

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**

6 (304)

**ҚАРАША – ЖЕЛТОҚСАН 2015 ж.
НОЯБРЬ – ДЕКАБРЬ 2015 г.
NOVEMBER – DECEMBER 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 **Байгүнчеков 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 ең 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 6, Number 304 (2015), 154 – 160

ӘОЖ 377.1:002.6:[53+52]

POSSIBLE USE OF NEW INFORMATION TECHNOLOGIES

G.B. Issayeva

Guka_Issaeva@mail.ru

Kazakh State Women`s Teacher Training University, Almaty

Key words: To send data (FTP transfers), WWW-server, title screen, videos

Abstract. Education and learning are life time processes, they have no limit on when to start and stop. In our daily lives we learn new things and this helps us in changing the way we leave. Education provides us with information, and then we have to learn and process this information for our own use. It is very important to make education accessible at any time by every one; this will help in reducing on the level of illiteracy. Information technology has the ability of speeding up information delivery, so this ability can be used in improving our education environment. With the implementation of Information Technology, costs of accessing educational material are cut down and it makes it easy for students to learn from anywhere.

New technologies are changing the way we learn and they have also changed the process of teaching. Both teachers and students are using these new educational technologies to archive specific academic goals.

**ЖАҢА АҚПАРАТТЫҚ ТЕХНОЛОГИЯ ҚҰРАЛДАРЫН
ПАЙДАЛАНУ МҮМКІНДІКТЕРІ**

Г.Б. Исаева, п.ғ.к.

Guka_issaeva@mail.ru

Қазақ Мемлекеттік Қыздар Педагогикалық Университеті, Алматы қаласы

Тірек сөздер: Мәліметтерді жіберу , www-сервер, титульды экран, видео мәліметтер.

Аннотация. Білім беру және оқыту бұл белгілі уақыт аралығында ешқандай да өзгеріссіз тұратын процесс болып табылмайды. Біздің қазіргі уақытта білім бізге ақпарат береді, және біз олардың өз қажеттіліктері үшін осы ақпаратты оқуға және өңдеуге қажетпіз. Қазіргі уақытта білімді қолжетімді жасауымыз керек, бұл сауатсыздықтың мөлшерін азайтады. Ақпараттық технологиялар ақпараттық жеткізуді жеделдету мүмкіндігі бар , сондықтан бұл параметр білім беру ортасын жақсарту үшін пайдалануға болады деп түсінуге болады. Ақпараттық технологияларды арқылы оқу материалын енгізу арқылы студенттер кез- келген жерде білу алуын жеңілдетеді.

Жаңа технологиялар оқу әдістемелік процессті өзгертеді , сондай- ақ біздің үйренуімізге жол ашады.

Қашықтықтан оқыту компьютерлік техника мен телекоммуникациялық желілер қолдану барысында ұйымдастырылады. Телекоммуникациялық желілер мұғалім мен үйрену арасында қашықтық проблемасын шешеді және жедел байланысты ұйымдастырады. Қазіргі ақпараттық технология құралдары материалдарды әр түрлі формада пайдалануға мүмкіндік береді. Компьютерлік үйрету және бақылау прораммалары тындаушыға, бір жағынан , оқу материалдарын қандай деңгейде меңгергенін бақылауға көмектеседі[1].

Оқу процесін қашықтық режимінде ұйымдастыру барысында барлық ақпараттық қызмет типтері пайдаланылады.

Электрондық пошта телеконференция

- Мәліметтерді жіберу
- Гипермәтіндік орта

- Интернет желісінің әлемдік ресурстары
- Видеоконференциялар[2].

Аталған типтердің көмегімен тыңдаушы мен мұғалім арасында оқыту мен дидактикалық міндеттер шешіледі. Бұл құралдар WWW- сервер арқылы хаттар мен файлдарды жіберу мен телеконференция типі түрлі талқылауларды жүзеге асырады.

Электрондық пошта көмегімен мұғалім мен тыңдаушы арасында оқу материалдарын жіберу мен мұғалімге өздері түсініксіз болған материалдар юойынша сұрақтар жіберіге мүмкіндік алады. Бір жағынан , ол мұғалімнің жұмысын жеңілдетеді. Бұл жағдайда мұғалім жұмысы материалдар мен тыңдаушылардың сұрақтарына жауаптарына жіберу қызметтерін атқарумен шектеледі.

Телеконференция оқу тақырыптары бойынша үйренушілер арасында жалпы пікірталасты ұйымдастыруға мүмкіндік береді. Телеконференция мұғалімнің басқаруымен өткізіледі. Мұғалім пікірталастың тақырыбын белгілейді, конференция барысында өткізетін мазмұндарды бақылайды. Телеконференцияда қатысушылар түскен хабарларды қарап , конференцияда өзінің хабарларын жібере отырып пікірталасқа қатысады[3].

FTP- серверінің қызметі өте үлкен көлемдегі файлдарды жіберуге мүмкіндік береді. Мұндай жіберуді ұйымдастыру мен оны бақылауда FTP- серверлерінің қызметін атқаратын функциялар орналасады. Ал WWW- сервері оқу материалдарын орналастыруға мүмкіндік береді. Бұл материалдар гипермәтін түрінде ұйымдастырылатын болады. Гипермәтін материалдарды жүйелеп құруға , атап айтқанда , оқу материалдарының бөлімдерін гипербайланыс арқылы бір- бірімен байланыстыруға , материалдарды бір – бірімен толықтырып отыруға мүмкіндік береді.

WWW- желісінің әлемдік ресурсында гипермәтін түрінде түрінде көрнекі және анықтамалық материалдар орналастырылады. Мұғалім іздеу жүйелерінің көмегімен WWW- беттерінде Интернет ресурстары бойынша анықтамалар арқылы сілтемелер жинағын дайындауға болады. Педагог мамандардың үйрететін материалдарын да осы құжатқа енгізіледі және ол жөнінде оған хабарлама беріледі. Егер олар интернетке шыға алатындай мүмкіндік алса , онда оған хабарлама жіберіледі. Егер олар интернетке шыға алмайтындай мүмкіндік алса онда ол осы берілген материалдарды оқи алады[4].

Оқыту ортасын дамыту құралдары . Жаңа ақпараттық технология құралдары оқыту құралы қызметін атқарады. Дәстүрлі оқу құралдарынан басқа тыңдаушыға мына типтегі материалдар ұйынылады:

- Компьютерлік үйрету бағдармалары
- Электрондық оқу құралдары
- Компьютерлік тестілеу жүйесі мен білімді бақылау
- Электрондық анықтамалар мен энциклопедиялар
- Аудио және видеоматериалдар
- Интернет желісіндегі ақпараттық материалдар.

Аталған құралдар оқу материалдарын жеделдетіп меңгеруге және оқытудың сапасын арттыруға игі әсерін тигізеді. Қашықтықтан оқыту материалдарын жасақтаушылар осы құралдар негізге алуы қажет. Оқу құралдарын жасақтау ұзақ процесс. Оқу құралдарын жасау қашықтықтан оқыту формасының тиімділігін арттырудың негізгі көзі болып табылады.

Қашықтықтан оқытудың техникалық базасы. Қашықтықтан оқытудың техникалық базасы ақпараттарды жіберу жүйесін құрады[1].

Интернеттік ақпараттық ресурстар :- E- mail,WWW.

Электрондық оқулық және оның құрылымы. Орта білім беру жүйесін ақпараттандырудың мемлекеттік бағдарламасының негізгі бағыттарының бірі – оқыту процесін ақпараттандыру . Аталған бағытты жүзеге асыру үшін жаңа буын оқулықтарын электрондық вариантқа аудару қажет. Электрондық оқулықтың мазмұны оқушының интелектілік ойлау қабілетін дамытуға бағытталуы қажет және оның мына қасиеттерді қанағаттандыру жеткілікті: жинақтылық, жүйелілік, эстетикалық көркемділік , жылдамдығы және т.б.

Электрондық оқулықтар ара қашықтықтан оқыту формасына негізделіп жасақталады және оны жүзеге асыру үшін қолданылады. Осы уақытқа дейін бақылаушы, жаттықтырушы, модельдеуші дидактикалық ойындар сияқты қолданбалы программалар қолданылып келді.Бұл

программалар оқушының өздігінен оқып- үйренуіне және өзіндік жұмыс жасау қабілетін дамытуға мүмкіндік береді[2].

Электрондық оқулықтың құрылымы. Біз оқулықтың сыртқы құрылымын қарастыратын боламыз. Оқулықтың сапалалығы тақырыптың мазмұнның баяндалуымен анықталады. Егер аталған оқулық бойынша үйренуші сынақ немесе емтихан тапсыратын болса, онда оның мазмұндық материалы келесі үш түрде болады:

1. Материалдық мәтін, сурет, график, кесте және т.б. түрде баяндалуы. Ол оның дәстүрлі оқулықтан ерекшелігін көрсетеді.

2. Материалдың кескін түрде баяндалуы- оқулық мазмұнының графиктік- мәтіндік түрде бейнеленуі. Онда оқу материалдарының негізгі идеясын меңгеруіне ыңғайлы етіп, графиктік түрде бейнелеу.

3. Өзіндік тексерудің тестілік жүйесі. Онда оқу материалын қаншалықты деңгейде меңгергенін айқындайтын сұрақтар мен тапсырмалар беріледі;

Материалдың мұндай түрде бейнеленуі оқушының есте сақтау қабілітінің дамуына және өткен материалды ұмытпай, оны дамытуына игі әсерін тигізеді.

Ал енді электрондық оқулықтың құрылымдық элементтеріне жан- жақты тоқталайық :

- Сыртқы беті
- Титульдық экран
- Мазмұны
- Аннотация
- Оқу материалының толық баяндалуы
- Оқу материалының қысқаша мазмұны
- Қосымша әдебиеттер
- Өзіндік білімді тексеру жүйесі
- Өзіндік бақылау жүйесі
- Мәтіндік үзінділер іздеу функциясы
- Авторлар тізімі
- Терминдік сөздер
- Оқулықтың элементтерін басқару бойынша анықтамалық жүйе
- Оқулықпен жұмысты басқару жүйесі.

Әрбір құрылымдық элементке жеке – жеке тоқталып , сипаттама берейік:

Сыртқы беті түрлі түсті бояулармен боялып, эстетикалық тұрғыдан әдемі безендірілуі қажет. Ол графиктік қойылымдар мен түстер қолданылады. Оқулықты көрмеге қою мақсатында анимациялық құбылыстармен безендерілуі қажет.

Титульдық экран онда оқулықтың атауы , жоғарғы білім мекемелері , авторлық құқық , оқулықтан лицензиядан өткен бегісі , баспаға тапсырылған күні , оқулық авторларының мекемелері туралы ақпараттар жазылады.

Мазмұны . Ол оқулықтың негізгі құрылымдық элементтерінің қатарына енеді. Оқулықтың мазмұнының негізгі құрылымдық бөліктерін шағын түрде үйренушінің оқуына жеңіл болатындай етіп көрсету қажет[6].

Электрондық оқулыққа қойылатын талаптар

1. Жан – жақтылығы
2. Ізгілігілік. Онда кез- келген орындаушы өзіне қажетті білімді ала алады.
3. Бейімділігі. Ұсынылып отырған оқу материалы оқу материалы барлық орындаушылар үшін біркәнді болуы керек. Бірақ оқу материалы әр түрлі формада берілуі мүмкін.
4. Модульдік .Кез келген электрондық оқулықты дәстүрлі оқулықтар негізінде құрылымын жасақтау.
5. Экономикалық тиімділігі. Аталған оқулыққа сұраныс көп болуы қажет және сәйкес түсетін пайданы да қарастыру қажет.
6. Тұтынушыға бағдарлау[7].

Электрондық оқулықтың құрамы:

- Аннотация;

- Пән туралы қысқаша ақпарат;
- Жұмыс бағдарламалары;
- Электрондық оқулықпен және оның бөліктерімен жұмыс жасау туралы әдістемелі нұсқаулар;

- Ұсынылатын білім беру бағдарламалары;
- Теориялық материалдар;
- Теориялық материалдарға негізделген оқу құралы;
- Практикалық жұмыстарды орындауға негізделген оқу құралы;
- Практикалық жұмыс пен бақылау жұмыстарының тізімі ;
- Бақылау тапсырмалары ;
- Лабораториялық жұмыстардың әдістемелік нұсқаулары;
- Білімді бағалау критерийлерін айқындайтын тапсырмалар;
- Бақылау тестерінің жинағы;
- Телекоммуникациялық құрылғыларды қолдану арқылы консультация түрлері мен графигі;
- Глоссарий;
- Әдебиеттер тізімі мен Интернеттің ақпараттық ресурстарына сілтемелер;
- Озат мұғалімдерінің жасақтаған қосымша авторлық материалдары;
- Үйренушінің жұмыс папкасы
- Мұғалімнің жұмыс папкасы.

Аталған құрам арқылы электрондық оқулықтың құрылымы тұрғызылады[8].

Электрондық оқулықты құрастыру мына алгоритм бойынша жүзеге асыралады:

1. Оқу пәнінің мазмұндық көлемін бағалау.
2. Оқу элементтерін үйренушінің білімділік , икемділік дағдыларын қалыптастыру деңгейіне сай анықтау.
3. Оқу материалын өзіндік білім беру деңгейіне бөлу.
4. Оқу материалдарының мазмұнының неізгі элементтері аралығындағы мағыналық байланыстар жүйесін айқындау.
5. Электрондық сөздік- анықтаманы дайындау.
6. Әрбір тақырыптар юойынша динамикалық және статистикалық компьютерлік слайдтар жиынтығынан құралған лекциялар конспектісін дайындау
7. Текст материалдарын дайындау
8. Көрнекі материалдарды электрондық түрде дайындау.
9. Өзіндік және практикалық сабақтарды жүргізетін материалдарды дайындау.
- 10.Электрондық баспаны дайындау жұмыстарын мультимедиялық лабораториялардың мамандары жалғастырады[9].

Жаңа технологиялар – педагогтың мүскіндігін күшейтетін құрал, бірақ ол мұғалімді алмстыра алмайды. Компьютер мүмкіндіктері психология мен дидактика тұрғысынан талданып, керек кезінде педагогикалық талаптарға сай қолданылуы керек. Сыртқы эффектін қуып кетпей , оқыту программасының тек сыртқы емес , ішкі тиімділігіне көп көңіл бөлген дұрыс. Компьютердің сызбалық мүмкіндігін молдығы дәрістік экспериментті бояулы суретмен , сызбаларме, кестелер мен байыта түсуге жол ашады., оларды есеп шартына да пайдалануға болады[10].

Компьютерді мұғалім қосымша материалдар , әртүрлі анықтамалық мәліметтерден ақпараттар беу үшін көрнекі құрал ретінде пайдалана алады. Мұндай мәліметтерге физикалық формулалар, физикалық құбылыстардың динамикалық бейнесі, тәжірибеге арналған құрылғылардың тізімі, аспаптардың сипаттамалары және т.б. жатқызуға болады. Мұғалім араласпай – ақ оқушылар өздері меңгеруге тиісті ақпараттар беріледі. Қажетті ақпараттарды жинақтауда электрондық техникаларды енгізу уақыт үнемдейді., қарастырып отырған кезеңде ақпараттың толықтығын жоғарылатады., ақпараттық- анықтамалық жүйе құрамында электрондық құрылғылармен жұмыс істеу дағдысн қалыптастыруға мүмкіндік туғызады[11].

Оқытудың ақпараттық – технологиясы – бұл ақпаратпен жұмыс жасау үшін арнайы тәсілдер , педагогикалық технологиялық , бағдарламалық және техникалық құралдар (кино, аудио және видеоқұралдар, компьютерлер телекоммуникациялық желілер)[12].

Оқытудың ақпараттық технологиясы – білімді жанаша беру мүмкіндіктерін жасау (педагогикалық іс- ірекетті өзгерту), білімді қабылдау, білім сапасын бағалау, білімді қабылдау, оқу – тәрбие үрдісінде оқушының жеке тұлғасын жан- жақты қалыптастыру үшін технологияның қосымшасы деп түсіну керек .

Білімді ақпараттандырудың негізгі мақсаты- оқушыларды ақпараттық қоғам жағдайында тұрымстық , қоғамдық және, кәсіби салалардың іс әрекетіне толық, тиімді араластыру боып табылады[13].

Төмендегі қасиеттер білім жүйесінің өзіндік ерекшелігі болып саналады.

- Тұтынушының қолдану сапасында;

- Нәтижесінде әр түрлі салаларда қолданылатын, ақпараттық технологияларды жасаушы сапасында.

Бірақ компьютер мүмкіндіктерін асыра бағалауға болады, өйткені ақпарат беру – бұл білім мен мәдениетті беру емес, сондықтан ақпараттық технологиялар педагогтарға тек қосымша тиімді құрал ретінде қызмет атқарады[14].

Көптеген елдерді ғылыми орталықтары мен оқу орындарында нақ осы білім үшін мамандырылған компьютерлік жүйелер саны дайындалды, олар оқу – тәрбие үрдісінде әр түрлі жағынан қолдануға бағытталды. Бұл- жүйелердің негізгі түрлері болып табылады.

• Компьютерлік бағдарламаланған оқыту- бұл сәйкесінше, компьютерлік бағдармалардың көмегімен бағдарламалық оқыту механизмдерін жүзеге асыратын технология .

• Материалды компьютердің көмегімен оқу- оқушының жаңа материалды әр түрлі құралдардың , оның ішінде компьютерлердің көмегімен өз бетінше оқуын болжайды. Бұл жерде оқу іс- әрекетінің сипаты айтылмайды, оқу нұсқауларының жиынымен іске асырылуы мүмкін. Мұның өзі бағдарламалық оқу әдісінің мәнін ашады.;

• Материалды компьютер қоры негізінде оқы- алдыңғы технологиялар , технологиялық құралдардың алуан түрін қолдануымен айрықшаланатын болса, мұнда бағдарлама құралдарын , оқушылардың өз бетінше тиімді оқуын арттыратын бағдарламаларды басымырақ қолдану жүргізіледі;

• Компьютер қорымен оқу – білім берінің барлық мүмкін боларлық формаларын қолдану, шын мәнінде , жоғарыда айтылғандармен сәйкес келеді;

• Компьютердің көмегімен бағалау – өз бетінше оқыту технологиясы деп қарастырылады, дегенмен ол практикада басқаларға құрамдас элемент болып кіріп жүр. Мұндай жүйе оқылатын пәннің мазмұны мен дәстүрлі оқытуда қолданылатын немесе оқыту бағдарламаларында жүзеге асырылатын әдістерге тәуелсіз;

• Компьютерлік коммуникация- білім беру және жеткізумен қамтамасыз ете отырып , жоғарыда аталған технологиялардың барлығының ажырамас құрамы болып табылады. Жергілікті, аймақтық және басқа компьютерлік желілерді қолдану үшін жұмсалады[15].

Оқытудың ақпараттық технологиялары осы ақпараттық білім жүйесінің шегінде жүзеге асырылатын болғандықтан, осы білім технологиясына ақпараттық және бағдарламалық қолдаумен көрсетілетін құралдар бір ғана компьютермен , оған енгізілген бағдарламалармен шектеліп қалмауы тиіс[16].

Оқытудың ақпараттық технологиясында қолданылатын бағдарламаны қамтамасыз етуді бірнеше категорияға бөлуге болады:

• Оқытатын , бақылайтын және үйрететін жүйелер;

• Ақпарат іздеу жүйесі;

• Модельдеу бағдарламалары , микромирлер;

• Танымдық сипаттағы инструменттік құралдар;

• Әмбебап сипаттағы инструменттік құралдар;

• Коммуникацияны қамтамасыз етуге арналған инструменттік құралдар;

Модельдеу бағдарламалары мен микромирлер- бұл ерекше аз мамандандырылған бағдарламалар, оларды компьютерде арнайы қолдану оның кейбір мәселелерін зерттеуге тура келеді[17].

Инструменттік құралдар деп- жаңа электрондық ресурстар жасауды қамтамасыз ететін бағдарламаларды айтады:

- Әр түрлі форматты файлдар;
- Мәліметтер қоры;
- Бағдарламалық модельдер;
- Жекеленген бағдарламалар мен бағдарламалар жиыны.

Мұндай құралдар пәндік бағытта болуы мүмкін, сол сеілді нақты міндеттер ерекшелігі мен қолдану саласына тәуелді болмауы да мүмкін. Білім үрдісінде қолдануға негізделген бағдарламалық құралдарда сақталатын негізгі талаптар – бұл жеңілдік пен табиғилық оқушының оқу материалымен жеңіл танысуына мүмкіндік жасау. Бағдарламаларға сай келетін талаптар мен сипаттамалары НСИ (ағылшын тілінде “ Human –Computer Interface” “Интерфейс- адам-компьютер”) аббревиатурасымен белгілеу қабылданған. Бұл сөзбе – сөз аударды адаммен сұхбаттасуға арнаған компьютерлік бағдарламалар деп түсінуге болады[19].

Көбінесе қашықтан оқыту бағдарламалары оған барынша мол қол жеткізуге мақсатталған және оқыту сапасына аса анық емес талаптар қояды. Мұндай бағдарламаны білім сапасын жетілдіруі үшін орындауы міндетті талаптар қатарын құрастыруға болады:

- Сапасы мен мүмкіндігі жоғары білім еңістігін құру, кәдімгі оқу орындары ұсынатын мүмкіндіктерден жоғары білім ортасын жасау;
 - Internet желісінде әмбебап компьютерлік кітапхана құру, кез- келген уақытта қолданушыға қол жеткізерлік және кәдімгі кітапхана көлемді ақпарат беруі тиіс;
 - Желі бойынша педагогтармен қарым- қатынас ұйымдастыру;
 - Оқытушының да, оқушының да білімін компьютермен тексеру жүйесін жасау[18].
- Төмендегідей базалық шарттар сақталған жағдайда сапалы білімге қол жеткізуге болады:
- Қымбат тұратын технологиялар мен бағдарлама өнімдері қолдану;
 - Іштей және қашықтықтан оқыту түрлерін біріктіру;
 - Қажетті ақпараттық ресурстарды табуды жеңілдететін тлық каталогтар жасау[20].

ӘДЕБИЕТ

- [1] «Ақпараттық технология және қашықтықтан оқыту» Мұхамбетжанова С.Т. п.ғ.к., ББЖКБАРИ
- [2] Қазақстан Республикасының білім беру жүйесін 2010 жылға дейін дамытуды Мемлекеттік бағдарламасы.
- [3] Қазақстан Республикасының білім беру жүйесін 2010 жылға дейін дамыту тұжырымдамасы
- [4] Білім беру жүйесін 2003-2005 жылға дейін ақпараттандырудың Мемлекеттік бағдарламасы.
- [5] Морева Н.А. Педагогика седнего профессионального образования: Учеб. Пособие для студентов высш. Пед. Учеб. заведений. М.:Академия,2001. С.26.
- [6] Введения в педагогическую деятельность :Учеб. пособие для студ. высш. пед. Учеб, заведений. М.:Академия,2002. С.66.
- [7] Захарова И.Г. информационные технологии образования: Учеб, заведений. М.:Академия,2003.
- [8] Бөрібаев Б, Балапанов Е. Жаңа ақпараттық технологиялар.- Алматы, ,2001. [9] Информационные технологии.- Москва,2005.
- [10]Қазақ тілі терминдерінің салалық ғылыми түсіндірме сөздігі: Информатика және компьютерлік техника. Алматы «Мектеп баспасы» ЖАҚ, 2002.-456 бет.
- [11] Жоғары оқу орнында болашақ мқғалімдердің педагогикалық іс- әрекеттерін модельдеу . Қазақстан жоғары мектебі,№1.2007.
- [12] Болашық маманның кәсіби іс- әрекеттерін логикалық моельдеу ерекшеліктері. Қазақстан Жоғары мектебі. Ұлт тағылымы,№ 1. 2007.
- [13] Информатикалық пәндерді оқытудың педагогилық технологиясы . Қазақстан мектебі . №11- Алматы,2006.
- [14] Компьютерлік оқыту программаларын қолдану. Информатика- физика- математика журналы.№3. Алматы,2000.
- [15] М.Сыдықова. Ақпараттық технологиялар арқылы болашақ мамандарды даярлау мәселелері. « Қазақ тілі мен әдебиеті», №1,2007.
- [16] Халықова К.З. «Информатиканы оқыту әдістемесі»: Оқулық/ Халықова К.З/ Тұрғанбаев А.Р., Бстанов Б.Г.- Алматы:2000.
- [17] Хасанова Г. «Информатика пәнін жаңа технологиялармен оқытудың тиімді жолдары» 2005 ж.
- [18] Қазақстан Республикасының білім беру жүйесін 2010 жылға дейін дамытудың Мемлекеттік бағдарламасы
- [19] Қазақстан Республикасының білім беру жүйесін 2015 жылға дейін дамыту тұжырымдамасы
- [20] Садуов Ш. Р.Ақпараттық технология. Алматы, 2009.

REFERENCES

- [1] "Information technology and distance learning" Muhambetzhanova ST p.ğ.q. BBJKBARĪ
- [2] of the development of the educational system of the Republic of Kazakhstan till 2010.
- [3] The concept of the development of the educational system of the Republic of Kazakhstan till 2010
- [4] The State Program on informatization of the education system to the years 2003-2005.
- [5] Morev NA Education sednego profesionalnogo Education: Wçeb. Manual students vişş. Ped. Wçeb zavedeniŷ. Moscow: Academy, 2001. P.26.
- [6] Vvedeniŷya pedagogičeskwyu activity: Wçeb. Manual class college. vişş. ped. Wçeb zavedeniŷ. Moscow: Academy, 2002. P.66.
- [7] IG Zakharova Information Technology Education: Wçeb zavedeniŷ. Moscow: Academy, 2003.
- [8] Buribayev, Balapanov, Y. New information texnologiyalar.-, 2001.
- [9] Information texnologii.- Moscow, 2005.
- [10] The explanatory dictionary of terms of the Kazakh language industry research: computer science and computer engineering. "School Publishing", 2002. 456 pages.
- [11] mğğalimderdiŷ pedagogical actions modeling the future of higher education. High school, №1.2007.
- [12] The future's professional activities, making logical moeldew features. High School. Readings of the nation, No. 1, 2007.
- [13] pedagogiiq training courses in computer science technology. School. №11-, 2006.
- [14] PC-learning programs. Īnformatika- jwrnalı.№3 physics and mathematics. Almaty, 2000.
- [15] M.Sidiqova. On the training of specialists in information technology in the future. "Kazakh language and literature", №1,2007.
- [16] Khalikov sc "The methods of teaching computer science": Textbook / Khalikov K.Z / Turganbaev AR, Bstanov B.Ğ.-: 2000.
- [17] G. Hasanov "Computer effective ways of teaching the subject of new technologies" in 2005.
- [18] Until 2010, the state program for the development of the education system of the Republic of
- [19] The concept of the development of the educational system of the Republic of Kazakhstan till 2015
- [20] Saduova in S. R.Aqparattiq technology. Almaty, 2009.

Возможности использования средств новых информационных технологий

Г.Б. Исаева, к.п.н.

Guka_Issaeva@mail.ru

Казахский Государственный Женский Педагогический Университетг, г. Алматы,

Ключевые слова: Для передачи данных (FTP передачи), www-сервер, титульный экран, видеоматериалы

Аннотация. Образование и обучение являются время жизни процессов, они не имеют никаких ограничений по срокам начала и остановки. В нашей повседневной жизни мы познаем новые вещи и это помогает нам в изменении, как мы уйдем. Образование дает нам информацию, и тогда мы должны узнать и обработать эту информацию для собственных нужд. Очень важно сделать образование доступным в любой момент, каждый из них; это поможет в снижении уровня неграмотности. Информационные технологии имеет возможность ускорения доставки информации, так что эта возможность может быть использована в совершенствовании образовательной среды. С внедрением информационных технологий, расходы на связи учебного материала вырубаются и это делает его легким для студентов, чтобы учиться в любом месте.

Новые технологии изменяют способ, которым мы учимся и они также изменили процесс преподавания. Как преподаватели, так и студенты используют эти новые образовательные технологии для архивации конкретных учебных целей.

Исаева Гульнара Бостановна кандидат педагогических наук, ассоц профессор, Казахский Государственный Женский Педагогический Университет (КазГосЖенПУ), ул. Айтеке би 99, г. Алматы, Guka_issaeva@mail.ru 87786829331,инд

G.B. Issayeva, candidate of pedagogic sciences, associate professor

**Publication Ethics and Publication Malpractice
in the journals of the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan**

For information on Ethics in publishing and Ethical guidelines for journal publication see <http://www.elsevier.com/publishingethics> and <http://www.elsevier.com/journal-authors/ethics>.

Submission of an article to the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan implies that the described work has not been published previously (except in the form of an abstract or as part of a published lecture or academic thesis or as an electronic preprint, see <http://www.elsevier.com/postingpolicy>), that it is not under consideration for publication elsewhere, that its publication is approved by all authors and tacitly or explicitly by the responsible authorities where the work was carried out, and that, if accepted, it will not be published elsewhere in the same form, in English or in any other language, including electronically without the written consent of the copyright-holder. In particular, translations into English of papers already published in another language are not accepted.

No other forms of scientific misconduct are allowed, such as plagiarism, falsification, fraudulent data, incorrect interpretation of other works, incorrect citations, etc. The National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan follows the Code of Conduct of the Committee on Publication Ethics (COPE), and follows the COPE Flowcharts for Resolving Cases of Suspected Misconduct (http://publicationethics.org/files/u2/New_Code.pdf). To verify originality, your article may be checked by the Cross Check originality detection service <http://www.elsevier.com/editors/plagdetect>.

The authors are obliged to participate in peer review process and be ready to provide corrections, clarifications, retractions and apologies when needed. All authors of a paper should have significantly contributed to the research.

The reviewers should provide objective judgments and should point out relevant published works which are not yet cited. Reviewed articles should be treated confidentially. The reviewers will be chosen in such a way that there is no conflict of interests with respect to the research, the authors and/or the research funders.

The editors have complete responsibility and authority to reject or accept a paper, and they will only accept a paper when reasonably certain. They will preserve anonymity of reviewers and promote publication of corrections, clarifications, retractions and apologies when needed. The acceptance of a paper automatically implies the copyright transfer to the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan.

The Editorial Board of the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan will monitor and safeguard publishing ethics.

Правила оформления статьи для публикации в журнале смотреть на сайте:

[www:nauka-nanrk.kz](http://www.nauka-nanrk.kz)

<http://www.physics-mathematics.kz>

Редактор *М. С. Ахметова*
Верстка на компьютере *Д. Н. Калкабековой*

Подписано в печать 10.11.2015.
Формат 60x881/8. Бумага офсетная. Печать – ризограф.
10,2 п.л. Тираж 300. Заказ 6.