

NEWS

OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

PHYSICO-MATHEMATICAL SERIES

ISSN 1991-346X

Volume 3, Number 301 (2015), 211 – 215

**THE BASIC STRUCTURE OF TEACHING
IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS WITH INFORMATION
AND EDUCATIONAL ENVIRONMENT**

Z. T. Suranchieva, A. K. Otelbaeva

Kazakh State Women's Teacher Training University, Almaty, Kazakhstan.

E-mail: zina_ss@mail.ru

Key words: information and communication technology, information, digital educational resources, multimedia, distance learning, information educational environment.

Abstract. This article describes the basic structure of education using new methods of information technology in higher education. The main issues of using information technology in the educational process are included. The need to organize training courses to develop skills in the use of information and communication technologies in the learning process is an urgent problem today. The methods of teaching are used in conjunction with the new information technologies. Also the features and structure of the educational environment of distance learning are described.

УДК 372.851.02

**ЖОҒАРҒЫ ОҚУ ОРНЫНДА АҚПАРАТТЫҚ
БІЛІМ БЕРУ ОРТАСЫНДА БІЛІМ АЛУДЫҢ НЕГІЗГІ ҚҰРЫЛЫМЫ**

З. Т. Суранчиева, А. К. Отелбаева

Қазақ мемлекеттік қыздар педагогикалық университеті, Алматы, Қазақстан

Тірек сөздер: ақпараттық-коммуникациялық технологиялар, ақпараттандыру, сандық білім беру корпоративтік мультимедия, қашықтан оқыту, ақпараттық білім беру ортасы.

Аннотация. Мақалада жоғарғы оқу орнында ақпараттық технологияның жаңа әдістерін пайдаланып білім алудың негізгі құрылымы қарастырылған. Білім берудегі ақпараттық технологияны қолданудың негізгі

мәселелері қамтылған. Педагогтардың ақпараттық және коммуникациялық технологияларды оқыту үрдісінде колдана білу мүмкіндігін дамыту мақсатында оку курстарын ұйымдастырудың қажеттілігі бүтінгі білім беру жүйесінің өзекті мәселеісінің біріне айналып отыр. Жаңа ақпараттық технологияны қолдануда пайдаланылатын оқытудың тәсілдері көрсетілген. Сонымен бірге қашықтықтан білім берудің ерекшеліктері, ақпараттық білім беру ортасының құрылымы сипатталған.

Қазіргі заманғы ғылым мен техниканың даму кезеңі оку-ағарту саласында ақпараттық технологияның жаңа әдістерін кең көлемде қолдануды қажет етеді. Осыған байланысты қазіргі білім беру мазмұны жаңарып, жаңа көзқарас пайда болып, білім беру жүйесінде ақпараттық коммуникациялық технология өмірге келді. Ақпараттандырудың негізгі саласының бірі білім саласын ақпараттандыру болып саналады. Қоғамымызды құрайтын тұрғындардың алдыңғы қатардағыларының ой-енбекінің жемісі болып табылатын ақпараттық ресурстарды құнбе-күн пайдалану ісі өсіп келе жатқан жас ұрпақты ізденісі мол шығармашылық бағытта тәрбиелеу керек екендігін анықтап отыр.

Қазіргі білім беру ортасында студенттер мен оқытушылардың компьютермен қамтамасыз етілуі білім берудегі ақпараттық технология негізінде дами келе негізгі үш мәселені қамтиды:

- оку үрдісіндегі Интернет желісін қолдану әр түрлі орындарда жүзеге асырылады;
- білім берудегі және шығармашылық үрдістегі әрбір қолданушылар бір-бірімен әр уақытта байланысып, бірыңғай білім берудегі ақпараттық кеңістікте білімдері дамиды;
- педагогтар мен білім алушылар біріге отырып ақпараттық білім беру ресурсын басқаруды қолданып әр түрлі мәліметтер қорларын құрып, дамыта алады.

Осыларды негізге ала отырып компьютерлік-желілік байланыс қамтамасыз етіліп, үздіксіз білім беру жүзеге асырылып жатыр. Яғни сырттай білім алатындар үйінде отырып желілік байланыс негізінде қашықтықтан білім алуына болады. Сонымен қатар осында ақпараттық кеңістікте білім беруде бұрынғы дәстүрлі оқытудағы әдістерді қолданбай, компьютерде қолдануға болатын жаңа әдіс-тәсілдерді енгізу қажет. Фалымдар мен мамандардың пікірінше, педагогтың ақпараттық мәдениетін дамытудың негізгі факторы ақпараттық және компьютерлік технологияларды қолдануға байланысты біліктілікті көтеру жүйесі болып саналады. Педагогтардың ақпараттық және коммуникациялық технологияларды оқыту үрдісінде колдана білу мүмкіндігін дамыту мақсатында оку курстарын ұйымдастырудың қажеттілігі бүтінгі білім беру жүйесінің кезекті мәселеісінің біріне айналып отыр. Білім беруді ақпараттандыру мемлекеттік саясатынан, материалды-техникалық қамтамасыз етуден және педагогикалық мамандарды даярлаудан бөлек, мемлекеттік білім беру стандартына сәйкес сандық білім беру қорларының жасалуына себеп болды [1].

Қазіргі заманғы ақпараттық технологияларды пайдалану өз білімін көтеру тиімділігін де арттырады. Бұл бірінші кезекте сандық түрде жазылған ақпараттарды пайдалану кезінде қажетті мәліметтерді оңай табуға мүмкіндік береді. Қазіргі кезде көптеген әлемге танымал энциклопедиялар, сөздіктер электронды түрге айналдырылған.

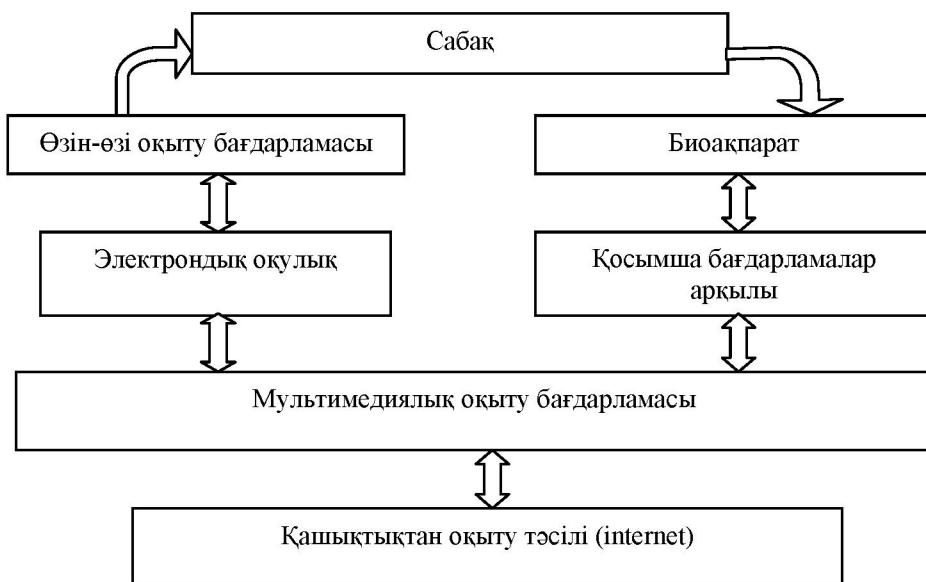
Жаңа ақпараттық технологияны пайдалануда оқытуудың әртүрлі тәсілдерін пайдалану барысында білім сапасын арттыруға болады. Пайдаланатын әдістерді төмендегідей сыйба түрінде көрсетуге болады.

Сабакта жоғарыда көрсетіліп отырған барлық әдіс бойынша қай оқыту тәсілін пайдалансызы да өзініз білесіз. Мұндағы оқытушының қызметі: студенттердің компьютермен жұмыс істеу қабілетін ескеріп, пән аралық қорытынды сабак өтү барысында компьютермен байланыстыру керек.

Өзін-өзі оқыту бағдарламасы. Бұл әдісте оқытушының қызметі студенттерді қадағалап түрү және жаңа сабакты қысқаша түрде түсіндіру. Содан кейін студенттер өздері компьютердегі алдын-ала дайындалып қойылған бағдарламаны ашып, жұмыс жасай береді.

Биоакпарат әдісі. Оқытушының міндеті - әдебиеттер беру және студенттерді тыңдап, оның қате кеткен жерлерін айту. Бұл әдістің ерекшелігі әр студенттің ізденімпаздығын, яғни шығармашылық жұмыс жасауды арттыру болып табылады.

Электрондық оқулық. Студенттер үшін электрондық оқулық мектеп қабырғасында жүрген жылдарында өздігінен білімін толықтырып отыруға және мақсатты түрде бітіру емтихандарына дайындалуға мүмкіндік беретін ақпарат көзі. Электрондық оқулықтар бойынша студент тапсырманы қызыға орындаиды, сонымен қатар өз қатесін табады. Студенттің оку түріне сай және әркімнің шамасына, мүмкіндігіне қарай тапсырма беруге қолайлы.



1-сурет – Жаңа ақпараттық технологияны қоланудағы оқытудың әртүрлі тәсілдері

Қосымша бағдарламалар арқылы. Яғни, қолданбалы бағдарламаларды қолдана отырып, Microsoft PowerPoint пен ActivInspire программаларында презентация, Microsoft Excel арқылы диаграмма құру арқылы көптеген қызықты сабактар өткізуге болады.

Мультимедиалық оқыту бағдарламасы. Студентке компьютер экраны арқылы жаңа сабакты түсіндіріп, оку үрдісін өзі атқарады.

Қашықтықтан оқыту тәсілі. Қашықтықтан білім беру белгілі бірқашықтықта отырып, компьютерлік телекоммуникация және де басқа байланысу орталары көмегімен оқып үйрену мақсатындағы ақпараттармен өзара алмасу тәсіліне негізделген.

Қазіргі заманғы ақпараттық технологияларды пайдалану өз білімін көтеру тиімділігін де арттырады. Бұл бірінші кезекте сандық түрде жазылған ақпараттарды пайдалану кезінде қажетті мәліметтерді онай табуға мүмкіндік береді. Қазіргі кезде көптеген әлемге танымал энциклопедиялар, сөздіктер электронды түрге айналдырылған.

Білім берудегі ақпараттық технологиялар ақпараттық есептеуіш техникаларды қолдану барысында туындаиды. Білім берудегі ақпараттық технологиялар білім беру ортасында жұмыс істейтін келесі компоненттерді анықтайды:

- техникалық (қатынау құралында және компьютерлік техникада қолданылатын түрі);
- программалық-техникалық (нақтыланған техникалық оқытуға қажетті программалық құралдар);
- үйымдастырушылық-әдістемелік (оку үрдісіндегі үйымдардағы оқытушылар мен оқушыларға арналған нұсқаулар).

Білім беру технологиясы негізінде жоғарғы оку орнында ғылыми және инженерлік білім және әдістер мен құралдар пәндейтілік ақпараттық технологиялардың қолданылуы тікелей тәуелденіп қалыптасады. Жоғарғы оку орнындағы ақпараттандыру мәселелерінің басты міндеті ретінде жаңа ақпараттық технологияны мамандарды ақпараттық мәдениет көрсеткішіне дейін сапалы түрде дайындау мақсатында жаһандандыруды арттыру болып табылады. Индустріалды қоғамның қажеттілігіне сәйкес мамандарды дайындау қажет [2].

Қашықтықтан білім берудің ерекшеліктері төмендегідей:

1. Икемділік – студент өз еркімен сабактың уақытын, орнын жоспарлайды.
2. Модульдік – оқуға арналған материалдар модуль түрінде болады, яғни студенттің қажеттілігі мен сұрауларына сәйкес орындалады.
3. Қолжетімділік – студенттің географиялық және уақытқа тәуелсіз бірыншай білім алуды жүзеге асырылады.

4. Тиімділік – білім мекемесінде экономикалық жағынан шығындардың, яғни уақыттың экономикалық ресурсы, материалдық жағынан (баспаға шығару, материалдарды көбейту) аз кетуіне қажеттілігін тигізеді.

5. МобиЛЬділік – оқытушы мен студент арасындағы кері байланыс қашықтықтан оқытуудың үлкен жетістіктер үрдісі болады.

6. Қамтамасыз ету – оқыту ақпараттарына бір уақытта қатынау (электронды кітапханалар, мәліметтер банкі, білім қорларына және т.б.).

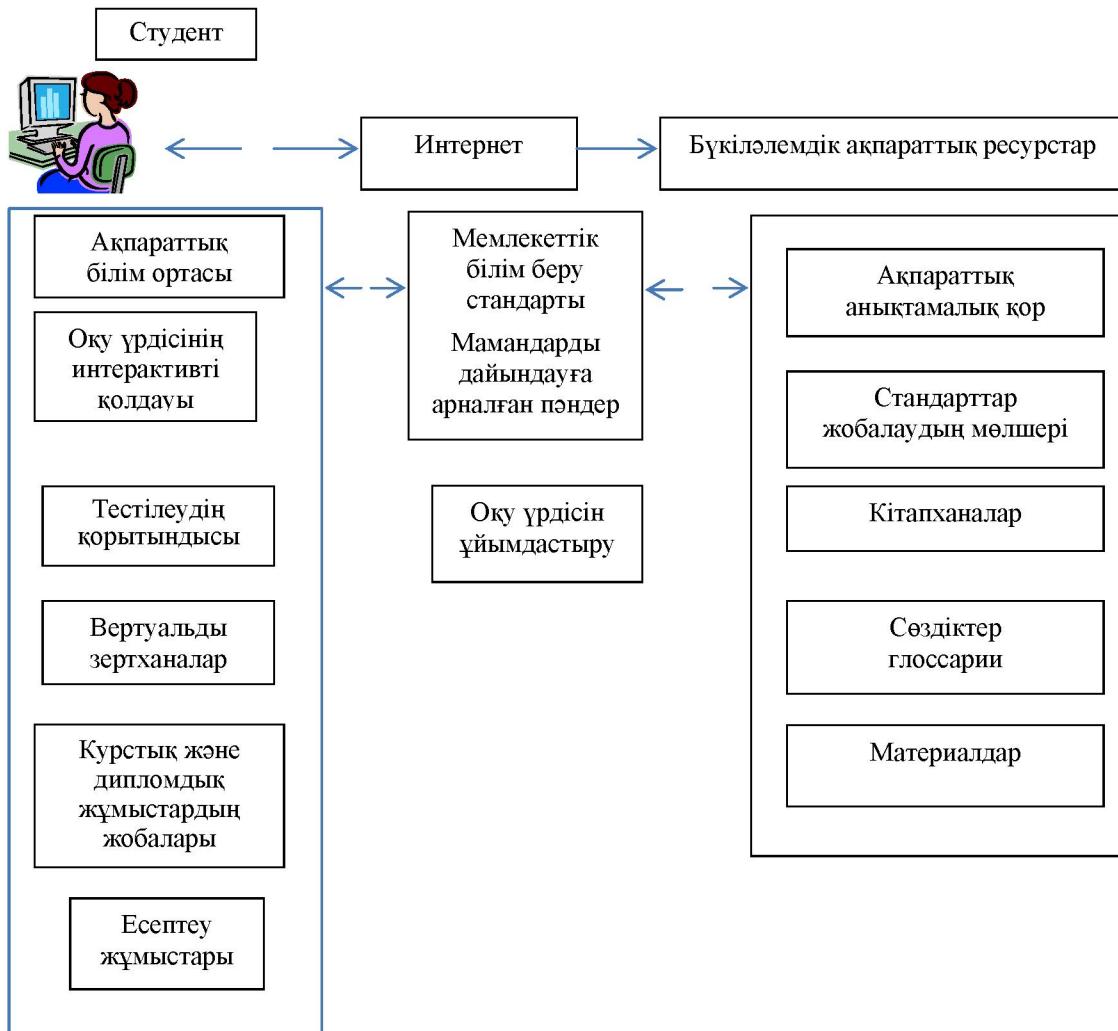
7. Технологияландыру – білім беру үрдісіндегі ақпараттық және телекоммуникациялық технологиялардың жаңа жетістіктерін қолдану.

8. Қоғамдық тәпеп-тәндік – студенттің тұрған орнына, деңсаулығына, материалдық қамтамасыздануына тәуелсіз бола отырып, білім алу тәндей жүзеге асырылады.

Ақпараттық технологиялар оку үрдісінің модельдерінің өзгеруіне яғни, репродуктивті оқытуда оқытушыдан студентке креативті модельге өтуге мүмкіндік береді.

Ақпараттық білім беру ортасындағы жетістіктері мен кемшіліктерінің талдануы және қазіргі кездегі жағдайы мен телекоммуникациялық құралдар келесі принциптерді көздей отырып, қазіргі уақытта ақпараттық білім беру ортасында жобаланып құрылуы қажет:

- Көпкомпонентті-акпараттық білім беру ортасы оқу-әдістемелік материалдарды, бағдарламалық жабдықтарды, тренингтік жүйелерді, білімді бақылау жүйесін, техникалық құралдар, мәліметтер қоры және ақпараттық-анықтамалық жүйелер, ақпараттың әр түрін сақтау, бір-бірімен байланысын қамти отырып көпкомпоненттіліктің ортасын құрайды.



2-сурет – Ақпараттық білім ортасының құрылымы

- Интегралды-ақпараттық компоненттер ақпараттық білім ортасында мамандардың дайындалуымен анықталған әлемдік ресурстарғы ғылым және техника аумағындағы мәліметтер білімін пәнаралық байланыстарды ескеріп, білімді ақпараттық-анықтамалық қосымша оқу материалдарын өзіне қосып алуы қажет.

- Таратылу – ақпараттық білім беру ортасындағы ақпараттық компоненттер ақпаратты сактау бойынша, қазіргі кездегі техникалық құралдардың шектелуімен тарапады.

- Бейімделу – ақпараттық білім беру ортасы білім беру жүйесінен ауытқымай, оның құрылудың және принциптерін өзгертуей, ақпараттық білім беру ортасында ақпараттық көшілік қажеттігіне қарай орындалуы қажет. Осыларды негізге ала отырып ақпараттық білім беру ортасының құрылымы 2-суреттегідей сипатталады.

Тұжырымдалған принциптер ақпараттық білім беру ортасында дәстүрлі білім беру жүйесінде білім беруге қажетті болып, басқа жағынан өзіндік жүйе ретінде жана ақпараттық технологияларды қолданып студенттердің белсенді шығармашылық әрекетіне бағытталады.

Ақпараттық-коммуникациялық технологияларды игеру қазіргі заманда әрбір жеке тұлға үшін оқу және жазу қабілеті әрбір адам үшін қажетті шартқа айналды. Алынған білім мен дағдылар бұдан ері қофамның даму жолдарын анықтайды.

Сонымен ақпараттық білім беру ортасында студенттерге білім беруде ақпараттандыру үрдісінің негізгі бағыттарымен таныстырып, болашақ педагог мамандардың ақпараттық мәдениетін қалыптастыру керек. Осыларды ескере отырып ақпараттық білім беру ортасында үздіксіз білім беруді жетілдіру негізінде қашықтықтан ақпараттық технологияның көмегімен білім алуды оқытушы және студент болып көнінен қолға алу қажет. Осыларды орындаі келе біздің елде ақпараттық білім беру көністігінде бәсекеге қабілетті мамандар дайын болады.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] Авдеева С. Цифровые ресурсы в учебном процессе: [о проекте «Информатизация системы образования» и о создании Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов] // Народное образование. – 2008. – № 1. – С. 176-182.
[2] Арментоль М. Влияние глобализации на деятельность ибер американского виртуального университета // Высшее образование в Европе. – 2002. – Т. XXVII, № 3.

REFERENCES

- [1] Avdeeva S. *Digital resources in the learning process* [about the project "Informatization of Education System" and the establishment of a single collection of digital educational resources] Public education. 2008, № 1, 176-182. (in Russ.).
[2] Armengol' M. *The impact of globalization on the activities of the Ibero-American Virtual University*. Vysshee obrazovanie v Evrope. 2002, Vol. XXVII, № 3 (in Russ.).

ОСНОВНАЯ СТРУКТУРА ОБУЧЕНИЯ В ВЫСШЕМ УЧЕБНОМ ЗАВЕДЕНИИ С ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДОЙ

3. Т. Суранчиева, А. К. Отебаева

Казахский государственный женский педагогический университет, Алматы, Казахстан

Ключевые слова: информационно-коммуникативные технологии, информатизация, цифровые образовательные ресурсы, мультимедия, дистанционное обучение, информационная образовательная среда.

Аннотация. В статье рассмотрена основная структура образования с применением новых методов информационной технологий в высшем учебном заведении. Включены основные вопросы использования информационных технологий в учебном процессе. Необходимость организации учебных курсов в целях развития навыков применения педагогами информационных и коммуникационных технологий в учебном процессе является актуальной проблемой на сегодняшний день. Рассмотрены методы обучения используемые совместно с новыми информационными технологиями. Также описаны особенности и структура информационно-образовательной среды дистанционного обучения.

Поступила 25.02.2015 г.