

УДК: 378.147: 004.9

*Садырбаева А. Б., ага окутуучу
Садырбаев К. Б., ага окутуучу
Джумабаева А. Т., окутуучу
К. Тыныстанов ат. БИМУ, Кыргызстан*

ЭЛЕКТРОНДУК ОКУУ КУРАЛДАРЫН БИЛИМ БЕРҮҮ СИСТЕМАСЫНДА КОЛДОНУУ

Электрондук окуу куралдарынын пайда болушун билим берүүнү маалыматташтыруунун жаңы даражасы катары түшүнүүгө болот. Электрондук эсептөө жана маалыматтык-коммуникациялык технологиялар тез өсүп, өнүгүп жаткан биздин дүйнөдө студенттерди маалыматты алуунун, трансформациялоонун, берүүнүн электрондук каражаттарын колдонууга үйрөтүү абдан маанилүү. Биз салттуу окуу куралы түрүндөгү окуу куралдарына каршы эмеспиз – бул классикалык булак, бирок азыркы дүйнөдө университетте берилген билим жалгыз булактан алыс. Бардык актуалдуу суроолорго жооп таба ала турган китепкана жана окуу китептери китептердин, журналдардын жана макалалардын «электрондук» версиясынын дооруна алмаштырылды. Университеттин ар дайым артыкчылыктуу милдеттеринин бири болуп «окууга үйрөтүү» эсептелип келген, мугалимдер студенттерди университетте ийгиликтүү окуу процессин камсыз кыла турган окуу ишинин жалпылаштырылган ыкмаларына даярдоосу, студенттердин окуу максаттарын өз алдынча коюу жөндөмдүүлүгүн өнүктүрүүсү, аларга жетүү жолдорун иштеп чыгуусу, алардын жетишкендиктерин көзөмөлдөө жана баалоосу, башкача айтканда, окуучу өзү үйрөнө алышы керек. Дүйнө жүзүндө заманбап электрондук окуу китептерин түзүү жана ишке киргизүү процесси жүрүп жатат; көптөгөн өлкөлөр электрондук окуу китептерин билим берүү практикасында колдоно башташты.

Өзөктүү сөздөр: *электрондук окуу куралы, компьютердик технология, интерактивдүү ыкма.*

*Садырбаева А. Б., ст. преподаватель,
Садырбаев К. Б., ст. преподаватель,
Джумабаева А. Т., преподаватель
ИГУ им. К. Тыныстанова, Кыргызстан*

ПРИМЕНЕНИЕ ЭЛЕКТРОННЫХ УЧЕБНЫХ ПОСОБИЙ В СИСТЕМЕ ОБРАЗОВАНИЯ

Возникновение электронных учебных пособий, возможно, необходимо понимать, как свежую степень информатизации образования. В нашем мире, в котором идет бурный рост и развитие электронно-вычислительных и информационно-коммуникационных технологий, научить студента пользоваться электронными средствами получения, преобразования, передачи информации очень актуально. Мы не против традиционных средств обучения в виде традиционного учебника – это классика, но в современном мире, знания, которые даются в вузе, далеко не единственный источник. На смену библиотеке и учебникам, где можно было найти ответы на все соответствующие вопросы, пришла эпоха «электронной» версии книг, журналов и статей. Одной из приоритетных задач вуза во все времена была «научить учиться», преподавателям нужно подготовить студентов к обобщенным способам учебной деятельности, который обеспечивал бы успешный процесс обучения в вузе, развить у студентов способности самостоятельно ставить учебные цели, проектировать пути их реализации, контролировать и оценивать свои достижения, то есть учащийся сам должен

уметь учиться. Процесс создания и внедрения современных электронных учебников идет во всем мире. Многие страны уже начали использовать электронные учебники в образовательной практике.

Ключевые слова: электронные учебники, компьютерные технологии, интерактивные методы

Sadyrbaeva A.B., Senior Lecturer

Sadyrbaev K. B., Senior Lecturer

Djumabaeva A.T., Lecturer

Issyk-Kul State University named after K.TynystanovKyrgyzstan

APPLICATION OF ELECTRONIC TEXTBOOKS IN THE EDUCATION SYSTEM

The emergence of electronic teaching aids can be understood as a remarkably fresh degree of informatization of education. In our world, in which there is a rapid growth and development of electronic computing and information and communication technologies, it is very important to teach a student to use electronic means of obtaining, transforming, transmitting information. We are not against traditional teaching aids in the form of a traditional textbook - this is a classic, but in the modern world, knowledge that is given at a university is far from the only source. The library and textbooks, where you could find answers to all relevant questions, were replaced by the era of the «electronic» version of books, magazines and articles. One of the priority tasks of the university at all times has been «teach learning», teachers need to prepare students for generalized methods of learning activities that would ensure a successful learning process at the university, develop students' ability to independently set learning goals, design ways to achieve them, monitor and evaluate their achievements, that is, the student himself must be able to learn. The process of creation and implementation of modern electronic textbooks is going on all over the world; many countries have already begun to use electronic textbooks in educational practice.

Key words: electronic textbooks, computer technologies, interactive methods

Заманбап билим берүүнү заманбап окуу куралдарысыз элестетүү мүмкүн эмес. Алардын арасында электрондук билим берүү ресурстары, атап айтканда, электрондук окуу китептери, компьютерде чыгарылган окуу куралдары өзгөчө орунду ээлейт [1].

Азыркы учурда окуу процессинде жүргүзүлүп жаткан реформага ылайык, жогорку жана орто билим берүү системасында окутуунун компьютердик каражаттарына таянууга басым көрсөтүлүүдө. Айрыкча, жогорку окуу жайларында айрым дисциплиналарды окутууда электрондук окуу куралдарын колдонуу жакшы жыйынтыктарды бере тургандыгы байкалууда. Ошого байланыштуу электрондук окуу куралдарын окуу процессинде пайдалануу – орчундуу маселелердин бири. Компьютердик технологияларды колдонуу менен окутуу адистерди даярдоо жана кайра даярдоону жүргүзүүчү бардык структураларга акырындык менен киргизилип жаткан жаңы билим берүү стандарты болуп эсептелет. Мына ушул жагынан алганда, билим берүүнү өнүктүрүүнүн жаңы идеяларына адекваттуу болгон окутуунун жаңы каражаттарын, жекече алганда, электрондук окуу куралын иштеп чыгуу актуалдуу маселелерден болуп саналат.

Жаңы технологиянын бир түрү болгон электрондук окуу китепчелери окуу процессин индивидуалдаштырууга, дифференциялоого, өзүн-өзү көзөмөлдөөгө жана окуу ишмердүүлүгүндө өзүн-өзү коррекциялоого, ар түрдүү кырдаалдарда оптималдуу чечимдерди кабыл алууга, ой жүгүртүүнүн белгилүү бир тибин (көрсөтмөлүү-образдуу, теориялык) өнүктүрүүгө, таанып-билүү ишмердүүлүгүнүн маданиятын

калыптандырууга, чыгармачылык менен өз алдынча иштөөгө жардам берет. Электрондук окуу китепчелеринин негизги функциялары: теориялык материалды берүүнүн, теориялык материалды өздөштүрүүнүн деңгээлин аныктоонун (текшерүү, тапшырмаларды аткаруу) аткарылышын камсыз кылышы керек. Мындай электрондук окуу китепчелерин зарылдыгына жараша оңдоо-түзөтүү оңой болот жана ал окутуу процессинин дидактикалык циклин толуктугун жана үзгүлтүксүздүгүн автоматтык түрдө камсыз кылып турат. Электрондук окуу китепчелери ар бир колдонуучуга билим алуунун индивидуалдык траекториясын тандап алууга мүмкүнчүлүк берет.

Ата-энелердин жана окутуучулардын көз карашы боюнча, электрондук окуу китептеринин салттуу аналогдордон негизги артыкчылыгы – алардын жеңил салмагы жана компакттуулугу. Ар түрдүү дисциплиналар боюнча окуу китептеринин жетишсиз санынын шартында студенттер тарабынан өз алдынча даярдалган окуу куралдарынын мааниси ого бетер жогорулайт. Студент үчүн окуу китебин түзүү процесси, биринчи кезекте, бул окуу куралы камтылган окуу материалынын предметин тандап билүү жана түшүнүү менен байланышкан. Ошентип, долбоорлоо процессине кошулуу менен студент электрондук окуу куралы түзүлгөн предметтик материалды теренирээк үйрөнө алат. ЖОЖдун окуу процессинде электрондук окуу китептерин колдонуу материалды теренирээк үйрөнүүгө, кызыктуу же татаал темалар менен кеңири таанышууга мүмкүндүк берет.

Азыркы учурларда маалыматтын өтө чоң агымдарын иштетүүгө жөндөмдүү болгон программалар пайда болууда. Мындай программалардын жардамы аркылуу маалыматтык системалар түзүлөт. Каалагандай эле маалыматтык системанын максаты болуп чыныгы дүйнөнүн объектилери тууралуу маалыматтарды иштетип, ал объектилер тууралуу адам баласына керектүү маалыматты камсыз кылуу эсептелет.

Окутуу процессинде окутуучунун ишмердүүлүгү 3 этапка бөлүнөт:

Биринчи этапта теманын маанисин, окуу дисциплинасындагы алган ордун аныктоочу кырдаал, б. а., сабактын максаты, теманы өздөштүрүүгө карата талап кылынуучу билимдердин, көндүмдөрдүн минималдык көлөмү, теманы окуп-үйрөнүүнүн планы аныкталат.

Экинчи этапта окутуунун башка формалары түрүндө билим берүүчү маалымат берилет. Көрсөтмө куралдардын жардамы аркасында ар кандай керектүү материалдар демонстрацияланат. Тактап айтканда, окуу- таанып билүү ишмердүүлүгү уюштурулат.

Үчүнчү этапта окуу материалы бышыкталып, студенттердин өтүлгөн материал боюнча билим деңгээли бааланып, сабак жыйынтыкталат.

Окутуу процессин компьютерлештирүү, билим берүү процессинде электрондук окуу куралдарын колдонуу жогоруда аталган окутуучунун ишмердүүлүгүнүн бардык этаптарынын функцияларын толук автоматташтырууну камсыз кылуусу зарыл. Окуу китептери дайыма студенттин негизги окуу куралы болуп келген жана боло бермекчи. Себеби каалагандай эле текстти компьютердин экранына караганда кагаздан окуу ыңгайлуу. Андыктан электрондук окуу куралдарын түзүүдө алдыга так максатты коё билүү, б. а., анын салттуу окуу китебине салыштырмалуу сапаты кандай боло тургандыгын так аныктап билүү зарыл.

Электрондук окуу куралын түзүүнүн негизги максаты – студент өз алдынча керектүү билимдерге ээ боло алуучу, анын чыгармачылыгын өнүктүрүүгө өбөлгө болуучу чөйрө түзүү. Негизинен, окутуучу программалар төмөндөгү педагогикалык максаттарга төп келиши керек:

- окутуунун гипертекстик системасын колдонуу аркылуу видео жана аудио роликтер түрүндө берилүүчү теориялык материалдарды демонстрациялоо;

- окутуунун белгилүү бир областындагы тренинг өтүлгөн материалды бышыктоого мүмкүндүк түзөт;

- тестилөө жана диагностика жүргүзүү студент өтүлгөн материалды кандай өздөштүргөндүгүн аныктоого жана жалпы окутуу процессин текшерүүгө мүмкүндүк берет

Демек, жогоруда эскертилгендей, электрондук окуу куралдарын түзүүдөн мурда ал эмне экендигин жана анын кадимки окуу китебинен кандай айырмачылыгы боло тургандыгын так аныктап билүү зарыл.

Электрондук окуу куралы компьютердин дисктеринде жайгашуучу, окутулуучу дисциплинанын негизги илимий маңызын камтыган, окутуучу жана текшерүүчү программалардын жыйындысы болуп эсептелет. Көпчүлүк учурда алар кадимки окуу куралдарына кошумча колдонулат жана төмөнкү шарттарды канагаттандырган учурда гана натыйжалуу болуп эсептелет:

- керектүү маалыматты тез табууга жардам берүү;

- гипертекстик түшүндүрмөлөргө көп жолу кайрылууда убакытты кыйла үнөмдөө;

- өтүлүүчү материалдын текстин берүүдөн сырткары, кыска убакыт аралыгында студенттин билим деңгээлин аныктоого жардам берүү;

- текстти жөн гана экранга чыгарып бербестен, ал текстти графика аркылуу чагылдырып, үн добуштары менен коштоо, б. а., мультимедиялык технологиялардын мүмкүнчүлүктөрүн көрсөтүү.

Колдонулушуна, максаттарына жараша электрондук окуу куралдарын бир нече түрлөргө ажыратууга болот. Алар төмөндөгүлөр:

текшерүүчү программалар – окуу чөйрөсүндө белгилүү аракеттердин удаалаштыгын пландаштыруу жана аткаруу аркылуу коюлган максаттарга жете ала тургандай тапшырмаларды берүү;

окутуучу программалар – окуу материалын берүү жана жоопторду талап кылуучу суроолорду сунуштоо;

моделдөөчү программалар – студенттен система тарабынан сунуш кылынуучу билимдердин негизинде туура жыйынтыкты алуу үчүн ой жүгүртүүнүн удаалаштыгын чагылдырууну талап кылуучу тапшырмаларды берүү, мисага алсак, компьютердин экранында сүрөттөлүштү түзүү;

гипертекстик системалар – маалыматты издөө абдан жакшы ишке ашырылган мультимедиялык системалар болуп эсептелинет;

тренажер программалар – маселе чыгаруунун техникалык ыкмаларын калыптандыруу жана бышыктоо үчүн кызмат кылышат. Алар меселелерди чыгаруу теориялары жана ыкмалары тууралуу маалыматтар менен камсыз кылуу, өз алдынчалыктын ар кандай деңгээлдеринде машыгууларды жана текшерүүнү камсыз кылуулары зарыл;

дидактикалык оюндар – оюн процессин колдонуу аркылуу пайда болгон суроолорго жооп берүү;

демонстрациялык окутуучу программа – бул компьютердин жардамында окутулуучу курсту же анын белгилүү бир бөлүмүн өз алдынча жана окутуучунун катышуусунда өздөштүрүүгө мүмкүндүк берүүчү программалык-методикалык комплекс.

Электрондук окуу куралдарын иштеп чыгаруу процессинде төмөндөгүдөй көйгөйлүү маселелер келип чыгат:

студенттердин билим денгээлине жана индивидуалдык мүнөздөмөлөрүнө шайкеш келтирүү;

студенттердин материалды өздөштүрүүдөгү кызыгуусун арттыруу.

Каалагандай түрдөгү электрондук окуу куралдарынын материалынын мазмуну темалардын көлөмүнө жараша модулдарга бөлүнүшү жана анимациялар аркылуу коштолуусу максатка ылайык. Электрондук окуу куралдарын түзүүдөгү негизги талаптардын дагы бири – мультимедиялык каражаттарды колдонуу. Себеби, тажрыйба көрсөткөндөй, окуу материалын графика аркылуу берүү маалыматты кошумча кыйынчылыктарсыз тез кабыл алууга шарт түзөт. Окуу куралындагы ар бир иллюстрациянын түшүндүрмөлөр аркылуу коштолуусу кабыл алуунун натыйжалуулугун жогорулатат.

Бардык эле компьютердик программалар сыяктуу эле, электрондук окуу куралдары да интерактивдүү жардам системасын камтышы максатка ылайык. Себеби мындай системалар керектүү маалыматтарды издөөнү жеңилдетүү жана студенттердин ой жүгүртүү ишмердүүлүгүн активдештирүү үчүн кызмат кылат.

Электрондук окуу куралдарына жүргүзүлгөн анализ төмөндөгүдөй жыйынтыктарды чыгарууга мүмкүндүк берди:

тандалып алынган предмет боюнча берилүүчү маалымат тиешелүү түрдө структураланышы керек жана ал жаңы түшүнүктөрдүн чектүү санын камтыган логикалык жактан аякталган фрагменттерге бөлүштүрүлүшү зарыл;

гипертексттик негизги темалар, иллюстрациялар, аудио жана видео комментарийлер окуу курсунун структуралык элементтерине дал келиши керек;

окуу куралынын фрагменттери текст менен бирдикте окутулуучу теманын материалдарын камтыган аудио жана видео каражаттары аркылуу коштолушу абзел;

тексттик маалымат кагазга басып чыгаруу мүмкүнчүлүгүнө ылайыкталашы керек;

татаал моделдер курсордун кыймылына синхрондуу түрдө пайда болуп туруучу калкыма комментарийлер аркылуу коштолуусу, ал сүрөттөлүштөрдүн кээ бир элементтери чоңойтуу жана көчүрүү мүмкүнчүлүктөрүнө ээ болуусу зарыл;

электрондук окуу куралдарында көп терезелүү интерфейсти колдонуу сунуш кылынат;

тексттик бөлүк керектүү маалыматтарды издөө убактысын кыскартууга мүмкүндүк берген кайчылаш шилтемдердин негизинде курулушу абзел;

электрондук окуу куралы традициялык окуу куралдарына салыштырмалуу принципиалдуу жаңы сапаттарга ээ болушу керек.

Ал эми окуу процессинде электрондук окуу куралдарын колдонуу төмөндөгүлөрдү камсыз кылат:

белгилүү бир дисциплина боюнча толук окуу курсун компьютерде жүргүзүүнү (лекциялык, лабораториялык жана практикалык сабактар);

студентти керектүү адабияттарды издөө жана сатып алуудан бошотот;

ар бир тема боюнча көрсөтмө материалдарды демонстрациялоону анализдөөнүн негизинде негизги материалды баяндоонун ыкмаларын өркүндөтүү;

студенттерге теориялык материалды үй шартында жана өз алдынча окуп-үйрөнүүгө мүмкүндүк түзүү.

Окуу процессине компьютердик технологияны киргизүү билим берүүнүн сапатын кыйла жогорулатууга, окутуучунун жумушун жеңилдетүүгө, студенттердин өз алдынча

билим алууга болгон жөндөмдүүлүгүн арттырууга түрткү берет.

Электрондук окуу куралдарынын пайда болушун билим берүүнү маалыматташтыруунун жаңы даражасы катары түшүнүүгө болот. Электрондук эсептөөчү техниканын жана маалыматтык-коммуникациялык технологиялардын ылдам өсүшү жана өнүгүүсү байкалган биздин дүйнөдө маалыматты алуунун, трансформациялоонун, берүүнүн электрондук каражаттарын колдонууну үйрөтүү абдан маанилүү. Салттуу окуу куралдарына жакын болуу – бул классикалык, бирок заманбап дүйнөдө университетте берилген билим жалгыз булактан алыс. Бардык актуалдуу суроолорго жооп таба ала турган китепкана жана окуу китептери китептердин, журналдардын жана макалалардын «электрондук» версиясынын дооруна алмаштырылды. Жогорку окуу жайдын ар дайым артыкчылыктуу милдеттеринин бири болуп «окууга үйрөтүү» болуп келген, мугалимдер студенттерди ЖОЖдо ийгиликтүү окуу процессин камсыз кыла турган окуу ишинин жалпыланган ыкмаларына даярдоо, студенттердин окуу максаттарын өз алдынча коюу жөндөмдүүлүгүн өнүктүрүү, аларды ишке ашыруунун жолдорун иштеп чыгуу, өз жетишкендиктерин көзөмөлдөө жана баалоо, башкача айтканда, окуучу өзү үйрөнө алышы керек. Дүйнө жүзүндө заманбап электрондук окуу китептерин түзүү жана ишке киргизүү процесси жүрүп жатат; көптөгөн өлкөлөр электрондук окуу китептерин билим берүү практикасында колдоно башташты.

Электрондук окуу куралы – индивидуалдык активдүүлүктүн маанилүү курамдык бөлүгү болуп саналган окуу процессинин дидактикалык циклинин негизги звенолорун колдоочу, окуу дисциплинанын презентациясын, анын бөлүмүн, окуу планына туура келген бөлүгүн камтыган билим берүүчү электрондук басылма.

Жыйынтыктап айтканда, электрондук окуу китеби кадимки окуу китебин алмаштыра албайт жана алмаштырууга болбойт деген тыянак чыгарууга болот. Ошондуктан электрондук окуу китебин түзүү үчүн жакшы окуу китебин алып, ага гипертексттерди түзүү жана иллюстрациялык материалдар, анын ичинде мультимедиялык куралдар менен камсыз кылуу жана аны компьютер экранында көрсөтүү жетишсиз. Электрондук окуу китеби сүрөттөрү бар текстке же маалымдамага айланбашы керек, анткени анын функциясы принципалдуу түрдө башкача.

Окутуучулардын студенттер үчүн электрондук китеп түзүүгө, иштеп чыгууга жана студенттер үчүн окула турган дисциплина боюнча электрондук колдонмолорду түзүүгө шыктандыруу керек.

Адабияттар:

1. Молокова А. В. Применение электронных учебных пособий в обучении. – М., 2005.
2. Трегубова О. П. Создание электронного учебника, фестиваль педагогических идей «Открытый урок». – М., 2014.
3. Фаргиева З. С., Аушева М. А. Математическое образование в школе. Реализация проекта профилизации школы для успешной сдачи профильного ЕГЭ по математике // European Research. -2015. - № 8 (9). -С. 31-34.