

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
АЛМАТЫ ЭКОНОМИКА ЖӘНЕ СТАТИСТИКА АКАДЕМИЯСЫ



«Қазіргі экономика және білім мәселелері»
Халықаралық ғылыми-тәжірибелік Интернет-конференция
материалдары
6-7 ақпан 2014 ж.
Том 4

Материалы
Международной научно-практической
Интернет-конференции
«Проблемы современной экономики и образования»,
6-7 февраля 2014 г.
Том 4

Materials
of the International Scientific and Practical
Internet Conference
"Problems of the Modern Economy and Education"
February 6-7, 2014
Volume 4

Алматы-2014

УДК 330(063)
ББК 65
Қ 22

Редакционно-издательский совет:

Корвяков В.А. (председатель), Мухамбетов Д.Г. (зам. председателя), Бекенова Л.М., Дауренбеков А., Кубаев К.Е., Сейтхамзина Г.Ж., Бертаева К.Ж., Сейдахметова Ф.С., Штиллер М.В., Мадьярова Г.А., Айжанова Г.К., Кыдырбек-улы А.Б., Алимгазинов К.Ш., Дарибай М.М.

Қ 22 «Қазіргі экономика және білім мәселелері» Халықаралық ғылыми-тәжірибелік интернет-конференция материалдары=Материалы Международной научно-практической Интернет-конференции «Проблемы современной экономики и образования»,= Materials of the International scientific and practical online Internet conference "Problems of the Modern Economy and Education"/– Алматы: Алматинская академия экономики и статистики, 2014.

ISBN 978-601-7331-32-0
Т.4.-2014.-311с.
ISBN 978-601-7331-36-08

В сборник включены доклады, представленные на Международную научно-практическую Интернет-конференцию «Проблемы современной экономики и образования», (6-7 февраля 2014 г.) по секциям «Информационные ресурсы и технологии в образовании и бизнесе» и «Проблемы современного образования и общественных наук».

УДК 330(063)
ББК 65

Тексты набраны с авторских оригиналов.

ISBN 978-601-7331-36-8 (Т.4.)
ISBN 978-601-7331-32-0 (общ.)

© Алматинская академия
экономики и статистики, 2014

СОДЕРЖАНИЕ

Приветственное слово Президента АЭСА Раимова Д.С.....	5
Секция - Информационные ресурсы и технологии в образовании и бизнесе	9
Мадьярова Г.А., Нурбекова А.Ж. Әлеуметтік желідегі мәліметтерді өңдеуге арналған алгоритмдерге шолу.....	9
Мухамбетов Д.Г. Исследование проблем социально-экономического развития ресурсозависимых стран методами корреляционно-регрессионного анализа.....	13
Алакбаев Д.К., Шимырбаев М.К. Об использовании WEB-сервисов для работы с базами данных.....	18
Алшынбаева Е.К., Санекенов А.Т. Логарифмическая и показательная функции (новый взгляд).....	23
Байсалбаева К.Н., Сабырбаева Л.С. Қашықтан оқыту жүйесінде электрондық оқу құралдарын пайдалану ерекшеліктері.....	27
Байсалбаева К.Н., Абдукаримов А.А. Разработка базы данных для информатизации деятельности предприятия малого бизнеса (на примере автосалона Auto Club Almaty).....	30
Беделов К.А. Информационные технологии в дистанционном обучении.....	36
Бигалиева М.Ж., Геер В.В. Системы электронного документооборота.....	38
Бөрібаев Б., Ергазиева И. Информатика пәні бойынша электрондық оқулықты құрудың кейбір принциптері.....	41
Бұрибаев Б.Б., Шилманова У.А. Модели и методы планирования образовательного процесса и инструментальные средства их реализации.....	46
Дүзелбаева А.Н., Тұрсынбайқызы А. Ақпараттық коммуникациялық технологияларды қолданудың тиімді әдістері.....	49
Есенкулова Ж.Ж. Техническое регулирование в сфере разработки и оборота технической документации.....	53
Елтезерова Н., Мадьярова Г.А. Мекеменің ақпараттық жүйесін жобалау.....	56
Елтинова Р., Сегізбаева Р.У. Применение ИКТ в образовании.....	60
Есетова А.С., Түлемисова А.С. Қазіргі қоғамдағы ақпараттық технологиялардың дамуы.....	64
Қыдырбек-ұлы А.Б., Туланбаева А. Информационное обеспечение образования посредством использования элементов дистанционного обучения.....	68
Манжу М.Д., Миркасимов Т.Ш. О современной системе программирования.....	72
Махутов Д., Мадьярова Г.А. Компьютерлік графиканың негізгі бағыттары мен түсініктемелері.....	74
Макулова Ж.К. Разработка оптимального плана перевозок методом линейного программирования в Excel.....	79
Мадьярова Г.А., Төрегелдиева Қ.Қ. Білім беру мекемелерінде оқу сапасына мониторинг жасау әдістері.....	83
Мергенбай Л.Х., Сабырбаева Л.С. Әлеуметтік желілер.....	87
Мадьярова Г.А., Тулеутаев А. Оценка эффективности функционирования СУБД.....	90
Нургизаринов А.А. Компьютерлік желіде ақпаратты тарату сапасын қамтамасыз ететін заманауи әдістерді зерттеу.....	94
Сегізбаева Р.Ө., Кәкімсейітов Б. Электрондық оқулықтың құрылымы және жұмыс режимдері.....	97
Сегізбаева Р.У., Молдабеков Б.Қ. Кадр бөлімінің автоматтандырылған жұмыс орнын құру теориясы.....	101
Сегізбаева Р.У., Сарсенбай А.С. Об использовании информационных технологии при обучении эконометрики.....	106

Сатыбалдиев Н., Маркова Л.Ф. Проблемы разработки автоматизированной информационной системы по учёту материальных средств на малых предприятиях Республики Казахстан.....	109
Сулейменова У.Д., Байсылбаева К.Д. Роль информации при принятии решений.....	114
Тойлыбаев Н.С. Электронный учебник - как форма обучения с использованием инновационных и информационных технологий.....	116
Шамишева Б.С., Щербакова В.И., Информационные технологии в банке.....	120
СЕКЦИЯ - Проблемы современного образования и общественных наук.....	124
Корвяков В.А. Самообразовательная деятельность в условиях многоуровневого образования.....	124
Айжанова Г.К., Ергазина А.А. Проблема взаимосвязи качества обучения и качества образования в контексте формирования поликультурной компетентности специалиста.....	129
Абдылдаева Т.С. Роль английского языка в современном мире.....	133
Адакин Е.Е., Комарова Е.В., Саркисян В.А. Опыт построения системы довузовской работы <i>(на примере организации профессиональной ориентации на довузовском этапе в Беловском институте (филиале) КЕМГУ)</i>	137
Адакин Е.Е., Каложная Т.В. Управление качеством образования в ВУЗе <i>(на примере организации учебно-научно-воспитательного процесса Беловского института (филиала) Кемеровского госуниверситета)</i>	141
Адакин Е.Е., Кабанов К.А. Роль исторической локалистики в деле формирования гражданственности и патриотизма <i>(на материалах Западной Сибири)</i>	146
Айекенова М.К. Қазақстан республикасында білім беруді дамытудың 2011-2020 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасы.....	150
Андрюкова И.В. Использование инновационных технологий в процессе преподавания педагогических дисциплин.....	155
Бодо Лохмани, Образование как фактор международной экономической конкурентоспособности.....	158
Бекмамбетова З.Ж. Способы формирования коммуникативной компетенции на занятиях по русскому языку.....	164
Бурибаев Б., Оспанов К.З. Опыт реализации и перспективы развития дистанционного образования.....	169
Бөрібаев Б.Б., Набиева Г.С., Сабыралиева С.Б. Кәппроцессорлы жүйелерде бағдарламалық және ақпараттық ресурстарды параллельді өңдеу.....	172
Бөрібаев Б.Б., Чекерханова З.Е. Тест және тестілік әдістемелер.....	176
Дайрабаев С.Е., Мухиддинов Е.М., Ахмадиев Т.М., Байрбеков А.Д. Влияние физических нагрузок различной интенсивности на перцептивную функцию студентов специализирующихся в тайбоксе.....	179
Джаниева Р.М., Сабитова А.Б., Балгожина С.К. Некоторые проблемы современного образования.....	183
Дубровская Т.В., Ермаченко Н.И. К вопросу инновационных форм активизации исследовательской работы студентов высшего профессионального образования: методологический аспект.....	186
Жакиева К. Р. Пути решения проблем современного иноязычного образования....	190
Ельгина Р. Применение ИКТ в образовании.....	194
Ешпанов В.С. Актуальные проблемы преподавания истории.....	196
Ермаченко Н.И. К вопросу экономических интересов и противоречий институциональной среды: теоретико-методологический подход.....	200

стоимости достаточно сложно. Но так или иначе организации приходится принять решение и реализовать свою базу данных используя одну из систем электронного документооборота.

Список использованных источников

1. Журнал Open Systems № 5, 2010 г. – «Управление электронными документами: технологии и решения»
2. Журнал Open Systems № 8, 2012 г. – «От автоматизации офиса до управления производством»
3. Кодд, Е.Ф. «Реляционная модель данных». Пер с англ. – Киев, Диалектика. 1996.
4. Перкинсон, Р.С. «Анализ данных: Ключ к проектированию баз данных». Пер с англ. – Киев, Диалектика. 2001.
5. «Проектирование и разработка систем автоматизации предприятий».
6. Р.Ахаян и др. «Эффективная работа с СУБД», Санкт-Петербург, «Питер», 2010г.
7. Финансовая газета № 35, 2012 г. - «Автоматизация и статистика», С. Золотова
8. ComputerWorld № 40, 2008 г. – «К оружию. Мощное средство в борьбе за выживание», М. Зырянов

УДК 341.30

Информатика пәні бойынша электрондық оқулықты құрудың кейбір принциптері

Бөрібаев Б., т.ғ.к., профессор, Ергазиева И., магистрант
Алматы экономика және статистика академиясы, Алматы қ.
E-mail: indira.000@mail.ru

Электрондық оқулық - компьютерлік педагогикалық проблемалық құрылғы, бірінші ретте жаңа ақпаратты алу үшін, жеке және жекелеген оқытуда қолдану мен қажетті білімді алу үшін қолданылады. Электрондық оқулық жаңа оқыту құралы сияқты толық, ашық және жартылай ашық жүйе бола алады. Ол мәліметтердің мағынасын және кітаптың тарауларын өзгерте алады. Осылай бола отырып ол кітаптың өзгертілген бөлімін талдайды. Біріншіден электрондық оқулықта автордың жіберген қателігін өзгерту үшін пароль немесе жүйелік пароль қажет. Екіншіден егер қандай да бір мүмкіндік болса, жақсы маман немесе білімді ұстазға ғана қолдануға болады. Өйткені электрондық оқулықтың мағынасы өзгермеуі қажет. Электрондық оқулық тек жазбаша басылымда ғана қайталанып қана қоймай, барлық компьютерлік технологияларда қолдану керек.

Электрондық оқулық кішкене ғана мәтіндік мәліметтерді сақтап, ұзақ уақытқа дейін экранға шығарып білімді жетілдіреді. Мазмұнының көлемі және қаріптің өлшемі болады. Электрондық оқулық кейбір сөзді бөліп алуды, түрлі түстерге бояуды толықтырады, болмаса оқуды қиындатып немесе жеңілдетіп көрсетеді. Мұндай оқулықтар көптеген мәліметтерді өзінде сақтайды.

Дәстүрлі оқытуда жаңа материалдарды түсіндіргенде вербальды түрге енеді. Осыған байланысты аудио фрагменттерді электрондық оқулықта пайдалану ақпараты игеріп қана қоймай, сонымен қатар жаңа материалды жақсы түсініп, мидың жұмысын, есту және көру мүшелерінің жұмыс істеуін жақсартады. ЮНЕСКО берілгендері бойынша қабылданатын ақпарат аудио-қабылдау арқылы 12%, визуальды – 25%, ал егер аудио-визуальды–65%-ін қабылдайды. Қазіргі кезде мультимедиялық жүйенің жақсы дамуына

байланысты оқытуда пайдаланылатын компьютердің көп бөлігі дыбыстық жүйемен қамтылған. Аудиториялық сабақ кезінде дыбысты құлаққаптар (наушник) арқылы естуге болады.

Электрондық оқулықтың оқу элементтеріне гиперсілтемесі және басқа бөлімдері мен анықтамаларға сілтемесі болуы керек. Керек бетке тез ауысу мүмкіндігі болады. Мәтіндік, графикалық және басқа материалдар бойынша дидактикалық түсіндірмесі болады. Жаңа ақпаратты қабылдау сапасы, сараптау және саралау мүмкіндігі, сақтау жылдамдығы, оқу материалын толық қамтылғаны бетте (компьютер экранында) орналасқанына ғана емес, сонымен қатар бірінен кейін бірі орналасқан беттерге де қатысты. Қағаз кітапта бір мезгілде екі бетке бірдей қарауға болады, ал электрондық оқулықта бұлай етуге болмайды. Бірақ жоғарыда айтылғандарға байланысты электрондық оқулықта кез келген жерге қыстырма қоюға болады.

Электрондық оқулықта пайдаланған әдебиеттер тізімі болуы керек. Жоғарыда ескерткендей электрондық оқулық белгілі бір ЖОО-ның оқу жоспарына байланыста болады және әдебиеттер тізімі де соған байланысты болады.

Электрондық оқулық ешқашан да кітаптың орнын ауыстыра алмайды. Әдебиет туындысының сахнада көрінуі басқа жанрға жатады, сол сияқты электрондық оқулық та оқудың басқа жанрына жатады. Электрондық оқулық құру үшін тек қана жақсы кітапты алып қана қоймай, оған сай иллюстративті материалды, мультимедиялық мүмкіндікті және жаңа ақпаратты қамтамасыз етіп қана қоймау керек. Электрондық оқулық суреті бар мәтінге немесе анықтамалық функцияға айналып кетпеуі керек. Электрондық оқулық қағида мен мысалдарды білуді және есте сақтауды жеңілдету керек. Мәтіндік құраушы шектелген болуы керек – компьютер материалын оқығаннан кейін оны тереңірек түсіну үшін кітапты оқу керек.

Электрондық оқулық - бұл ақпаратты жүйені ұсынушы кітап, әдістемелік және бағдарламалық құрал-жабдықтарды нақты тәртіппен оқыту болып табылады. Оның құрылымы мен мазмұны оның қолдану мақсатына байланысты.

Қазіргі заман талабы – оқытудың жаңа технологияларын меңгеру. Оқытудың жаңа технологияларының бірі – ақпараттық технология. Ақпараттандыру технологиясының дамуы кезеңінде осы заманға сай білімді, әрі білікті жұмысшы мамандарын даярлау оқытушының басты міндеті болып табылады. Қоғамдағы ақпараттандыру процестерінің қарқынды дамуы жан-жақты, жаңа технологияны меңгерген жеке тұлға қалыптастыруды талап етеді.

Заман талабына сай жас ұрпаққа сапалы білім беруде электрондық оқулықтарды сабаққа пайдалану – оқытудың жаңа технологиясының бір түрі ретінде қарастыруға болады.

Қазақстан Республикасының Президенті Нұрсұлтан Назарбаевтың «Болашақты бірге қалайық» атты Қазақстан халқына Жолдауында Білім туралы былай деген еді: «Бизнес – ассоциация төрағаларының және жұмыс берушілердің қатысуымен кәсіптік техникалық кадрларды дайындау бойынша Ұлттық кеңес құру керек» [1].

Қазақстан Республикасының Президенті Нұрсұлтан Назарбаевтың «Жаңа әлемдегі жаңа Қазақстан» атты Қазақстан халқына Жолдауында «Осы заманғы білім беру мен кәсіптік қайта даярлау, «парасатты экономиканың» негіздерін қалыптастыру, жаңа технологияларды, идеялар мен көзқарастарды пайдалану, инновациялық экономиканы дамыту қажет. Білім беру реформасы табысының басты өлшемі – тиісті білім мен білік алған еліміздің кез келген азаматы әлемнің кез келген елінде қажетке жарайтын маман болатындай деңгейге көтерілу болып табылады» делінген. Сонымен қатар бүкіл еліміз бойынша әлемдік стандарттар деңгейінде сапалы білім беру қызметін көрсетуге қол жеткізу, On-line тәсілінде оқыту тәжірибесін дамытып, елімізде оқу теледидарын құру, оқу жоспарларына жаратылыстану ғылымдары бойынша, бірінші кезекте, математика мен ақпараттандырудан қосымша сағаттар немесе пәндер енгізу қажеттігін баса айтты [2].

Білім – болашақ бағдары, кез-келген маман даярлайтын оқу орынның басты міндеттерінің бірі – жеке тұлғаның құзіреттілігін дамыту. Құзірет – студенттің жеке және қоғам талаптарын қанағаттандыру мақсатындағы табысты іс-әрекетіне қажетті білім дайындығына әлеуметтік тапсырыс. Ақпараттық құзіреттілікті қалыптастырудың басты мақсаты – студенттерге ақпаратты беру, түрлендіру және оны қолдану білімдерімен қаруландыру, олардың компьютерлік технологияны өз қызметтеріне еркін, тиімді пайдалана алу қабілеттерін қалыптастыру.

Пән оқытушылары білім беру жүйесін ақпараттандыруды дамыту бағытында оқу орындарында оқу – тәрбие үрдісін ақпараттандыру мен барлық пәндерге ақпараттық – коммуникациялық технологияның мүмкіндіктерін пайдалану және өз пәнін оқытудың сапасын арттыру жағдайында олардың ақпараттық құзырлылығы қалыптасқан тұлға болуы қажет.

Электронды оқулық дегеніміз – мультимедиялық оқулық, сондықтан электронды оқулықтың құрылымы сапалы жаңа деңгейде болуға тиіс. Электронды оқулық студенттің уақытын үнемдейді, оқу материалдарын іздеп отырмай, өтілген және студенттің ұмытып қалған материалдарын еске түсіруге зор ықпал етеді. Себебі, студенттің өзіне көрнекілік қолданған тиімді қажет элементінің жанында жазуы болады.

Электронды оқыту бейне, аудио, мультимедиа технологиясы мен олардың әр түрлі комбинацияларын енгізуге байланысты болып отыр.

Электронды оқытудың негізгі мәселелері ақпараттық-коммуникативтік технология негізінде ақпараттық білім беру ортасын құру және оны тиімді пайдалану болып табылады.

Электронды оқулық мынандай жағдайларда тиімді: кері байланыспен лезде қамтамасыз ете алады; гипермәтіндік түсініктемелердің көп рет қолданған кезде уақытты үнемдейді; белгілі бір бөлім бойынша білімді тексереді; қысқа мәтінмен көрсете, айта және модельдей алады.

Электронды оқулық пен оқытудың негізгі мақсаты: "Оқыту процесін үздіксіз және толық деңгейін бақылау, сонымен қатар ақпараттық ізденіс қабілетін дамыту". Білім берудің кез келген саласында "Электрондық оқулықтарды" пайдалану оқушылардың танымдық белсенділігін арттырып қана қоймай ойлау жүйесін қалыптастыруға шығармашылықпен еңбек етуіне жағдай жасайды [3].

Оқыту үрдісінде оқыту әдістерін тиімді пайдалану, білім беру жүйесін тұтастай ақпараттандыру арқылы жаңа оқыту технологиясын енгізу оқыту процесінде толыққанды дамуына мүмкіндік жасайды. Оқыту процесінде компьютерге негізделген жеке әдістемелер оқу мақсаттары мен жағдайларына байланысты тиімді қолданылуы қажет.

Оқытудың тиімділігі оқытудың жеке тұлғалық стиліне, яғни, студентке оқу материалын тиімді сипаттайтындай қабылдау механизміне тәуелді болады. Осыған байланысты оқу іс-әрекетін тиімді қамтамасыз ету бәрінен бұрын оқушылардың өзіндік іс-әрекетін, оқытушының әрбір оқушымен жеке тұлғалық оқу іс-әрекетін сүйемелдеуді және жобалар мен оқу жұмыстарын оқытушылармен бірге ұйымдастыруды жобалайды.

Осылайша ақпараттық технологиялардың дамуы жаңа әдіс-тәсілдердің пайда болуына және сонымен бірге оның сапасын жоғарылатады.

Электронды оқытудың технологиялық құралдарын былайша топтастыруға болады:

1. Аппараттық құралдар, мультимедиялық бағдарламалар және Интернет.
2. Электронды оқытуды әзірлеудің бағдарламалық құралдары.
3. Оқу үрдісін басқарудың ақпараттық жүйесі.

Мемлекеттік стандарт бойынша электронды оқулықтың басылымына мынадай талаптар қойылады: оның құрылымы, функциясы, мазмұны, оқыту элементтері, көркемделуі, құжаттандырылуы.

Электронды оқулықты құру жолы.

ЭО құруда мынадай дидактикалық шарттарды ескеру керек:

-Белгілі бір пәнге байланысты дайындалған электронды оқулықтың сол пәннің типтік бағдарламасына сәйкес болуында;

- Электронды оқулықтар курста оқытылатын тараулар мен тапқырыптарға лекция конспектісіні қамтитын негізгі зертханалық және практикалық тапсырмаларды орындауға арналған мқосымша материалға қатысты анықтама библиографиядан тұратын көмекші аралық және қорытынды бақылау сұрақтарынан тұратын тест материалды дайындауда пайдаланылатын әдебиеттер тізімдері бөлімдерін қамтуын;

- Электрондық оқулықтың кәдімгі оқулықтар мазмұныны қайталамауын, яғни берілетін тақырыпқа қатысты ақпараттың нақты әрі қысқа берілуін ескеру керек;

- Белгілі бір тақырыпқа қатысты материал 2-3 экрандық беттен артық болмауы тиіс. Егер мәтін көлемі бірнеше экрандық бетті қамтитын болса, онда экранда пайда болатын оң жақ тік төменгі көлденең жылжыту сызықтарын электрондық оқулықты пайдаланушының көп пайдалануына тура келеді. Мұның өзі пайдаланушының материалға қатысты ойын бөледі және мәтінді жоғары тілмен оңға солға жылжыта беру пайдаланушының шыдамдылығына да әсер етеді;

-Бір қатардағы мәтін 62-65 таңбадан аспауы тиіс. Себебі материалды баспаға шығару қажет болса, ол А4 көлемді параққа дұрыс түсетәнді болуы керек;

- Оқулықты шектен тыс иллюстрациялық, анимациялық тұрғыдан көркемдеу пайланушыға кері әсерін тигізуі мүмкін. Бірақ кейбір пәндерге атап айтқанда, физика, химия, биология сияқты пәндерге

- қатысты процестерді анимациялап көрсету типті кинофильмдер мен диафильмдер үзінділерін MPEG.AVI типті файлдар ретінде сақтап, оларды гипермәтінде формат арқылы электрондық оқулыққа

- кірістіру оқулықтың көркемдік, әдістемелік деңгейін арттырады

Кез келген оқулық екі негізгі бөлімге бөлінеді: мазмұнды және процессті. Сонымен қатар, тағыда екі бөлім қосылады: басқарушы және диагностикалық. Оқулықтың мазмұнды бөлімі келесі компоненттерді қосады: танымдық, демонстрациялық. Процестік бөлім келесі компоненттерден тұрады: модельдеуші, бақылаушы, бекітуші. Танымдық компонент оқушыға білім беруге бағытталған. Бұл, мәтіндік ақпарат болып табылады. Демонстрациялық компонент бұл – бақылау тапсырмалары, яғни танымдық компонентті толыққанды ашушы бөлім. Бақылау – бекітуші компонент студентке материалдық қадам көрсетеді. Бағыттаушы бөлім электронды оқулықтың программалық қабықшасы. Диагностикалық бөлім нақты программаның статистикалық ақпаратын сақтайды. Электронды басылымның мазмұнының құрылымына қойылатын талаптар [4].

Электронды басылым контенті оқытудың үш деңгейі семантикалық бірлігіне бөлінуі тиіс:

1 – деңгей. Модуль

2 – деңгей. Блок

3 – деңгей. Сабақ

-Модуль оқытудың ірі синтаксистік, семантикалық, фрагматикалық бірлігі болып табылады және блоктан блокқа ақпараттар мазмұны және көлемнің біртіндеп өсуінің байланысы бар блоктардың кезектелуінен тұрады [5].

-Блок оқытудың орташа синтаксистік, сегмантикалық, фрагматикалық бірлігі болып табылады және сабақтан сабаққа өтетін ақпараттар мазмұны және көлемнің біртіндеп өсуінің байланысы бар блоктардың кезектелуінен тұрады

-Сабақ оқытудың минималды синтаксистикалық, сегмантикалық, фрагматикалық бірлігі болып табылады және оқытудың бірнеше элементтерінен тұрады. Сабақ оқытуда теорияның материал, мысалдар, тапсырмалар, сұрақ – жауаптар және тестілер міндетті элементтері болуы тиіс. Оқытуда міндетті емес болатын элементтер: анықтама, графика, аудио және видео. Электронды оқулықтарды безендіруде қойылатын талаптар.

Электронды оқулықты безендіруде мәліметтерді нақты, ұғынықты және қолдануға жеңіл қылып құру қажет. Мұнда сөздердің шегі болуы қажет.

- Мәтіннің қарібі мемлекеттік стандартқа сәйкес болуы шарт. Негізгі қаріпті көрсету үшін, ең қолайлы қаріпті қолдану қажет. Көлемі кіші және ең қолайлы қаріптер керекті кезде қолданылуы қажет.

- Электронды оқулықты безендіруде ашық фондарды тек қана қалың қаріппен жазған кезде қолданылады. Мәтінді бар беттер ашық фонда болуы қажет. Қара түсті фон қолданылмайды. Қаріптің түсін стандартты қара немесе қою көк түсті қолдану керек. Қызыл қаріп тақырыптардың атын немесе қажет мәліметті алу үшін қолданылады.

- Фондық түс қолданушының назарын ең төменгі мөлшерде алуы қажет. Негізгі мазмұндағы абзацтар үлкен болмау керек. Олар оқыту материалдарының қабылдауын жеңілдетеді.

- Электронды оқытылу басылымында графикада көмекші мәндер болуы керек және ол оқытудан ашық кетірмей оқыту материалын меңгерудің жеңілдеуіне көмектеседі. Саяси, діни және басқа материалдарды баспаға берген кезде суреттерге баса назар аударатырып теріп алу керек. Аудио, видео материалдар негізгі мазмұнның контекстінде үйренушінің өз қалауымен қосылуы керек.

- Басқару элементтері түсінікті, бір мәнді және қарапайым, үйренушінің назарын негізгі оқыту материалынан ауытқуын болдырмауы керек.

- Электронды оқытылу басылымында ашық аумақта басылатын графикалық объектілерін және аудио – видео материалдардың саны мен көлемі минималды болуы керек, өйткені олар компьютердің жадысында көп орын алады және оларды алу кезінде компьютермен желі аралығындағы байланыс арнасы критикалық параметр болып табылады [6].

Электронды оқулық мынандай жағдайларда тиімді: кері байланыспен кезде қамтамасыз ете алады; гипермәтіндік түсініктемелердің көп рет қолданған кезде уақытты үнемдейді; белгілі бір бөлім бойынша білімді тексереді; қысқа мәтінмен көрсете, айта және модельдей алады.

Басқаша айтқанда, бұл кеңістікке ең алғаш еніп, оны жүйелі және кәсіби бағытта енуін қамтамасыз ететін мұғалім. Бүгінгі күні ақпараттар ағымы өте көп. Ақпараттық ортада жұмыс жасау үшін кез келген педагог өз ойын жүйелі түрде жеткізе алатындай, коммуникативті және ақпараттық мәдениеті дамыған, интерактивтік тақтаны пайдалана алатын, Он-лайн режимінде жұмыс жасау әдістерін меңгерген мұғалім болуы тиіс. Сонымен мақаламызды қорытындылай келе төмендегідей ұсыныстарға тоқталамыз:

- кәсіптік білім беретін оқу орындарын қазіргі заманға сай жаңа ақпараттық құрал – жабдықтармен жабдықтау, интерактивті тақталар мен мультимедиялық кабинеттермен және арнаулы пәндер бойынша электрондық оқулықтармен қамтамасыз ету;

- кәсіптік білім саласында оқытудың жаңа ақпараттық технологияларын пайдалану бойынша білім жетілдіру курстарын жиі ұйымдастыру;

Ақпараттық құзіреттілікті қалыптастырудан күтілетін нәтиже жаңа заманға сай ақпараттық мәдениеті мен құзіреттілігі қалыптасқан, теориялық білімдерін іс жүзінде қолдана алатын, информатика пәнін басқа пәндермен байланыстыра алатын жеке тұлға қалыптастыру.

«Қазіргі заманда болашақ жұмысшы мамандарды ақпараттық технологиямен байланысты әлемдік стандартқа сай мүдделі жаңа білім беру өте қажет» деп, Елбасы атап көрсеткендей жас ұрпаққа білім беру жолында ақпараттық технологияны оқу үрдісінде оңтайландыру мен тиімділігін арттырудың маңызы зор[7].

Ақпараттық – коммуникациялық технологияны оқу-тәрбие үрдісінде қолдану – студенттің өз мамандығына қызығушылығын арттырып, шығармашылық шабытын шыңдап, ғылыми көзқарасын қалыптастырып, болашақ мамандығына қатысты көптеген мәліметтер алуға мүмкіндік береді.

Қолданылған дереккөздер тізімі

1. Қазақстан Республикасының «Білім туралы» Заңы
2. “Жаңа әлемдегі жаңа Қазақстан” Н.Ә.Назарбаевтың Қазақстан халқына Жолдауы, 2007 жыл
3. Қазақстан Республикасындағы білім беруді дамытудың 2001-2020 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасы.(Жоба).
4. Қазақстан Республикасының Мемлекеттік стандартына (ҚР СТ 34.017-2005 - «Ақпараттық технологиялар. Электрондық басылым», «Электрондық оқу басылымы» //Қазақстандық стандарттау Институты, 2005).
5. Нұрғалиева Г.К. Электрондық оқулықтар мұғалім мен студент арасындағы әрекеттестікті гуманизациялау құралы // «Информатика негіздері» республикалық журналы №2, 2002. -2-3 б.Пайк М. Internet в подлиннике. СПб.: BHV-Санкт-Петербург, 1996.
7. Болашақты бірге қалайық» Н.Ә.Назарбаевтың Қазақстан халқына Жолдауы, 2011 жыл.

УДК 007.3

Модели и методы планирования образовательного процесса и инструментальные средства их реализации

Бурибаев Б.Б., к.т.н., доцент, Шилманова У.А., магистрант
Казахский Национальный Университет им.аль-Фараби, г.Алматы
E-mail: shilmanova@gmail.com

В данной статье предложен подход к формализации и решению проблем планирования образовательного процесса и его содержания в виде задач одно и многокритериальной оптимизации, а также инструментальные средства для практической реализации данных проблем.

В настоящее время активно изучаются вопросы формализации планирования образовательного процесса, однако, большинство исследований посвящено частным случаям постановки и решения проблем в форме математических задач. Формализация содержания образования также является важной составляющей планирования образовательного процесса, однако существующие математические модели не обладают должной универсальностью и не получили широкого распространения.

Требующей основополагающего исследования является область связывания планирования образовательного процесса и построения его содержания, на что указывают современные исследования по социально-сетевым технологиям [1].

Таким образом, весьма важной является проблема оптимального тематического и календарного планирования образовательного процесса, а также его информационной поддержки на основе современных компьютерных технологий.

Данная работа посвящена указанной проблеме и этим определяется ее актуальность.

Основной целью работы является разработка и развитие математических моделей и методов для формализации и решения задач планирования образовательного процесса и его содержания.

Объектом исследования являются математические модели и программные средства планирования и поддержки образовательного процесса.

