс бойынша аспирантураға 1436 адам қабылдау міндеті алда тұр, соның ішінде 860 өндірістен қол үзіп, клиникалық ординатураға - 50, докторантураға - 120 адам.   
      1996-2000 жылдары бiлiм беруді ақпараттандыру саласында кандидаттық және докторлық диссертация өте аз қорғалды. Мұндай жағдайдың орын алуының себептерінің бірі информатика мен ақпараттандыру технологиялар саласында диссертация қорғау кеңесінің әлі күнге дейін құрылмауы болып табылады. Ал, нақ осы салада ғылыми кадрлардың жетіспеушілігі қатты сезілуде. Қазіргі заманғы ақпараттық технологияларды әзірлеу мен енгізу, ақпараттық-білім беру жүйесін жобалау мен құру, электронды оқу құралдарын жасау мен пайдалану, ғылыми-техникалық ақпараттық ресурстарды қалыптастыру мен ұтымды пайдалану жүйесін жетілдіру жөніндегі ғылыми зерттеулер жүргізу арқылы осы ғылым саласын дамыту қажеттігі орын алуда.   
   
             4. Бағдарламаның мақсаттары мен міндеттері   
   
      Бағдарламаның негiзгi мақсаты - Қазақстан Республикасының бiлiм беру жүйесiнiң ақпараттық инфрақұрылымын қалыптастыру, ақпараттық технологияларды пайдалану, Қазақстан азаматтарының барлық деңгейдегi бiлiм алуына бiрдей жағдай жасау, сондай-ақ дүниежүзiлiк бiлiм қоғамдастығына кiрiгу болып табылады.   
      Бағдарламаның негiзгi мiндеттерi:   
      1) бiлiм берудiң ұйымдарын қазiргi компьютерлермен, басқарудың ақпараттық жүйелерiмен және ғаламдық ақпараттық ресурстарына қол жеткiзу құралдарымен қамтамасыз ету;   
      2) бiлiм берудiң ақпараттық ресурстары мен технологияларының сапасын қамтамасыз ететiн стандарттар мен сертификаттауды жасау әрi бекiту;   
      3) оқу процесiнде қазiргi ақпараттық технологияларды пайдалануға қабiлеттi педагогтiк, әкiмшiлiк және инженерлiк-техникалық кадрларды даярлау;   
      4) мемлекеттiк және орыс тiлдерiнде әзiрленген қазiргi заманғы электронды оқу материалдарын жасау әрi оқу процесiне енгiзу және оларды дәстүрлi оқу материалдарымен тұтастыру;   
      5) ақпараттық технологиялар негiзiнде қазiргi заманғы бiлiм берудiң

ғылыми негiздерi мен әдiстемесiн әзiрлеу және тарату;

     6) корпоративтiк желi негiзiнде бiлiм берудi мемлекеттiк басқарудың

ақпараттық жүйесiн құру, енгiзу әрi дамыту;

     7) Қазақстан Республикасында бiлiм берудiң ақпараттық ресурстарын

қорғаудың әдiстерi мен құралдарын жасау.

     Бағдарламада білім берудің әрбір деңгейі үшін ақпараттандырудың нақты

мақсаттары мен міндеттері айқындалады.

     Мектепке дейінгі тәрбие мен оқыту.

     Мақсат - оқытатын әрі дамытатын компьютер ойындары арқылы балаларды

санаткерлік және жеке дамытуды қамтамасыз ету.

     Негізгі міндеттер:

     1) мектепке дейiнгi ұйымдарды компьютерлік техникамен қамтамасыз ету;

     2) оқытатын әрi дамытатын ойындар бағдарламаларын әзiрлеу;

     3) мектепке дейiнгi ұйымдар үшiн кадрлар даярлауды жүзеге асыру.

     Орта бiлiм беру.

       Мақсат - оқытудың ақпараттық технологияларын пайдалану арқылы орта

бiлiм алуда қаладағы және ауылдағы мектеп оқушыларына бiрдей мүмкiндiктер

туғызу.

     Негiзгi мiндеттер:

     1) ескiрген есептеу техникасын жаңғырту және ауыстыру;

     2) республика мектептерiн бiлiм берудiң ақпараттық желiсiмен қамту;

     3) Интернет желiсiн пайдалануға негiзделген технологияларды оқу

процесiнде пайдалану;

     4) ақпараттық технологияларды оқытуда енгiзуге қабiлеттi информатика

мұғалiмдерiн даярлау;

     5) жалпы бiлiм беретiн пәндер бойынша электронды оқу материалдарын

әзiрлеуді жүзеге асыру;

     6) ақпараттық технологияларды пайдалану есебiнен бiлiм сапасын көтеру;

     7) информатиканы оқытудың әдістемелік жүйесін жетілдіру;

     8) аз қамтылған және ауыл мектептеріне арналған қашықтан оқыту

нысанын енгiзу.

     Бастауыш және орта кәсіби білім беру.

     Мақсат - оқу процесiне ақпараттық технологияларды енгізу арқылы жалпы

білім мен кәсіби білім алу үшін жағдай жасау.

     Негiзгi мiндеттер:

       1) бастауыш және орта кәсiби бiлiм беру ұйымдарын ақпараттық және коммуникациялық техника құралдарымен қамтамасыз ету;   
      2) арнайы пәндер бойынша электронды оқу материалдарын әзiрлеудi жүзеге асыру;   
      3) оқу-тәрбие процесiне ақпараттық технологияларды енгiзудi қамтамасыз ету жөнiндегi ғылыми-зерттеу және оқу-әдістемелік жұмыс жүргізу;   
      4) бастауыш және орта кәсіби білім беру оқу орындары үшiн ақпараттық технологияларды енгізу әрі пайдалану саласындағы кадрларды даярлау және қайта даярлауды қамтамасыз ету;   
      5) кейін дүниежүзілік білім беру ортасына шығуы үшін бастауыш және орта кәсіби білім беру ұйымдарын Интернет ғаламдық желісіне қосуды қамтамасыз ету.   
      Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі кәсіби білім.   
      Мақсат - республика экономикасы үшін білікті мамандарды, соның ішінде ақпараттық-телекоммуникациялық технологияларды білім беруге енгізу процесін ғылыми қамтамасыз ету үшін даярлау және қайта даярлауға жағдай жасау.   
      Негізгі міндеттер:   
      1) ақпараттық технологиялар саласындағы кадрларды даярлау және қайта даярлаудың жоғары сапасын қамтамасыз ету;   
      2) оқытудың жаңа ақпараттық технологиялары бойынша студенттер даярлау оқытушылардың бiлiктiлiгiн арттыру және қайта даярлауда халықаралық ынтымақтастықты кеңейту;   
      3) оқу-тәрбие процесiне ақпараттық технологияларды енгiзудi қамтамасыз ету жөнiндегi ғылыми-зерттеу және оқу-әдiстемелiк жұмыс жүргiзу;   
      4) бiлiм беру жүйесiне оқыту мақсатындағы электронды өнiмдердi әзiрлеу мен енгiзудi қамтамасыз ету;   
      5) информатиканы оқытудың әдiстемелiк желiсiн жетiлдiру;   
      6) Қашықтан оқытудың енгiзiлуiн қамтамасыз ету;   
      7) кейiн дүниежүзiлiк бiлiм беру ортасына шығуы үшiн жоғары оқу орындарын Интернет ғаламдық желiсiне қосуды қамтамасыз ету.   
   
                 5. Бағдарламаны іске асырудың негізгі   
                           бағыттары мен тетігі   
   
      5.1. Білім беру жүйесін ақпараттандырудың негізгі бағыттары   
   
      Бiлiм беру жүйесiнiң ақпараттық инфрақұрылымын құру. Қаралып отырған Бағдарламаның шеңберiндегi Интернет ғаламдық желiсiнiң ұлттық сегментiне енетiн қазақстандық ғылыми-бiлiм беру желiлерiнiң қазiргi инфрақұрылымын барынша пайдалану қажет.   
      Қазақстан Республикасы бiлiм беру жүйесiнiң желiлiк телекоммуникациялық құрылымы қазiргi байланыс жүйелерiне нақты кiрiгуi үшiн ақпараттық желiлердiң қолда бар учаскелерімен қатар оқу орындарының нақты орналасуын да ескеретін оны дамыту жоспары жасалуы тиіс.   
      Мектептердi қамтитын байланыс желiлерiнің негізін облыс орталықтарында орналастырылып, бөлiнген аймақтық тораптар құрауы тиіс.   
      Аймақтық тораптарға тiкелей облыс орталықтарында және оларға салыстырмалы түрде жақын орналасқан мектептер мен компьютерлiк орталықтар қосылуы тиiс. Ауыл мектептерін қосу схемасы және байланыстың жеткiлiктi жылдамдығын, сапасы мен сенiмдiлiгiн қамтамасыз ету үшiн қажеттi шығындарды азайту мақсатында олардың орналасуы, осы аймақтағы байланыс желiлерiнiң жай-күйi ескерiле отырып, таңдап алынады. Егер байланыс желiлерiнiң жақсы дамыған инфрақұрылымы болса, (дәстүрлi телефон байланысы және деректер беру желiсi) аймақтық тораптарды қосуға арналған қазiргi арналар пайдаланылады. Мұндай жағдайда, байланыстың жылдам арналары байланыс операторларынан (провайдерлерден) жалға алынады.   
      Байланыс магистральдарына сенiмдi қосу арналары жоқ аймақтарда тиiстi жабдықтары бар барлық аймақтық орталықтармен сапалы байланысты қамтамасыз ететiн спутник байланысының жабдығы орнатылады.   
      Спутник желiсi базасында ақпараттың үлкен көлемi мен деректер банкi бар iрi жоғары оқу орындары мен ғылыми орталықтар арасында байланыс арналарын ұйымдастыру қажет. Бұл желiнiң кез келген нүктесiнде бiлiм ресурстарына жылдам қол жеткiзу әрi ғылыми, оқу ақпаратын алмасуға жәрдемдеседi, мұның өзi әртүрлi ғылыми және жоғары оқу орындары орталықтарының қызметкерлерi мен студенттерiнiң бiрлескен ғылыми зерттеулерiн жүргiзудi ұйымдастыруға мүмкiндiк бередi.   
      Бiлiм беру саласындағы магистральдық және аймақтық телекоммуникациялық инфрақұрылымын дамытудың негізгі бағыттары:   
      түпкi пайдаланушыларды (бiлiм беру ұйымдарын) қосу жөнiндегi мiндеттi шешу;   
      тiрек желiлерiнiң жер бетiндегi байланыс арналарының өткізу қабiлетiн арттыру;   
      спутник арналары базасында желілік инфрақұрылымды дамыту.   
      Қазақстанның білім беру, ғылыми және академиялық мекемелерінің халықаралық ғылыми-білім беру қоғамдастығына кірігуін қамтамасыз ету үшін Қазақстан Республикасы білім беру және ғылым саласының телекоммуникациялық желісіне арналған бірыңғай халықаралық арнасын ұйымдастыру қажет.   
      Ақпараттық-білім беру ортасын құру, енгізу және дамыту.   
      Ақпараттық-білім беру ортасы қазіргі білім беру жүйесінің негізі болып табылады. Білім беру жүйесіне осындай орта өзінің технологиялық базисін түбегейлі түрде жаңғыртуға және білім берудің ақпараттық технологиясына көшуге мүмкіндік береді. Ақпараттық қоғамдастықтың ғаламдық ақпараттық ресурстарына қол жеткізуге мүмкіндік беретін ашық білім беру жүйесіне көшу жүзеге асырылады.   
      Осы ортаны құру мен дамыту оны шешу, білім беру жүйесіндегі қолда бар ақпараттық технологиялармен жұмыс тәжірибесінің негізінде ғылыми және эксперименттік іздестіруді талап ететін, ғылымды қажет ететін, техникалық жағынан күрделі әрі қымбатқа түсетін міндет болып табылады. Ақпараттық-бiлiм беру ортасын құру, енгiзу, пайдалану және дамыту үшiн отандық бiлiм беру жүйесi жинақтаған ақпараттық, ғылыми-әдiстемелiк, технологиялық, ұйымдастырушылық және педагогтiк әлеуетiн толық iске қосу қажет.   
      Бiлiм беру мекемелерiнiң жұмыс тиiмдiлiгiн арттырумен байланысты (бiлiм беру стандарттары, үлгiлiк оқу бағдарламалары, мамандықтар жiктемелерi, оқу-әдiстемелiк бiрлестiктерi жұмысының материалдары және т.б.) ақпарат алуының шектелуi бiлiм беру жүйесiн дамытуды тежейтiн, бiлiм беру саласындағы өзектi мiндеттердi шешу үшiн ғылыми-педагогтiк әлеуеттi толық iске қосуға мүмкiндiк бермейтiн маңызды фактор болып табылады. Көрсетiлген проблемаларды шешу мақсатында Бағдарлама iс-шараларының құрамында Қазақстанның жетекшi жоғары оқу орындары мен ғылыми-зерттеу институттарының базасында бүкiл бiлiм беру жүйесi туралы мәліметтер бар мамандандырылған бiлiм беру порталдарын жасауға бағытталған жобалардың iске асырылуын көздеу қажет.   
      Кадрларды даярлау және қайта даярлау. Бiлiм беру жүйесiне ақпараттандыруды табысты енгiзудiң аса маңызды шарттарының бiрi - қазiргi заманғы ақпараттық технологияларды меңгерген бiлiктi кадрлардың болуы. Осыған байланысты, Бағдарламаны iске асыру процесiнде кадрларды даярлау және қайта даярлауға ерекше көңiл бөлiнедi. Оқытушыларды қайта даярлау компьютермен жұмыс iстеудi үйретудi ғана емес, сонымен қатар оқу пәндерiн оқыту жұмысының жаңа әдiстерiн меңгерудi де қамтуы тиіс. Ол ақпараттық және коммуникациялық технологияларды практикада қолдану тәжірибесі мен ақпараттық ортаны жобалау тәжiрибесiн алуға бағытталған практикалық, жобалық сипатта болуы тиіс.   
      Педагогтiк және әкiмшiлiк-басқару кадрларын тиімді даярлау және қайта даярлау үшiн әдiстемелiк қамтамасыз етудi әзiрлеу, сондай-ақ әртүрлi санаттағы қызметкерлердің біліктілігін арттыруды ұйымдастыру үшiн аймақтардағы базалық және мектепаралық компьютерлiк орталықтарды айқындау жөнінде жұмыс жүргiзу қажет.   
      Педагогтiк, ғылыми-педагогтiк және әкiмшiлiк кадрларының бiлiктiлiгiн арттыруды ұйымдастыру мақсатында жаңа ақпараттық және телекоммуникациялық технологиялар саласындағы әртүрлi санаттағы қызметкерлердi оқыту бағдарламалары қалыптастырылуы тиiс:   
      бiлiм берудi басқарудың жергiлiктi органдарының басшылары мен мамандарын, мектеп директорларын, бастауыш және орта кәсiби бiлiм беру оқу орындарының, сондай-ақ жоғары кәсiби бiлiм беру оқу орындарының директорларын да қамтитын әкiмшiлiк-басқару персоналын;   
      республика мектептерiндегi информатика мұғалiмдерiн, пәндер мұғалiмдерiн;   
      бастауыш және орта кәсiби бiлiм беру оқу орындарының пәндер оқытушыларын, информатика оқытушыларын;   
      жоғары кәсiби бiлiм беру және жоғары оқу орындарынан кейiнгi кәсiби бiлiм беру орындарындағы ғылыми-педагогтiк кадрлар.   
      "Бiлiм берудегi ақпараттық технологиялар" мамандығы бойынша мамандар даярлауды, сондай-ақ курстар мен тренинг-курстарда бiлiм беруге ақпараттық-телекоммуникациялық технологияларды енгiзу жөнiндегi үйлестiрушi оқытушыларды даярлауды жүзеге асыру орынды.   
      Кадрлар даярлауда қосымша жоғары бiлiм берудi дамыту маңызды қадамға айналуы тиiс. Пәндер мұғалiмдерi үшiн тиiстi бiлiктiлiк берiп, "Информатика және (тиiстi пән)" мамандығы бойынша қосымша жоғары бiлiм алуды ұйымдастыру қажет.   
      Республиканың өз кадрларын ұйымдастыру мақсатында жаңа "Жаңа ақпараттық технологиялар және қашықтан оқыту" оқу пәнiн енгiзу қажет. Сондай-ақ, жоғары оқу орындарында "Ақпараттық технологиялар және кiтапхана iсi" мамандығын ашып, есептеу желiлерiне қызмет көрсету мен әкiмшiлiк жүргізу жөнiндегi мамандар даярлауды қамтамасыз ету қажет.   
      Электронды оқу материалдарын әзiрлеу мен таралымын көбейту. Электронды оқу материалдары бiлiм беру процесін қолдау мен сүйемелдеу құралдарына жатады. Электронды оқулықтарды пайдалану мезеттiк керi байланысты қамтамасыз етедi, аз ғана уақыт iшiнде қажетті ақпараттық табуға мүмкіндік бередi, уақытты үнемдейдi, бiлiмiн жылдам тексеруге мүмкіндік береді және Интернеттің көмегімен оқу ақпаратын жаңадай алады. Сондықтан, Бағдарламаны iске асырудың бiрiншi кезеңiнде электронды оқу материалдарына қойылатын талаптар әзірленуі және бекiтiлуi тиiс. Бiлiм беруде пайдалануға ұсынылатын электронды оқу материалдарына мiндеттi сараптама жасау әрi эксперименттiк тексерудiң тетiгi әзiрленеді.   
      Электронды және дәстүрлi оқу материалдары бiртұтас бiлiм беру ортасының бөлiктерi ретiнде бiрiн бiрi үйлесiмдi толықтыруға тиiс. Электронды оқу материалдарын әзiрлеу бiлiм беру деңгейлерiне сәйкес (жалпы орта, бастауыш және орта кәсiби, жоғары кәсiби) және жаңа ақпараттық технологиялар негiзiнде ұйымдастырылуы тиiс. Жалпы бiлiм беру пәндерi бойынша электронды оқу материалдарын әзiрлеудi республикалық бюджет қаражаты есебiнен жүзеге асыру қажет, өйткенi олар мемлекеттiк стандартпен бекiтiлетiн барлық оқу орындарының үлгiлiк оқу жоспарларына енгiзiлген.   
      Бағдарламаны iске асыру барысында электронды оқу материалдарын жасау мен пайдалану индустриясы құрылуы тиiс. Қазiргi ақпараттық технологияларды пайдаланып, электронды оқу материалдарын жасау бiлiгi жоғары ғалымдар мен мамандарды - информатиктердi, педагогтердiң, сценаристердiң, дизайнерлердiң, психологтардың және т.б. күш-жiгерiн бiрiктiрудi көздейдi. Сондықтан, электронды оқу материалдарын жасау, атап айтқанда, мемлекеттiк тiлде де жасау мiндетi осындай жұмыстың жаңа нысандарын iздеудi талап етедi.   
      Мемлекеттiк тiлдегi оқу материалдарын жасау мен тарту мақсатында қазақ әлiппесi әрiптерiн кодтаудың стандарттарын әзiрлеу, қазақ тiлiндегi электронды орфографиялық, терминологиялық, түсiндiрме және фразеологиялық сөздiктер, сондай-ақ оқу процесiн қамтамасыз ету үшiн қажетті автоматтандырылған оқу жүйелерi мен электронды аудармашылар жасау қажет. Осы мiндеттердi қазiргi талаптарға сай шешу мейлiнше көкейкестi.   
      Электронды кітапханалар құру. Ақпараттық, әдiстемелік және өзге де ресурстарды жинақтау мен таратудың көзі ретінде электронды кiтапханалар құру үшiн қажетті алғышарттарды ақпараттық технологиялардың кеңiнен таралуы қалыптастырды. Үдемелі дамып келе жатқан желілік инфрақұрылымның арқасында осы ресурстарға кез келген желіні пайдаланушының қолы жетіп, білім берудің барлық деңгейіндегі оқушылар аудиториясын кеңейтуге шексіз перспектива ашылады.   
      Осы бағдарлама шеңберiнде жасалуы көзделетiн электронды кітапханалардың құрамында оқыту, анықтамалық, иллюстрациялық, каталогы жасалған тақырыптық деректер базасы қалыптастырылуы тиіс.   
      Электронды кiтапханалар құру принциптерi әртүрлi мәтiндiк және мультимедиалық ресурстарды, сондай-ақ әртүрлі бағдарламалық ортада жұмыс істейтін модельдеу бағдарламаларын жинақтау, сақтау және беру мүмкiндігін қамтамасыз етедi.   
      Медиатека қалыптастыру. Құралдық бағдарламалық-техникалық кешен қолданбалы бағдарламалық-әдiстемелiк қамтамасыз етумен сүйемелденуi тиiс. Бұл ретте, бiлiм беру мекемесiнiң медиатекасы туралы ереже әзiрленедi. Мұның өзi, әсiресе, үлкен қалалардағы мәдени және ақпараттық ортадан шеттеп қалған ауыл мектептерi үшiн маңызды.   
      Бiлім берудiң ақпараттық ресурстары мен технологияларын жасау мен бекiту. Бiлiм берудiң ақпараттық ресурстары мен технологияларына олардың сапасы мен сертификатталуын қамтамасыз етуге мүмкiндiк беретiн бiрыңғай стандарттар әзiрленуi тиiс. Отандық білiм беру стандарттарын бiлiм берудi стандарттаудың жалпы қабылданған халықаралық модельдерiне сәйкес келтiру қажет.   
      Қашықтан оқыту жүйесiн ұйымдастыру бiлiм берудiң ашық жүйесi шеңберiнде жұмыс iстейтiн алыс қашықтықта қол жеткiзу режимiндегi ұжымдық пайдаланудың университеттiк және аймақтық орталықтарын құруды көздейдi әрi бiлiм беру жүйесiнiң бiрнеше мекемесiндегi бiр мезгiлдiк бiлiм беру процесi үшiн жағдай жасап, қажеттi ресурстарға қатар қол жеткiзудi қамтамасыз етедi.   
      Қашықтан бiлiм беру телекоммуникациялар саласындағы соңғы жетiстiктердi өз бетiмен бiлiм алу және өзiн өзi бақылаудың ең жаңа әдiстемелерiн бiрiктiредi. Қашықтан бiлiм берудiң мәнi мынада: оқушы мен оқытушы әртүрлi ақпараттық-телекоммуникациялық құралдар арқылы қашықтан, байланыс жасайды.   
      Қашықтан оқытуды ұйымдастыру үшiн бiлiм беру мекемесiне келуге мүмкiндiгi жоқ (әлеуметтiк, психологиялық, физиологиялық ерекшелiктерiне, денсаулығына байланысты және басқа да себептермен), бiрақ бiлiм алуға тiлек бiлдiрген адамдарды жеке оқытуды қамтамасыз ететiн нормативтік құжаттар мен материалдар әзiрлеудi көздеу қажет, қашықтан оқыту үшiн желiлiк тестiлiк бақылау жүйесiн құрудың зор маңызы бар.   
      Педагогтiк кадрларды өндiрiстен қол үзбей даярлау және қайта даярлау кезiнде қашықтан оқытуды пайдалану едәуiр қаражатты үнемдеу мүмкiндік бередi, сонымен бiр мезгілде мұғалімдерге ұдайы білікті консультациялар алып, желідегі ақпараттық ресурстарға қол жеткізе алады.   
      Білім беруді басқарудың ақпараттық жүйесін дамыту. Бағдарламаны іске асыру барысында білім беруді басқарудың ақпараттық жүйесін пайдалану және дамыту міндеті алда тұр. Бағыттардың бірі - оның барлық деңгейінде білім беру жүйесін басқарудың тиімділігін арттыруға бағдарланған корпоративтік желі құру болады.   
      Қазақстан Республикасының ақпараттық ресурстарын қорғауды қамтамасыз ету кадрларды даярлау жүйесін дамыту, ақпаратпен жұмыс істеу мәдениетіне үйрету сияқты білім беру жүйесі алдында бірқатар міндеттер қояды. Бағдарлама шеңберiнде бiлiм беру саласының ақпараттық қауiпсiздiгi тұжырымдамасын қалыптастыру көзделедi. Бұған тиiстi бiлiм беру семинарларын, тренинг-курстарын ұйымдастыру жәрдемдеседi.   
      Компьютерлiк техниканы нормадан тыс пайдаланудың ықтимал терiс зардаптарынан бiлiм беру ақпараттық технологияларын пайдаланушыларды қорғаудың, үздiксiз жұмыс iстеу уақытының ұзақтығын регламенттеудiң, сондай-ақ ақпараттық ресурстарды рұқсатсыз енуден қорғаудың ережелерiн, нормалары мен шаралары жүйелерiнiң әзiрленуiн көздеу қажет.   
      Мектепке дейiнгi тәрбие мен оқыту. Мектепке дейiнгi ұйымдарды компьютерлiк техникамен қамтамасыз ету қажет. Мектепке дейiнгi естиярлау жастағы балаларды санаткерлiк және жеке дамыту мақсатында оқытатын әрi дамытатын ойындық бағдарламалық өнiмдер топтамасын жасау қажет.   
      Орта бiлiм беру жүйесiн ақпараттандыру. Бағдарламада жалпы бiлiм берудiң мынадай: бастауыш (1-4 сыныптар), негiзгi (5-9 сыныптар) және аға (10, 11, 12 сыныптар) сатылары қамтылуы тиiс.   
      Орта бiлiм берудi ақпараттандыру мектептiң ақпаратқа кеңiнен қол жеткiзуi жағдайында бiлiм беруге көшуi кезеңiнде оқушыларға жалпы бiлiм берудi даярлаудың мазмұнын, әдiстерi мен ұйымдық нысандарын өзгерту процесi болып табылады. Бұл ретте, қалыптасқан жүйенi белден басып бұзуға, бiлiм берудiң оң нәтижелерiнен айрылуға жол берiлмеуi тиiс. Терең дәстүрлерi бар, қалыптасқан білім беру жүйесін қиратпай, керiсiнше, оның артықшылықтарын пайдалана отырып, ашық оқу жүйесiн құру. Мұғалiмдердiң бiлiм берудiң ақпараттық ресурстарын пайдалануға көшуін қамтамасыз ету.   
      Мектептерді жаңа ақпараттық технологияларды меңгерген мұғалiмдермен қамтамасыз ету проблемасын шешудiң орта бiлiм беру жүйесi үшін орасан зор маңызы бар.   
      Бұл мәселенi шешу үшiн информатика мұғалімдерін даярлау және қайта даярлау жүйесiн құру қажет. Бұл ретте, ауыл мектептерiне арналған информатика мұғалімдерін мақсатты даярлаудың тетiгiн әзiрлеу қажет.   
      Бiлiм берудiң педагогикалық тиімдi ақпараттық инфрақұрылымын құру мақсатында электронды түрдегі оқулықтар, тапсырмалықтар, әдістемелік материалдар, анықтамалықтар, дамыту ойындарын, тестердi және басқа да бiлiм беру ақпаратын әзiрлеу қажет. Негiзгi және жалпы орта бiлiмнiң базалық оқу жоспарын орындауды қамтамасыз ететiн оқу-әдiстемелiк кешендерiн әзiрлеудi жүзеге асырудың маңызы да кем емес. Оқу кешенiне электронды оқулық, мектептiң мультимедиалық электронды энциклопедиясы,

электронды зертханалық практикум, өз бетiмен жұмыс iстеуге арналған

тренажерлiк кешен, бақылау-тестiлеу кешенi, сондай-ақ мұғалiмдерге

арналған әдiстемелiк материалдар енедi.

     Бағдарламаны iске асыру барысында әзiрленуi тиiс жалпы бiлiм беру

пәндерi бойынша электронды оқу материалдарының ең төменгi тiзбесi мынадай:

--------------------------------------------------------------------------

1.  Қазақ мектептерiне арналған қазақ тiлi            1-11 сыныптар

2.  Орыс мектептерiне арналған қазақ тiлi             2-11 сыныптар

3.  Қазақ әдебиетi                                    5-11 сыныптар

4.  Қазақстан тарихы                                  5-11 сыныптар

5.  Қазақстан географиясы                             5-11 сыныптар

6.  Химия                                             8-11 сыныптар

7.  Физика                                            7-11 сыныптар

8.  Биология                                          6-11 сыныптар

9.  Орыс тiлi                                         5-11 сыныптар

10. Орыс әдебиетi                                     5-11 сыныптар

11. Адам және қоғам                                   9 сынып

12. Бейнелеу өнерi                                    5-6 сыныптар

13. Музыка                                            5-6 сыныптар

14. Әлемдiк көркем мәдениет                           9-11 сыныптар

15. Шет тiлдерi (ағылшын, немiс)                      5-9 сыныптар

16. Математика                                        1-5 сыныптар

17. Информатика                                       7-11 сыныптар

18. Геометрия                                         6-11 сыныптар

19. Алгебра                                           6-11 сыныптар

20. Сызу                                              9 сынып

--------------------------------------------------------------------------

       Бағдарламаны іске асыру процесiнде оларды пайдалану ақпараттық-оқыту ортасын дамытуға жәрдемдесетiн оқу бейнефильмдері өндiрiсiн ұйымдастыру қажет.   
      Қала және ауыл оқушыларының бастапқы мүмкiндiктерiн теңестiру мақсатында ақпараттандырудың алғашқы кезеңiнде-ақ мазмұнды әрi педагогикалық тиiмдi желiлiк ресурстар мен ақпараттық технологияларға қол жеткiзу мүмкiндiгiн барынша қамтамасыз ету қажет. Осы мақсатқа қол жеткiзуде оқу ақпаратын, педагогиканың озық әдiстемелерiн, көрнектi ғалымдардың және практиктердiң жұмыстарын шалғайдағы және халқы аз елдi мекендерге жеткізуге мүмкiндiк беретiн қашықтан оқыту нысанын енгiзуге маңызды рөл берiледi.   
      Сонымен бiр мезгiлде, Бағдарламаны iске асырудың бүкiл кезеңi iшiнде ескiрген компьютерлiк техниканы ауыстырып, компьютерлiк сыныптарды қосымша толықтыру, сондай-ақ сынып, мектеп шегiнде жергiлiктi желiлер құруды жүзеге асыру қажет.   
      Бастауыш және орта кәсiби білім беру жүйесi. Бастауыш және орта кәсiби бiлiм беру жүйесiн ақпараттандыру, онда:   
      жұмысшылар мен орта буын мамандарын жаңа ақпараттық және телекоммуникациялық технологияларды пайдалану бiлiмiмен, шеберлiктерiмен және машықтарымен қамтамасыз ету;   
      жаңа ақпараттық және телекоммуникациялық технологияларды пайдалану саласындағы машықтарға үйретуді үйлестiру мен бақылауды жетiлдiру;   
      ақпараттандыруды кәсiби оқытуға кiрiктiру бағыттары айқындалған Бастауыш және орта кәсiби бiлiм беру оқу орындарын ақпараттандырудың 2002-2005 жылдарға арналған бағдарламасына сәйкес жүзеге асырылады.   
      Бастауыш және орта кәсiби бiлiм беру ұйымдары үшiн жалпы бiлiм беру пәндерiмен қатар оқушылар мен студенттерде кәсiби дайындықты қамтамасыз ететiн, оларда кәсiби машықтар мен шеберлiктердi қалыптастыратын пәндердi ақпараттық-технологиялық қамтамасыз етудiң принциптiк маңызы бар.   
      Жоғары кәсiби бiлiм беру жүйесi. Қазiргi уақытта, Қазақстанның жоғары оқу орындарының көпшiлiгiнде компьютерлiк техниканың жеткiлiктi саны бар және компьютерлiк желiге қол жеткiзiлген. Алайда, оқу және ғылыми қызметiн ақпараттандыру деңгейi олардың көпшiлiгiнде төмен.   
      Республика жоғары оқу орындарын ақпараттандыру және корпоративтiк телекоммуникациялық желi құру оларды бiлiм беру жүйесінің ақпараттық инфрақұрылымына бiрiктiруге мүмкiндiк бередi.   
      Жоғары оқу орындарын ақпараттандыруды өзара байланысты мынадай аспектілерде қарауға болады:   
      мамандарды даярлау жөнiндегi ұйымдастырушылық басқару қызметiн ақпараттандыру;   
      тiкелей жоғары оқу орнында және жоғары оқу орнынан тыс (сырттай немесе қашықтан оқыту) оқу процесiн ақпараттандыру;   
      жоғары оқу орындарының ғылыми-зерттеу қызметін ақпараттандыру.   
      Жоғары оқу орындарын ақпараттандыру процесiнде шешу қажет негiзгi мiндеттер мыналар: оқу бағдарламалары мен электронды кiтапханалар құру, қашықтан және телекоммуникациялық оқытуды дамыту, қазiргi желiлiк инфрақұрылымды жаңғырту мен дамыту, пайдаланылатын арналардың өткiзу қабiлетiн арттыру, сондай-ақ қолда бар оқу жабдықтарын автоматтандыру мен дамыту.   
      Жалпы ғылыми, сондай-ақ мамандық бейiнiндегi пәндер бойынша автоматтандырылған зертханалық практикумдар әзiрлеу қажет. Жекелеген жоғары оқу орындарының ерекшелiктерiн және көптеген мамандық санын ескере отырып, электронды оқу материалдарының едәуiр санын жоғары оқу орындары өз күшiмен дайындауы тиiс.   
      Қазақстанның жоғары оқу орындары жалпы бiлiм беру оқу орындары мен бастауыш және орта кәсiби бiлiм беру оқу орындары үшiн ақпараттық және бiлiм беру қызметтерiн көрсетудiң маңызды көздерiне айналуы тиiс. Сонымен бiрге, республика жоғары оқу орындарына жаңа ақпараттық технологияларды бiлiм беру жүйесiне енгiзуге қабiлеттi бiлiктi кадрлар даярлауда маңызды рөл берiледi.   
      Қазiргi қоғам жоғары сапалы бiлiм беруге қол жеткiзудiң принциптi түрде жаңа деңгейiне көшудi талап етедi. Сондықтан, қашықтан оқыту нысанын енгiзiп, бiлiм берудiң ашық жүйесіне көшу заңды құбылыс.   
      Жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру жүйесі. Білім беруді ақпараттандыру сияқты ғылым саласының сұранысын ескере отырып, аспирантура мен докторантураға жоспарлы түрде қабылдауды жүзеге асыру қажет. Информатика және ақпараттандыру технологиялары саласындағы ғылыми зерттеулердiң деңгейi мен тиiмдiлiгiн арттыру үшiн бiлiгi жоғары ғылыми және ғылыми-педагогтiк кадрлар даярлауды ұйымдастыру қажет. Бiлiм берудi ақпараттандырудың проблемаларын ғылыми түрде зерттеу үшiн неғұрлым талантты студенттер мен жастардың арасынан ғылыми ортаға кадрлардың келуiн қамтамасыз ету. Қазiргi уақытта, білім беруді ақпараттандыру проблемалары бойынша ғылыми-педагогтік зерттеулер мынадай бағыттарда қажет:   
      жалпы білім беретін мектептегі ақпараттық дайындықтың проблемалары;   
      жоғары кәсіби білім беруді ақпараттандыру;   
      бастауыш және орта кәсіби білім беру жүйесіне ақпараттық технологияларды енгізу проблемалары;   
      педагогтiк қызметкерлердi қайта даярлау мен бiлiгiн арттыру жүйесінде ақпараттық технологияларды пайдалану;   
      ғылыми-педагогтiк қызметтi ақпараттық қамтамасыз ету;   
      білiм берудi ақпараттандырудың педагогтiк-психологиялық және этикалық аспектiлерi;   
      бiлiм беру мен кәсiби оқытуды басқаруда компьютерлiк және ақпараттық технологияларды пайдаланудың проблемалары.   
      Сонымен бiр мезгiлде, бiлiм беруге ақпараттық технологияларды енгiзу жөнiндегi ғылыми-әдiстемелiк әзiрлемелер жасау қажет. Қашықтан және телекоммуникациялық оқыту технологиялар енгiзу, олардың сараптамасы, эксперименттiк байқау және одан әрi кеңiнен енгiзiп, бiлiм берудiң ақпараттық технологияларын жасау мен пайдалану мәселелерiн елеулi түрде озыңқы ғылыми пысықтауды жүзеге асыру қажет.   
      Бiлiм беру ұйымдарын ақпараттандыру құралдарымен жарақтандыру. Әртүрлi пән салалары бойынша бiлiм берудiң барлық деңгейi үшiн зерттеу объектiсiн (зертханалық практикум немесе көрсетудiң физикалық объектiсi), компьютер мен бағдарламалық-әдiстемелiк құралдарды қамтитын оқыту кешендерiн жасау көзделедi. Бiлiм беру мекемелерiндегi жарақтанудың ең төменгi қажеттi шегiнде сыныптардың толықтырылуы мен оқушылар санына қарай берiлетiн жабдықтар мен компьютерлердiң саны ғана әртүрлi болуы мүмкiн. Пәндердi тереңдетiп оқытатын бiлiм беру ұйымдары оқу жабдықтарының кеңейтiлген тiзбесiн пайдаланады. Оқушылар тиiмдi жұмыс iстеуi үшiн бiлiм беру ұйымдарына жеке компьютерлер емес, бiр сынып, мектеп шегiнде жергiлiктi желiге бiрiктiрiлген компьютерлердi беру орынды. Мұның өзi, мұғалiм тарапынан неғұрлым тиiмдi бақылауды жүзеге асыруға, бiлiм беру өнiмдерiнiң желiлiк версияларын (бiр сыныпқа бiреу) пайдалануға, желiде жұмыс істеу кезiнде компьютер ресурстарын (жадуалы, жеделдігі) тиiмдiрек пайдалануға мүмкiндiк бередi. Жеткізу жинақтауышына лицензиялық жүйелік бағдарламалық қамтамасыз ету кіруі тиіс.   
      Компьютерлiк сыныптар арнайы жиһазымен жеткiзiлуi тиiс, өйткенi желiлiк жабдықты орнату, қосу кабелiн қойып беру ретсiз жүргiзiлмеуi тиiс, олар қолданыстағы стандарттарға, нормалар мен ережелерге сай болып, сертификатталуы тиiс.   
      Жиhаз мектеп жиhазы, бiлiм беру ұйымдарының жиһазы және оқытушы үстелi жөнiндегi мемлекеттік стандарттардың талаптарына сай болуы тиiс. Оқушылардың әртүрлi жас мөлшерiне арналған жиhаздың биiктiгi үлгiлерi, сондай-ақ сапа сертификатының болуы талаптары сақталуы тиiс.   
      Сөйтiп, бiлiм беру ұйымдарына жеткiзiлетiн заттар мыналар:   
      компьютерлiк сыныптар (соның iшiнде, оқытушы мен оқушының жұмыс орындары);   
      оқу жабдықтарының ең төменгi қажеттi тiзбесiне сәйкес оқу техникасы;   
      әрбiр оқу пәнi бойынша бағдарламалық-әдiстемелiк кешендер (компьютерлiк оқыту бағдарламалары);   
      оқу кабинеттерi мен желiлiк компьютерлiк сыныптарға арналған арнайы жиhаз.   
      Компьютерлердi орналастыруға қойылатын арнайы талаптар ескерiле отырып, жеткiзiлетiн техниканы қабылдау мен орналастыруға ұйымдардың дайындығын қамтамасыз ету қажет.   
      Сервистiк қызметтi ұйымдастыру. Сервистiк қызметтi ұйымдастырудың деңгейi Бағдарламаны тұтас iске асырудың сапасы мен тиiмдiлiгiн қамтамасыз етуде шешушi маңызы бар. Мұның өзi, жеткiзiлетiн телекоммуникациялық құралдардың, компьютерлiк техника мен бағдарламалық қамтамасыз етудiң мейлiнше күрделiлiгiнен, тұтынушылар санының көп болуымен және тұтынушылардың ықтимал жеткiзушiлер мен сервистiк қызмет көрсетушi құрылымдардан алыс орналасуынан да туындайды. Сервистiк қызметтi сапалы орындау жұмыстарды орындау кезiнде ұйымдастырушылық, техникалық әрi ақпараттық өзара байланысты талап етедi.   
      Бағдарлама шеңберiнде сервистiк қызметті ұйымдастыру аппараттық-бағдарламалық кешендердi кепiлдiктi жөндеу мен қызмет көрсетедi, олардың жаңғыртылуын (iшiнара) және оқу процесiне бейiмдеу үшiн оқу-әдiстемелiк қолдауды қамтамасыз етуi тиiс.   
      Бағдарламаның ауқымдылығын ескере отырып, сервистiк қызметтi ұйымдастыруға мыналар:   
      салалық, аймақтық және жергілікті деңгейде сервистік қызметтi басқарудың ұйымдастыру нысандары мен принциптерін әзірлеуді;   
      сервистік қызметті ұйымдастыру үшін нормативтік-техникалық және әдістемелік қамтамасыз етуді құру;   
      Салалық, аймақтық және жергілікті деңгейде сервистік қызмет орталықтары үшін материалдық-техникалық база жасау мен кадрлар даярлауды қамтуы тиіс.   
   
               5.2. Бағдарламаны іске асыру тетігі   
   
      Қазақстан Республикасының бiлiм беру жүйесiн ақпараттандырудың 2002-2004 жылдарға арналған бағдарламасын iске асыруға жүйелi бақылауды қамтамасыз ету мақсатында Қазақстан Республикасының Yкiметi жанында Yйлестiру кеңесiн құру қажет.   
      Бағдарламаны iске асыру процесiн жедел басқаруды Қазақстан Республикасының Білiм және ғылым министрлiгi қамтамасыз ететiн болады.   
      "Мемлекеттiк сатып алу туралы" Қазақстан Республикасының 1997 жылғы 16 шiлдедегi Z970163\_ Заңына сәйкес тауарлар жеткiзуге тапсырыстарды орналастыруды, қызметтер көрсетудi, сондай-ақ Бағдарламаны iске асыру жөнiндегi бағдарламалық жобалар мен iс-шараларға қатысушыларды iрiктеудi Қазақстан Республикасының Бiлiм және ғылым министрлiгi тұлғасындағы мемлекеттiк тапсырыс берушi конкурстық негiзде республикалық бюджет қаражаты есебiнен жүргiзедi.   
      Бағдарламаны iске асыру тетiгi iске асырылуына жауапты орындаушылар мен iске асыру мерзiмдерi белгiленетiн "Бағдарламаны iске асыру жөнiндегi iс-шаралар жоспарын" әзiрлеудi көздейдi.   
   
        6. Бағдарламаны қаржыландырудың қажетті ресурстары мен көздері   
   
      6.1. Бағдарламаны қаржыландырудың ресурстары   
   
      Бағдарламаны iске асыруды қамтамасыз ететiн негiзгi ресурстар: қаржылық, кадрлық және ақпараттық ресурстар, сондай-ақ материалдық-техникалық ресурстар болып табылады.   
      Қаржылық ресурстар Республикалық және жергiлiктi бюджеттердің қаражаттары, заемдардың қаражаттары және бюджеттен тыс қаражаттар.   
      Кадрлық ресурстар. Бағдарламаны iске асыруды қамтамасыз ететін кадрлық ресурстар: бiлiм берудi басқарудың жергiлiктi органдарының басшылары мен мамандарын қамтитын әкiмшiлiк-басқару персоналы; жоғары оқу орындарының басшылары, мектеп, бастауыш және орта кәсiби бiлiм беру оқу орындарының директорлары, ғылыми-педагогтік кадрлар, пәндер оқытушылары, информатика мұғалiмдері, бастауыш сыныптар мұғалiмдерi.   
      Ақпараттық ресурстар. Мыналар: электронды оқулықтар, мультимедиалық бағдарламалар, электронды кiтапханалар, медиатекалар, желiлiк тестілеу мен бiлiмдi бақылау құралдары, аудио және бейнефильмдер, деректер банктерi, оқу-әдiстемелiк әзiрлемелер, электронды энциклопедиялар Бағдарламаны iске асыру үшiн қажеттi ақпараттық ресурстар болып табылады.   
      Материалдық-техникалық ресурстар. Республикалық және аймақтық материалдық-техникалық ресурстар, есептеу техникасы, ғылыми жабдықтар, оқу-ғылыми зертханалар.   
   
               6.2. Бағдарламаны қаржыландыру көздері   
   
      Бағдарламаны қаржыландыру республикалық және жергiлiктi бюджеттердiң қаражаттарын бiлiм беру жүйесi үшiн көзделген қаржы шегiнде пайдалануды көздейдi. Сонымен қатар, заемдар қаражаттарын, халықаралық қаржы ұйымдарының гранттарын пайдалану жоспарлануда.   
      Бағдарламаның 1 кезеңiн республикалық бюджеттен 2002 жылға есептелген қаржыландыру 210,433 млн. теңге құрайды.   
      Келесi жылдарға арналған қаржыландыру көлемi тиiстi жылға арналған "Республикалық бюджет туралы" Қазақстан Республикасының Заңына сәйкес республикалық бюджет комиссиясының қорытындысы болған жағдайда айқындалады.   
      Жергiлiктi бюджеттердiң шығыстарын жергiлiктi өкiлдi органдар айқындайды.   
      Бағдарламаны iске асыру 2002-2004 жылдар iшiнде 3 кезеңде жүзеге асырылады: 1 кезең (2002 жыл), 2 кезең (2003 жыл), 3 кезең (2004 жыл).   
      Бағдарламада бүкiл 3 кезеңдегi бағдарламаның iс-шараларын орындаумен байланысты мақсатты шығыстар ғана көзделедi.   
   
            7. Бағдарламаны іске асырудан күтілетін нәтиже   
   
      Бағдарламаны iске асыру экономиканың ғаламдық сипат алуы дәуіріндегі мемлекеттiң мiндеттерiн шешуге қабiлетті функционалдық сауатты мамандар буынын қалыптастыру арқылы Қазақстанның әлеуметтік-экономикалық дамуын қамтамасыз етуге жәрдемдеседi.   
      Бағдарламаның орындалуы нәтижесiнде мыналарды:   
      олардың сапасы мен сертификатталуын қамтамасыз етуге мүмкiндiк беретiн бiлiм берудiң ақпараттық ресурстары мен технологияларының стандарттарын;   
      мемлекеттiк және орыс тiлдерiнде бiлiм берудi ақпараттандыруды қолдау мен дамыту үшiн кадрларды даярлау және қайта даярлау жүйесiн;   
      ақпараттық технологиялар негiзiнде қазiргi заманғы бiлiм берудi ақпараттандыру процесi мен методологиясының ғылыми негiздерiн;   
      мемлекеттiк және орыс тiлдерiнде әзiрленген қазiргi заманғы электронды оқу материалдарын;   
      электронды оқу материалдары мен бағдарламалық-әдiстемелiк қамтамасыз ету өнiмдерiнiң өндiрiсiн және оларды пайдалану индустриясын;   
      корпоративтiк желi негiзiнде бiлiм берудi басқарудың ақпараттық жүйесiн;   
      бiлiм берудiң ақпараттық ресурстарын қорғаудың әдiстерi мен құралдарын қамтитын Қазақстан Республикасы бiлiм беру жүйесiнiң ақпараттық инфрақұрылымы құрылады.   
      Бағдарламаны iске асыру бiлiм беру сапасын арттыруды, бiлiм беру бағдарламаларына халықтың неғұрлым кең жiктерiнiң қол жеткiзуiн, болашақ мамандардың кәсiби икемдiлiгi мен ширақтығын қамтамасыз етедi. Сондай-ақ, ақпараттық-коммуникациялық технологиялар арқылы бiлiм беру ресурстарына

қол жеткiзудi ұйымдастыру жолымен ауыл мектептерiндегi оқудың сапасын

арттыруға мүмкiндiк бередi.

     Бағдарлама бiлiм беру жүйесiне оң өзгерiстер енгiзедi және халықтың

санаткерлiк әрi рухани дамуына оң ықпалын тигiзедi, мұның өзi дүниежүзілiк

қауымдастықтағы мемлекеттiң мәртебесiнiң көтерiлуiне жәрдемдеседi.

Мамандар:

     Багарова Ж.А.,

     Қасымбеков Б.А.

© 2012. Қазақстан Республикасы Әділет министрлігінің «Қазақстан Республикасының Заңнама және құқықтық ақпарат институты» ШЖҚ РМК