

ISSN 1991-346X

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҰЛТТЫҚ ҒЫЛЫМ АКАДЕМИЯСЫНЫҢ

Х А Б А Р Л А Р Ы

ИЗВЕСТИЯ

НАЦИОНАЛЬНОЙ АКАДЕМИИ НАУК
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

NEWS

OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES
OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

**ФИЗИКА-МАТЕМАТИКА
СЕРИЯСЫ**



СЕРИЯ

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКАЯ



**PHYSICO-MATHEMATICAL
SERIES**

3 (301)

МАМЫР – МАУСЫМ 2015 ж.

МАЙ – ИЮНЬ 2015 г.

MAY – JUNE 2015

1963 ЖЫЛДЫҢ ҚАҢТАР АЙЫНАН ШЫҒА БАСТАҒАН

ИЗДАЕТСЯ С ЯНВАРЯ 1963 ГОДА

PUBLISHED SINCE JANUARY 1963

ЖЫЛЫНА 6 РЕТ ШЫҒАДЫ

ВЫХОДИТ 6 РАЗ В ГОД

PUBLISHED 6 TIMES A YEAR

АЛМАТЫ, ҚР ҰҒА
АЛМАТЫ, НАН РК
ALMATY, NAS RK

Б а с р е д а к т о р

ҚР ҰҒА академигі,

Мұтанов Г. М.

Р е д а к ц и я а л қ а с ы:

физ.-мат. ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА академигі **Әшімов А.А.**; техн. ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА академигі **Байғұнчечков Ж.Ж.**; физ.-мат. ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА академигі **Жұмаділдаев А.С.**; физ.-мат. ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА академигі **Қалменов Т.Ш.**; физ.-мат. ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА академигі **Мұқашев Б.Н.**; физ.-мат. ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА академигі **Өтелбаев М.О.**; физ.-мат. ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА академигі **Тәкібаев Н.Ж.**; физ.-мат. ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА академигі **Харин С.Н.**; физ.-мат. ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА корр. мүшесі **Әбішев М.Е.**; физ.-мат. ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА корр. мүшесі **Жантаев Ж.Ш.**; физ.-мат. ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА корр. мүшесі **Қалимолдаев М.Н.**; физ.-мат. ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА корр. мүшесі **Косов В.Н.**; физ.-мат. ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА корр. мүшесі **Мұсабаев Т.А.**; физ.-мат. ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА корр. мүшесі **Ойнаров Р.**; физ.-мат. ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА корр. мүшесі **Рамазанов Т.С.** (бас редактордың орынбасары); физ.-мат. ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА корр. мүшесі **Темірбеков Н.М.**; физ.-мат. ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА корр. мүшесі **Өмірбаев У.У.**

Р е д а к ц и я к е ñ е с і:

Украинаның ҰҒА академигі **И.Н. Вишневский** (Украина); Украинаның ҰҒА академигі **А.М. Ковалев** (Украина); Беларусь Республикасының ҰҒА академигі **А.А. Михалевич** (Беларусь); Әзірбайжан ҰҒА академигі **А. Пашаев** (Әзірбайжан); Молдова Республикасының ҰҒА академигі **И. Тигиняну** (Молдова); мед. ғ. докторы, проф. **Иозеф Банас** (Польша)

Главный редактор

академик НАН РК

Г. М. Мутанов

Редакционная коллегия:

доктор физ.-мат. наук, проф., академик НАН РК **А.А. Ашимов**; доктор техн. наук, проф., академик НАН РК **Ж.Ж. Байгунчеков**; доктор физ.-мат. наук, проф., академик НАН РК **А.С. Джумадильдаев**; доктор физ.-мат. наук, проф., академик НАН РК **Т.Ш. Кальменов**; доктор физ.-мат. наук, проф., академик НАН РК **Б.Н. Мукашев**; доктор физ.-мат. наук, проф., академик НАН РК **М.О. Отелбаев**; доктор физ.-мат. наук, проф., академик НАН РК **Н.Ж. Такибаев**; доктор физ.-мат. наук, проф., академик НАН РК **С.Н. Харин**; доктор физ.-мат. наук, проф., чл.-корр. НАН РК **М.Е. Абишев**; доктор физ.-мат. наук, проф., чл.-корр. НАН РК **Ж.Ш. Жантаев**; доктор физ.-мат. наук, проф., чл.-корр. НАН РК **М.Н. Калимолдаев**; доктор физ.-мат. наук, проф., чл.-корр. НАН РК **В.Н. Косов**; доктор физ.-мат. наук, проф., чл.-корр. НАН РК **Т.А. Мусабаев**; доктор физ.-мат. наук, проф., чл.-корр. НАН РК **Р. Ойнаров**; доктор физ.-мат. наук, проф., чл.-корр. НАН РК **Т.С. Рамазанов** (заместитель главного редактора); доктор физ.-мат. наук, проф., чл.-корр. НАН РК **Н.М. Темирбеков**; доктор физ.-мат. наук, проф., чл.-корр. НАН РК **У.У. Умирбаев**

Редакционный совет:

академик НАН Украины **И.Н. Вишневский** (Украина); академик НАН Украины **А.М. Ковалев** (Украина); академик НАН Республики Беларусь **А.А. Михалевич** (Беларусь); академик НАН Азербайджанской Республики **А. Пашаев** (Азербайджан); академик НАН Республики Молдова **И. Тигиняну** (Молдова); д. мед. н., проф. **Иозеф Банас** (Польша)

«Известия НАН РК. Серия физико-математическая». ISSN 1991-346X

Собственник: РОО «Национальная академия наук Республики Казахстан» (г. Алматы)

Свидетельство о постановке на учет периодического печатного издания в Комитете информации и архивов Министерства культуры и информации Республики Казахстан №5543-Ж, выданное 01.06.2006 г.

Периодичность: 6 раз в год.

Тираж: 300 экземпляров.

Адрес редакции: 050010, г. Алматы, ул. Шевченко, 28, ком. 219, 220, тел.: 272-13-19, 272-13-18,

www.nauka-nanrk.kz / physics-mathematics.kz

© Национальная академия наук Республики Казахстан, 2015

Адрес типографии: ИП «Аруна», г. Алматы, ул. Муратбаева, 75.

Editor in chief

G. M. Mutanov,
academician of NAS RK

Editorial board:

A.A. Ashimov, dr. phys-math. sc., prof., academician of NAS RK; **Zh.Zh. Baigunchekov**, dr. eng. sc., prof., academician of NAS RK; **A.S. Dzhumadildayev**, dr. phys-math. sc., prof., academician of NAS RK; **T.S. Kalmenov**, dr. phys-math. sc., prof., academician of NAS RK; **B.N. Mukhashev**, dr. phys-math. sc., prof., academician of NAS RK; **M.O. Otelbayev**, dr. phys-math. sc., prof., academician of NAS RK; **N.Zh. Takibayev**, dr. phys-math. sc., prof., academician of NAS RK; **S.N. Kharin**, dr. phys-math. sc., prof., academician of NAS RK; **M.Ye. Abishev**, dr. phys-math. sc., prof., corr. member of NAS RK; **Zh.Sh. Zhantayev**, dr. phys-math. sc., prof., corr. member of NAS RK; **M.N. Kalimoldayev**, dr. phys-math. sc., prof., corr. member of NAS RK; **V.N. Kosov**, dr. phys-math. sc., prof., corr. member of NAS RK; **T.A. Mussabayev**, dr. phys-math. sc., prof., corr. member of NAS RK; **R. Oinarov**, dr. phys-math. sc., prof., corr. member of NAS RK; **T.S. Ramazanov**, dr. phys-math. sc., prof., corr. member of NAS RK (deputy editor); **N.M. Temirbekov**, dr. phys-math. sc., prof., corr. member of NAS RK; **U.U. Umirbayev**, dr. phys-math. sc., prof., corr. member of NAS RK

Editorial staff:

I.N. Vishnievski, NAS Ukraine academician (Ukraine); **A.M. Kovalev**, NAS Ukraine academician (Ukraine); **A.A. Mikhalevich**, NAS Belarus academician (Belarus); **A. Pashayev**, NAS Azerbaijan academician (Azerbaijan); **I. Tighineanu**, NAS Moldova academician (Moldova); **Joseph Banas**, prof. (Poland).

News of the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan. Physical-mathematical series.
ISSN 1991-346X

Owner: RPA "National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan" (Almaty)

The certificate of registration of a periodic printed publication in the Committee of information and archives of the Ministry of culture and information of the Republic of Kazakhstan N 5543-Ж, issued 01.06.2006

Periodicity: 6 times a year

Circulation: 300 copies

Editorial address: 28, Shevchenko str., of. 219, 220, Almaty, 050010, tel. 272-13-19, 272-13-18,

www.nauka-nanrk.kz / physics-mathematics.kz

© National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan, 2015

Address of printing house: ST "Aruna", 75, Muratbayev str, Almaty

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 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 қорлары, мультимедия, қашықтан оқыту, ақпараттық білім беру ортасы.

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

мәселелері қамтылған. Педагогтардың ақпараттық және коммуникациялық технологияларды оқыту үрдісінде қолдана білу мүмкіндігін дамыту мақсатында оқу курстарын ұйымдастырудың қажеттілігі бүгінгі білім беру жүйесінің өзекті мәселесінің 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 оқу-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-еңбегінің жемісі болып табылатын ақпараттық ресурстарды күнбе-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:

- оқу 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 осындай ақпараттық кеңістікте білім беруде бұрынғы дәстүрлі оқытудағы әдістерді қолданбай, компьютерде қолдануға болатын жаңа әдіс-тәсілдерді енгізу қажет. Ғалымдар 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 қолдана білу мүмкіндігін дамыту мақсатында оқу курстарын ұйымдастырудың қажеттілігі бүгінгі білім беру жүйесінің кезекті мәселесінің 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.

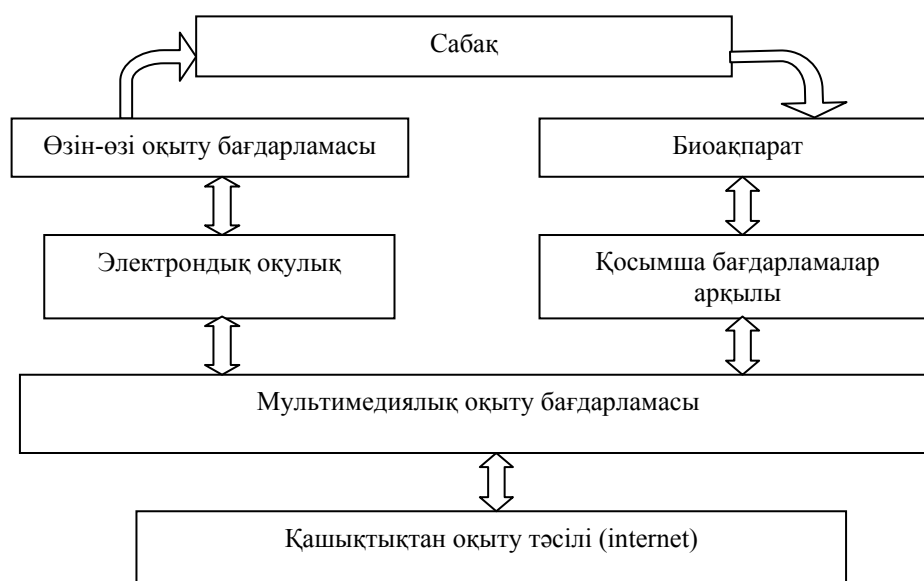
Жаңа ақпараттық технологияны пайдалануда оқытудың әртүрлі тәсілдерін пайдалану барысында білім сапасын арттыруға болады. Пайдаланатын әдістерді төмендегідей сызба түрінде көрсетуге болады.

Сабақта жоғарыда көрсетіліп отырған барлық әдіс бойынша қай оқыту тәсілін пайдалансаңыз да өзіңіз білесіз. Мұндағы оқытушының қызметі: студенттердің компьютермен жұмыс істеу қабілетін ескеріп, пән аралық қорытынды сабақ өту барысында компьютермен байланыстыру керек.

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

Биоақпарат әдісі. Оқытушының міндеті - әдебиеттер беру және студенттерді тыңдап, оның қате кеткен жерлерін айту. Бұл әдістің ерекшелігі әр студенттің ізденімпаздығын, яғни шығармашылық жұмыс жасауын 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 орындайды, сонымен қатар өз қатесін табады. Студенттің оқу 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 сабақтар өткізуге болады.

Мультимедиялық оқыту бағдарламасы. Студентке компьютер экраны арқылы жаңа сабақты түсіндіріп, оқу 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 оңай табуға мүмкіндік береді. Қазіргі кезде көптеген әлемге танымал энциклопедиялар, сөздіктер электронды түрге айналдырылған.

Білім берудегі ақпараттық технологиялар ақпараттық есептеуіш техникаларды қолдану барысында туындайды. 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);
- ұйымдастырушылық-әдістемелік (оқу үрдісіндегі ұйымдардағы оқытушылар мен оқушыларға арналған нұсқаулар).

Білім беру технологиясы негізінде жоғарғы оқу орнында ғылыми және инженерлік білім және әдістер мен құралдар пәндік аймақта ақпаратты сақтап, өңдеп, жинап тасымалдауға арналып қолданылады. Оқу бағдарламаларына сәйкес ақпараттық технологиялардың қолданылуы тікелей тәуелденіп қалыптасады. Жоғарғы оқу орнындағы ақпараттандыру мәселелерінің басты міндеті ретінде жаңа ақпараттық технологияны мамандарды ақпараттық мәдениет көрсеткішіне дейін сапалы түрде дайындау мақсатында жаһандандыруды арттыру болып табылады. Индустриалды қоғамның қажеттілігіне сәйкес мамандарды дайындау қажет [2].

Қашықтықтан білім берудің ерекшеліктері төмендегідей:

1. Икемділік – студент өз еркімен сабақтың 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 бірыңғай білім алуы 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 оқытудың үлкен жетістіктер үрдісі болады.

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

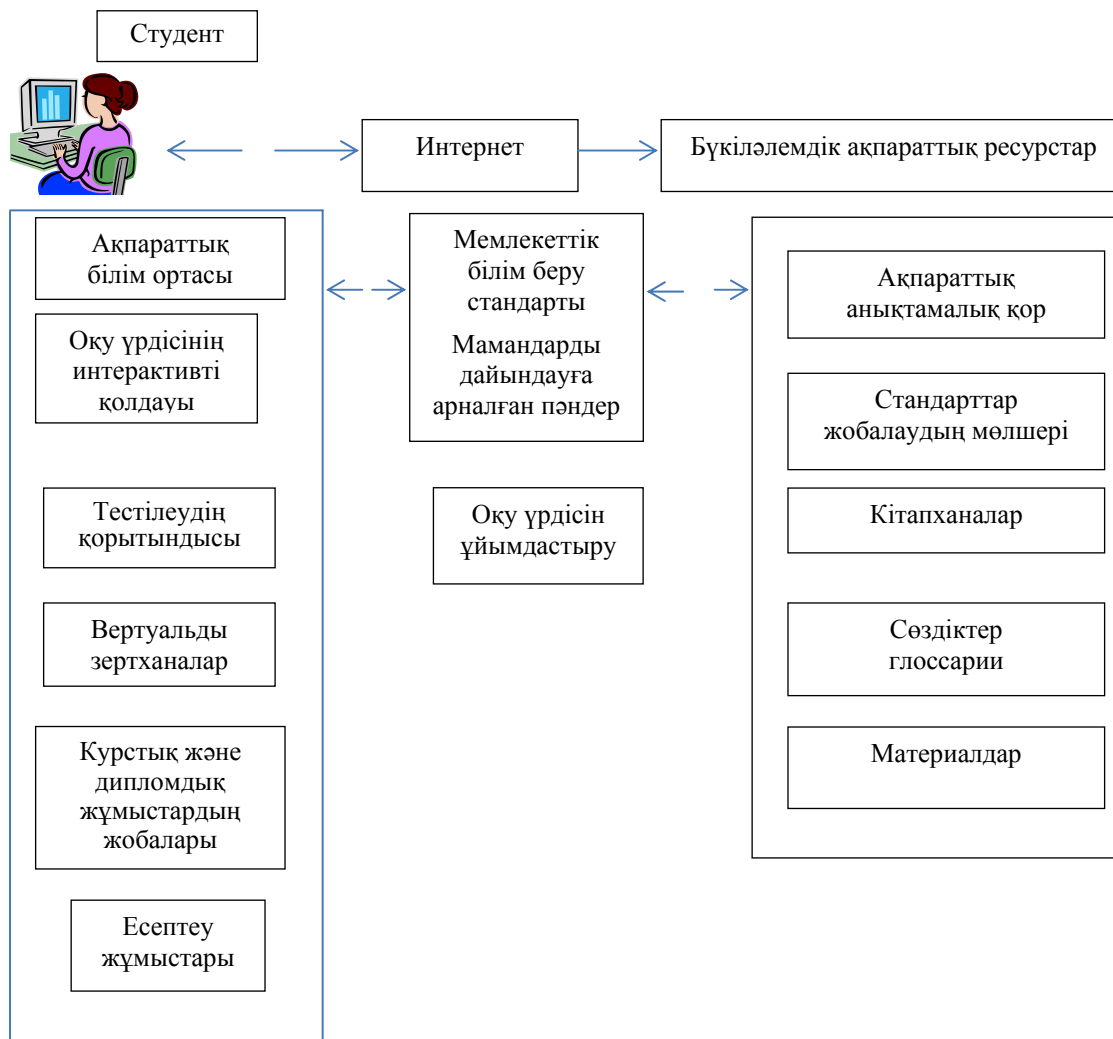
7. Технологияландыру – білім беру үрдісіндегі ақпараттық және телекоммуникациялық технологиялардың жаңа жетістіктерін қолдану.

8. Қоғамдық тепе-теңдік – студенттің тұрған орнына, денсаулығына, материалдық қамтамасыздануына тәуелсіз бола отырып, білім алу теңдей жүзеге асырылады.

Ақпараттық технологиялар оқу 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-ақпараттық 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 ресурстағы 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 сақтау бойынша, қазіргі кездегі техникалық құралдардың шектелуімен таралады.

- Бейімделу – ақпараттық білім беру ортасы білім беру жүйесінен ауытқымай, оның құрылуын және принциптерін өзгертпей, ақпараттық білім беру ортасында ақпараттың көпшілік 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 жаңа 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 әрі қоғамның 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 кеңінен қолға алу қажет. Осыларды орындай келе біздің елде ақпараттық білім беру кеңістігінде 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] Армэнголь М. Влияние глобализации на деятельность иберо-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

З. Т. Суранчиева, А. К. Отелбаева

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.

Правила оформления статьи для публикации в журнале смотреть на сайте:

www.nauka-nanrk.kz

physics-mathematics.kz

Редактор *М. С. Ахметова*

Верстка на компьютере *Д. Н. Калкабековой*

Подписано в печать 9.06.2015.

Формат 60x881/8. Бумага офсетная. Печать – ризограф.

15,7 п.л. Тираж 300. Заказ 3.