

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
Л.Н. ГУМИЛЕВ АТЫНДАҒЫ ЕУАЗИЯ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ



Студенттер мен жас ғалымдардың
«ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ БІЛІМ - 2016» атты
XI Халықаралық ғылыми конференциясының
БАЯНДАМАЛАР ЖИНАҒЫ

СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ
XI Международной научной конференции
студентов и молодых ученых
«НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ - 2016»

PROCEEDINGS
of the XI International Scientific Conference
for students and young scholars
«SCIENCE AND EDUCATION - 2016»

2016 жыл 14 сәуір
Астана

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
Л.Н. ГУМИЛЕВ АТЫНДАҒЫ ЕУРАЗИЯ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ**

**Студенттер мен жас ғалымдардың
«Ғылым және білім - 2016»
атты XI Халықаралық ғылыми конференциясының
БАЯНДАМАЛАР ЖИНАҒЫ**

**СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ
XI Международной научной конференции
студентов и молодых ученых
«Наука и образование - 2016»**

**PROCEEDINGS
of the XI International Scientific Conference
for students and young scholars
«Science and education - 2016»**

2016 жыл 14 сәуір

Астана

ӘӨЖ 001:37(063)

КБЖ 72:74

Ғ 96

Ғ96 «Ғылым және білім – 2016» атты студенттер мен жас ғалымдардың XI Халық. ғыл. конф. = XI Межд. науч. конф. студентов и молодых ученых «Наука и образование - 2016» = The XI International Scientific Conference for students and young scholars «Science and education - 2016» . – Астана: [http://www.enu.kz/ru/nauka/ nauka-i-obrazovanie/](http://www.enu.kz/ru/nauka/nauka-i-obrazovanie/), 2016. – б. (қазақша, орысша, ағылшынша).

ISBN 978-9965-31-764-4

Жинаққа студенттердің, магистранттардың, докторанттардың және жас ғалымдардың жаратылыстану-техникалық және гуманитарлық ғылымдардың өзекті мәселелері бойынша баяндамалары енгізілген.

The proceedings are the papers of students, undergraduates, doctoral students and young researchers on topical issues of natural and technical sciences and humanities.

В сборник вошли доклады студентов, магистрантов, докторантов и молодых ученых по актуальным вопросам естественно-технических и гуманитарных наук.

ӘӨЖ 001:37(063)

КБЖ 72:74

ISBN 978-9965-31-764-4

©Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия
ұлттық университеті, 2016

5. Niall Sclater. eLearning in the Cloud//International Journal of Virtual and Personal Learning Environments, 1(1), 10-19, January-March 2010
6. Скотт Хокинс Администрирование Web-сервера Apache и руководство по электронной коммерции, Вильямс, 2001г., 330с.
7. https://ru.wikipedia.org/wiki/Облачное_хранилище_данных

ӘОЖ 377.01:004

ЭЛЕКТРОНДЫҚ ОҚУ ҚҰРАЛДАРЫ ЖӘНЕ ОЛАРДЫҢ ЖІКТЕЛУІ

Егеубаева Жанар Бақытжанқызы

Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия Ұлттық Университетінің

2 - курс магистранты. Астана, Қазақстан

Ғылыми жетекші – п.ғ.к. А.К.Альжанов

Қазіргі кезде білім беруді ақпараттандырудың негізгі талаптарының бірі - оқу процесін электронды оқулық немесе оқытудың компьютерлік құралдарын (ОКҚ) жасау және пайдалану. Оқу процессінде компьютерлік оқулықтар, есептер жинақтары, энциклопедиялар, тестілеу мен бақылау, анықтамалық жүйелер және басқа да ОКҚ-лар кеңінен қолданыс табады. ОКҚ-ны білім берудің ақпараттық технологияларының негізгі бір түрі ретінде қарастыруға болады. Жалпы білім берудің ақпараттық технологиялары дәстүрлі оқыту әдістері мен тәсілдерінде кейбір педагогикалық мәселелерді шешудің жаңа құралдары ретінде пайданылады.

Ақпараттық технологиялардың білім беру жүйесінде белсенді пайдаланылуы оның нақты педагогикалық есептерді шешуге арналған құралы қызметін атқаруымен қатар, дидактика мен әдістеменің дамуына әсер етіп, оқыту мен білім берудің жаңа әдіс-тәсілдерін, формаларын құруға алып келеді. Мысалы, Internet технологияларының кеңінен таралуы қашықтықтан оқыту әдісінің жедел дамуына мүмкіндік туғызуда. Мультимедиялық технологияның, компьютерлік графика мен машықтану жүйелерінің дамуы, кәсіби ортадағы іс-әрекетті бейнелейтін виртуал жағдайға "ену" жолымен оқыту әдістемесінің құрылуына түрткі болды. Ал, компьютерлік желілік машықтандырушы класстардың пайда болуы, іскерлік ойындар мен сайыстар түрінде көп рольді машықтандыру әдістемесінің дамуына ықпал жасады (кәсіби сайыстар мен іскерлік ойындар бұрынан бері кәсіби дайындық пен іскерлікті арттыру барысында қолданылып келген. Ал ақпараттық технология оларды жаңа деңгейде ұйымдастыру мен өткізуге мүмкіндік туғызуда).

Сонымен ОКҚ-ның дидактика мен әдістемесінің жаңа қырынан дамуына ықпал ететіні сөзсіз. Яғни, ОКҚ-ны оқу процесінде пайдалану негізінде

- оқытудың сапасы артады;
- оқыту жұмыстарын ұйымдастыру мен жүргізуге кететін шығындар азаяды;
- оқытушылардың оқыту барысында сабақ түсіндіру, бақылау алу, тапсырманың орындалуын қадағалау, бағалау, білім мен іскерлікті игеру деңгейлерін анықтау сияқты басқару жұмыстарының шығармашылық іс-әрекетке (ғылыми-ізденіс және әдістемелік мәселелерді шешу, оқу-әдістемелік құралдарды дайындау т.с.с.) көшуіне алып келеді;

- оқытудың мазмұны мен құрылымдарының өзгерістеріне қарай оқу процесін оқу-әдістемелік құралдармен қамтамасыздандыруды жеделдетеді.

Осы айтылғандардан қазіргі уақытта білім беру жүйесінде дәстүрлі құралдарға қарағанда ОКҚ қолдану қажеттігі артып келе жатқандығын көруге болады. Сондай-ақ, ОКҚ-ны дәстүрлі оқу-әдістемелік құралдармен үйлестіре қолданудың тиімділігін практика көрсетіп отыр. Дегенмен, ОКҚ компьютерсіз оқыту құралдарын толығымен алмастыра алмайды. Шындығында ОКҚ дәстүрлі құралдардың тиімді тұстарын ала отырып, оқытудың жаңа сапалық деңгейіне алып келеді.

include

```
main( )/"жайпрограмма*/  
int num;  
num = 1;
```

ОКҚ-ның сапасы оны оқу процесінде пайдалану барысында анықталады. Оның кемшіліктерінің көп болуы пайдаланушыларға ОКҚ туралы теріс пікір қалыптасуына алып келеді.

Қазіргі кезде көптеген ОКҚ-лардың түрлі нұсқалары дайындалып, ұсынылуда. Дегенмен, оларға жүйелі түрде талдау жүргізіліп, тиімділіктерімен кемшіліктері анықталып, олардың сапасына талаптар қойылуы, болашақ жасалатын ОКҚ-ларға ұсыныстар берілуі жеткіліксіз. Ал, шетелдерде бұл бағытта зерттеулер жүргізіліп, даярланған ОКҚ-ларға талдаулар жасалынып, олардың кемшіліктері айқындалуда. Талдаулар нәтижесінде ОКҚ-ны жобалауда жіберілетін басты кемшілігі – оны дәстүрлі оқу-әдістемелі құралдың электронды көшірмесі ретінде ғана құрылатындығы анықталды.

Мысалы, дәстүрлі оқу-әдістемелік құралдарды даярлауда оның авторларымен техникалық жағын орындайтын (безендіру, көбейт, т.с.с.) мамандардың арасында айқын шекар абар. Ал ОКҚ даярлауда оны баспа оқулық ретінде қағазға шығарып, көбейтудің қажеттілігі болмағандықтан, оны жетілдіріп, жаңартып отырудың мүмкіндігі жоғарылайды. Бұл жерде ОКҚ дайындау технологиясынан хабары аз мұғалімдер дидактикалық материалды дәстүрлі құралдар шығару сияқты даярлау жеткілікті деп септейді. ОКҚ-дидактика оқу материалымен қоса, программалық өнімнің негізі болып есептелетін алгоритммен модельдерде де ескерілуі тиіс. Дидактикалық есепті шешуді ақпараттық технология мамандарына жүктеу барысында (программалаушы, безендіруші, мультимедиялық компоненттер жасаушылар) тиімділігі төмен әдістемелік және дидактикалық сауатсыз ОКҚ пайда болады.

Әрине, ОКҚ үшін материалдарды дайындауда ақпараттық құрылымдық принциптер, пайдаланушы интерфейсінің схемасы, білім мен іскерлікті бағалау критерийлері мен бақылау тәсілдері, интерактивті құралдармен жабдықталу сияқты аспектілерді ескерумен қатар, дидактикалық тәсілдер, компьютер мамандарына нұсқаулар болуы тиіс. Бұл шарттарды орындау, автордан жаңа компьютерлік дидактиканы игеруді талап етеді.

Демек, ОКҚ даярлау түрлі саладағы мамандардың бірігіп жұмыс істеуімен қатар, көп зерттеулерді, талдауларды қажет ететін өте күрделі іс, яғни, ОКҚ-ны даярлайтын мамандардың әрқайсысы өз саласында жан-жақты терең білім мен іскерлікті көрсетуі тиіс.

Қазіргі кезде, ОКҚ даярлау үшін кем дегенде төрт түрлі базалық категориялы маман керек:

- оқу материалының авторлары;
- компьютерлік әдіскерлер;
- ОКҚ жүйелік программалаушы;
- ОКҚ пайдаланушылар.

Мұндағы бірінші және төртінші категориялы мамандардың қызметі түсінікті. Қалған екі категориядағы мамандарға тоқталайық [3].

Компьютерлік әдіскер - ОКҚ-на арналған пәндік ауқымға бағдарланған, компьютерлік дидактиканы меңгерген маман. Оның атқаратын міндеттері:

- ОКҚ құрылымын анықтау;
- психологиялық-педагогикалық стратегияны тандау;
- пайдаланылатын дидактикалық тәсілдерді нақтылау;
- бақылау формалары мен түрлерін анықтау;
- білім мен іскерлікті бағалау критерийлерін анықтау;
- оқу материалын құрылымдауда авторға жәрдем беру, оны жеткізу формасы мен стиліне нұсқаулар беру т.с.с.

Жүйелік программалаушы — компьютерлік дидактиканы меңгерген, білім берудің ақпараттық технологиясының маманы. Ол оқу материалының ақпараттық-логикалық моделі мен ОКҚ-ның архитектурасын құрастырады, дидактикалық тәсілдерді формальдандырады, қолданылатын модельдер мен алгоритмдер класстарын анықтап, пайдаланушы

интерфейсінің схемасын жасауға қатысады. Сондай-ақ, негізгі программалық-техникалық мәселелерді шешеді (инструментальды құралдарды, берілгендер форматын, программа интерфейсін тандау). Сонымен қатар, ОКҚ-ны даярлайтын мамандардың іс-әрекеттерін ұйымдастырып, басқарады. Жүйелік программалаушының ОКҚ-ны жобалауға қатысуының қажеттілігі, ОКҚ-ның пайдаланушыларға бағдарланған сыртқы сипаттамалары мен тандалған программалық-техникалық ерекшеліктерді үйлестіру қажеттілігінен де туындайды.

Компьютерлік әдіскер мен жүйелік программалаушының ОКҚ-ны жобалауға қатысуы оның сапасының артуына ықпал етеді. Сонымен, компьютерлік әдіскер мен жүйелік программалаушы мамандар ОКҚ-ны жобалауда маңызды рөлге ие

Компьютерлік оқу құралы деп білім берудің компьютерлік технологиясын кеңінен пайдалануға негізделген электрондық оқып-үйрену құралдарын айтады. Өз функционалдық мүмкіндіктеріне қарай компьютер қазіргі кезде оқытудың ең керекті жабдығына айналды, бірақ оны тиімді түрде пайдалану жолдарының әлі ашылмаған тәсілдері, күнделікті сабақтарға қолдану үшін әлі де айқындалатын жақтары көп екенін ғалымдар да, мұғалімдер де жиі айтып келеді. Соңғы кездегі компьютерлердің көптеп қолданысқа енуі бұл проблеманың өте өзекті мәселеге айналғанын тағы да дәлелдеп отыр [4].

Компьютермен оқыту әдісін жүзеге асыру жалпы білім беру ісін жетілдіру тәсілдерімен бірге сонымен тығыз байланысты белгілі бір пәннің өз ерекшеліктерін де есепке алуды талап етеді. мұнда бірнеше мәселені қатар шешуге тура келеді, олар:

-компьютерді оқыту ісінің қай жақтарын жетілдіру үшін баса пайдалануға болатынын анықтау;

- оқу процесін компьютерлендірудің қажетті деңгейін анықтау;
- компьютерге жүктелетін функциялар (іс-әрекеттер) тізбегін анықтау;
- әр пән мұғалімдері мен әдіскерлерінің талап-тілектеріне сәйкес келетін компьютерлік оқу құралын жасау.

Компьютерлік технологияны қолдану кезінде оқу материалының негізгі көлемі мұғалім емес, компьютер арқылы беріледі. Оқыту процесін жүргізіп отырған мұғалім көбінесе компьютерлік оқу құралын жасауға қатыспайды. Сондықтан мұндай компьютер арқылы оқытуда арналған ақпараттық-оқу материалдарын жасауда оның авторы мен оқыту процесінің "алшақтығы" білім берудің негізгі принципі деп айтуға болады. Бұл принциптің негізінде берілген материалдарды оқып-үйрену процесі оның авторының кеңесі қажет етілмейтіндей болып ұйымдастырылуы жатады, яғни оқу құралы жаңа материал беріп қана қоймай, оны толық түсіндіре алатындай дәрежеде жасалуы тиіс. Оқу құралын жасауға берілген техникалық тапсырмада осындай әдістемелік жағына баса көңіл аудару ісі алдын - ала анықталады.

Сонымен компьютер арқылы беруге арналған ақпараттық-оқыту және әдістемелік құралдар құрамына төмендегідей материалдар кіруі тиіс:

- таратылып берілетін оқу материалдары;
- бақылау және тестер өткізу материалдары;
- жаттығулар;
- сыныппен (топпен) немесе жекелеп оқытуға және өздігінен оқып-үйренуге арналған әдістемелер;

-әрбір материалды немесе олардың бірнешеуін қатарластыра пайдалану тәсілі, яғни оның стратегиясы мен тактикасы және оларды бір-бірімен алмастыру жолдары;

- экранная берілетін барлық ақпараттық-оқу материалдарын компьютердің мультимедиялық мүмкіндігіне және сабақтарды сол арқылы беру тәсілдеріне қарай бейімдеу[5].

Компьютерлік оқу құралы жалпы оқу жүйесіне қойылатын талаптарға сәйкес жасалады, ал оның ақпараттық-әдістемелік негізін жоғарыда айтылған материалдар құрайды. Ол алдын - ала жоба бойынша анықталған компьютерлік технология негізінде жасалған білім беру мәселелерін шешіп, оқыту-үйрету функциялары мен оқу процесін басқару істерін жүзеге асыруы тиіс.

Оқыту жүйесін арналған программалық жабдықтама ретінде жасалатын компьютерлік оқу құралын даярлау көпжақты мәселе болып саналады, оны жүзеге асыру үшін әр түрлі салаларда істейтін мамандарда пайдалана білу қажет.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Информатика негіздері 1. 2015. № 1, 12-16 бет.
2. «Білім образования» ғылыми-педагогикалық журнал №1 (7) 2014 ж 10-11 бет
3. «Білім образования» ғылыми-педагогикалық журнал №1 (37) 2015 ж 8-10 бет
4. «Сары арқа» газеті. №2 (7363) 3-4 бет
5. «Сары арқа» газеті. №13 (7374) 6-7 бет

ӘОЖ 378.018.43

ПЕДАГОГИКАЛЫҚ ӨЛШЕУЛЕР ЖӘНЕ БІЛІМ САПАСЫН БАҒАЛАУДА ОЛАРДЫҢ РӨЛІ

Жақсылық Әсел Әділбекқызы

Қ. Жұбанов атындағы АӨМУ физика- математика факультетінің студенті, Ақтөбе
Ғылыми жетекшісі – п.ғ.к. А.О.Әлиева

Қазақстан Республикасының Президенті Н.Ә. Назарбаев «Болашақтың іргесін бірге қалаймыз» атты Жолдауында «Өмір бойы білім алу» әрбір қазақстандықтың жеке кредосына айналуы тиіс. Біз кәсіптік және техникалық білім берудің мазмұнын толық жаңартпақ ниеттеміз», деп атап көрсеткені баршаға мәлім[1].

Қазіргі кезде білім саласында еңбек етіп жүрген ұстаздар білім алушыларға сапалы білім беру мақсатында педагогикалық өлшеулерді түрлі білім беру жүйесінде пайдаланылуда. Өйткені ұстаздың мақсаты – әрбір болашақ маман иесіне сапалы білім беру, оның әр жақты дамуына мүмкіншілік жасау, білім алуға деген қызығушылығын арттыру.

Педагогикалық өлшеулерді қолданудың басты мақсаты оқу жетістіктерін алуға және оқу жетістіктерін нақты деңгейі туралы объективті ақпаратпен қамтамасыз ету болып табылады. Ақпараттық білім беру сапасын жоспарлау, оқыту мен тәрбиелеу сапасын жетілдіру, жақсарту, сапалы білім беруге даярлау, педагогтардың білімін жетілдіруді жоспарлау және білімнің нақты сапасын көтеру қызметін атқарады. Қазіргі заманғы білім беру жүйесінде педагогикалық өлшеулерді өзектендіруге ықпал ететін маңызды:

- білім берудің барлық деңгейлерін жандандыру және нәтижелерін объективті өлшеу негізінде білім беру жүйесінде тиісті өзгерістерге жүйелі талдау жүргізу қажет;

- XX ғасырдың соңы - XXI ғасырдың басы ғылыми және ғылыми- технологиялық революция білім беру мазмұнын саласын кеңейту көрініс алды, білім беру жүйесінің барлық деңгейлерінде оқыту мен ақпараттың жаңа әдістерін енгізу, менеджментті дамыту және әртүрлі бағалау қызметін көрсете отырып, жүйелеу тетіктерін талап ететін педагогикалық жағдайлар туғызу;

- білім беруді даралау түрлі мониторинг және бағалау құралдарын жасауды талап ету, жеке оқу курстарын, көптеген бақылау және оқу бағдарламаларын ойлап табу.

Соңғы онжылдықта білім беру сапасын бағалау тәсілдері қалыптаса бастады. XX соңында - XXI ғасыр басында білім беруді өлшеу теориясы мүмкіндіктерімен теориялық және әдістемелік зерттеу сапасында ғылыми-тәжірибелік көзқарас қалыптасты.

Әлі күнге дейін білім беру сапасын өлшеуді талаптарға сәйкес қалыптастыру мәселесі шешілмеді. Жаңа буынның мемлекеттік білім беру стандарттары біртіндеп жалпы және кәсіптік білім беру жүйесінің енгізіліп жатқаны білім берудің сапасына ықпал ету құзыреттілігін арттырып отыр. Бұл құзыреттілік алған білімдерінің дағдылары және нақты