

УДК: 37.018.43: 004

Ажыманбетова Г. И., [gulzaa\\_ai@mail.ru](mailto:gulzaa_ai@mail.ru)  
Ж. Баласагын ат. КУУ, Кыргызстан

## ЭЛЕКТРОНДУК ОКУУ КИТЕПТИН ПРАКТИКАЛЫК ТАПШЫРМАЛАРЫН ИШТЕП ЧЫГУУДАГЫ ӨЗГӨЧӨЛҮКТӨР

Бул макалада аралыктан окутууну уюштурууда электрондук окуу китебин түзүүдөгү актуалдуу маселелердин бири болгон практикалык тапшырмаларды иштеп чыгууга басым жасалган. Электрондук окуу китепте окуу маалыматтарын аудио жана видео фрагменттери аркылуу берүү аркылуу окутуучу менен студенттин ортосунда күндүзгү окутуудай мамиле түзүүгө мүмкүнчүлүк пайда болот. Электрондук окуу китебинин мазмуну билим берүү методдорунун негизинде түзүлүп, анын ар бир модулу боюнча даярдалган көрсөтмөлүү кыймыл-аракеттери, үндөр менен коштолгон окуу материалдар менен өз алдынча тынымсыз иш алып баруунун натыйжасында гана студенттерде практикалык көндүмдөр пайда болоруна күбө болубуз.

**Өзөктүү сөздөр:** аралыктан окутуу, аралыктан окутуу технологиясы, аудио-видео каражаттар, билим берүү бирдиктери, билим, билгичтик, жөндөм, гипертекст, маалыматтык-коммуникациялык технологиялар, салттуу окутуу, программалык-техникалык талаптар, модуль, мультимедиа технологиялары, электрондук окуу китеп.

Ажыманбетова Г. И., [gulzaa\\_ai@mail.ru](mailto:gulzaa_ai@mail.ru)  
КНУ им. Ж. Баласагына, Кыргызстан

## ОСОБЕННОСТИ РАЗРАБОТКИ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАДАНИЙ ЭЛЕКТРОННОГО УЧЕБНИКА

В данной статье основное внимание уделяется разработке практических заданий электронного учебника, который является одним из актуальных вопросов при организации дистанционного обучения. Электронный учебник дает возможность создать отношения между преподавателем и студентом, аналогичные дневному обучению, путем передачи учебной информации через аудио- и видеофрагменты. Содержание электронного учебника создается на основе образовательных методик, и мы можем свидетельствовать о том, что практические навыки появятся у студентов только в результате непрерывной самостоятельной работы с подготовленными учебными материалами.

**Ключевые слова:** дистанционное обучение, дистанционные образовательные технологии, аудио-видео средства, учебные единицы, знания, умения, навыки, гипертекст, информационно-коммуникационные технологии, традиционное обучение, программно-технические требования, модуль, мультимедийные технологии, электронный учебник.

Aghymanbetova G. I., [gulzaa\\_ai@mail.ru](mailto:gulzaa_ai@mail.ru)  
KNU named after J. Balasagyn, Kyrgyzstan

## FEATURES OF THE DEVELOPMENT OF PRACTICAL TASKS OF THE ELECTRONIC TEXTBOOK

*This article focuses on the development of practical tasks, which is one of the most urgent issues in the creation of an electronic textbook in the organization of distance learning. An electronic textbook provides an opportunity to create a relationship between a teacher and a student, similar to day-time teaching, by transmitting educational information through audio and video fragments. The content of the electronic textbook is created on the basis of educational methods, and we can witness that practical skills will appear in students only as a result of continuous work independently with instructional activities prepared for each module, educational materials accompanied by sounds.*

**Keywords:** distance learning, distance learning technologies, audio-video tools, educational units, knowledge, skills, hypertext, information and communication technologies, traditional education, software and technical requirements, module, multimedia technologies, electronic textbook.

ЖОЖдордо аралыктан окутууну уюштурууда маалыматтык-коммуникациялык технологияларды пайдаланып электрондук окуу китебин түзүү актуалдуу маселелердин бири болуп калды. Электрондук окуу китепте окуу маалыматтарынын аудио жана видео фрагменттери пайдаланылат, алар жетиштүү деңгээлде аралыктан окутууну уюштурууга мүмкүндүк берет. Ошондой эле окутуучу менен студенттин мамиле түзүүсүнүн тартыштыгын да толуктайт. Мына ошондуктан аралыктан окуган студенттер үчүн электрондук окуу китептерин иштеп чыгуу көйгөйү биринчи орунда турат.

Окутуунун салттуу формаларында окуу китептери, электрондук окуу китеби кошумча каражаттар катары колдонулат. Аларда көптөгөн маалыматтар болгону менен, аны колдонуунун өзгөчө усулу жетишпегенине байланыштуу, аны өздөштүрүүгө болгон аракет көп жыйынтык бербей келет. Эгерде китептерди окуп-үйрөнүүдө студенттерге окутуучулар түздөн-түз жетекчилик кылса, анда белгилүү жыйынтыктар алынары белгилүү, бирок окутуучунун убактысы чектелүү экендигин белгилейбиз.

Аралыктан окутууну уюштурууда окутуунун спецификалык өзгөчөлүктөрү боюнча окутуучу менен студенттин окуу убагында бетме-бет жолукпастыгын эсепке алуу менен, аудиториялык сабактарды уюштуруу мүмкүнчүлүгү аз экендигин белгилейбиз. Ошондуктан студент-окутуучу тандеминин өз ара байланышы, башкача айтканда, алардын ортосундагы диалогду уюштуруу жөнүндө өзгөчө сөз болушу мүмкүн.

Илимий-методикалык басылмаларды талдоодон аралыктан окутуу үчүн окуу каражаттарын даярдоодо, негизинен, эки түрдөгү байланышка көңүл бурулгандыгы такталды:

-биринчиси – окутуучу менен программа түзүүчү инженердин өз ара

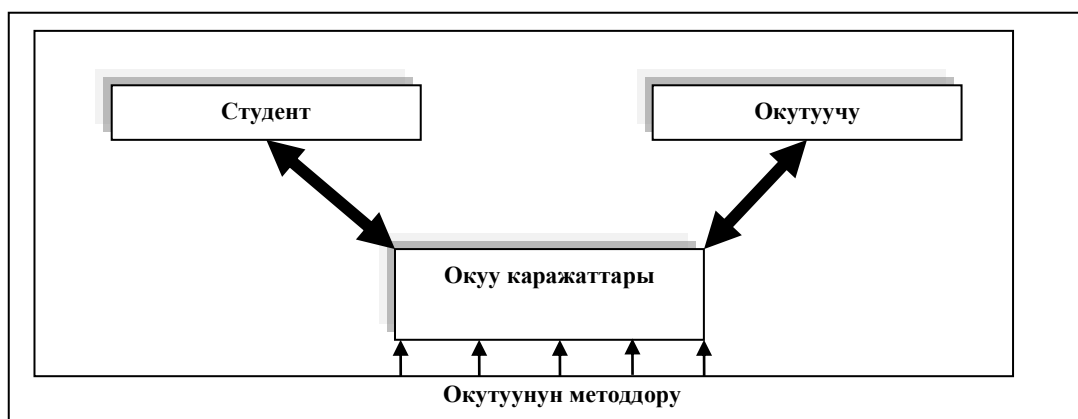
байланышы. Бул шартта окутуучулар курстун мазмунун тандоого толук жоопкерчиликтүү болушса, инженер окуу каражаттары үчүн программалык камсыздоону иштеп чыгууга жоопкер;

-экинчиси – билим берүү мекемелеринин аралыктан окутуу боюнча методисттери менен окутуучулардын өз ара байланышы. Бул шартта методист аралыктан окутуунун бардык талаптарын толук өздөштүргөн деген сезим менен, окутуучу курстун мазмунун тандоодо методисттин койгон шарт-талаптарын жетекчиликке алат.

Аралыктан окутуу технологиясына гана таандык өзгөчөлүктөрдү эске алуу менен окуу каражаттарын даярдоодо "методист-окутуучу-инженер" адистиктерин бир универсалдуу инсан аркалашы окуу каражаттарынын сапатына оң таасирин тийгизерин белгилөө менен теориялык жактан кароо – изилдөөнүн өзгөчөлүктөрүнүн бири.

Баарыбызга белгилүү болгондой, окуу дисциплиналарын окутуп-үйрөтүүдө окутуучуларды толук кандуу түрдө эч ким жана эч нерсе алмаштыра албайт.

Бирок электрондук окуу китебинин окуу материалдарынын мазмуну салттуу окутуу формаларында окутуучу колдонуучу бардык методдорду колдонуу менен тандалып, окутуучунун кээ бир методикасына жана мүмкүнчүлүктөрүнө жакындаштырылган аудио-видео каражаттарынын, мультимедиа жана анимациялардын жардамы менен аралыктан окутуу формасында сабактарды окутуп-үйрөтүүнү уюштурууга болот (1-сүрөт). Негизинен, аралыктан окутуу өзүнүн жакшы жактарына тартууну жоготуп албашы үчүн, студенттердин эмоциялык берилүүсүн, жогоруда сунушталгандар менен (мультимедиа, графиктерди ж. б. колдонуу, видеосюжеттерди үн менен коштоо) жогорулатуу керек. Алар студентке кошумча психологиялык шарттарды түзүү менен, материалдарды өздөштүрүүгө жана аларды эсинде сактап калууга көмөктөшөт.



1-сүрөт. Аралыктан окутууда "студент-окутуучу" өз ара байланышы

Мисалы, "Берилиштер базасы" курсу боюнча иштелип чыккан электрондук окуу китебин аралыктан окуп билим алып жаткан студенттер өз алдынча колдонушат.

"Берилиштер базасы" курсу боюнча түзүлгөн электрондук окуу каражатынын окуу материалдары мамлекеттик стандартка негизделген окуу планы жана жумушчу программанын, репродуктивдик, окутулуучу материалдарды проблемалык чечмелөө, эвристикалык, изилдөөчү, илимийлүүлүк, көрсөтмөлүүлүк методдорунун негизинде окуу материалдары тандалып алынган жана аларды тандоодо окутуунун белгилүү принциптерине, ошондой эле кошумча биз иштеп чыккан принциптерге (окуу материалынын структуралашкандыгы жана иерархиялуулугу; тесттердин вариативдүүлүгү; үзгүлтүксүз өркүндөтүп туруу; методикалык ыкмаларды колдонуу менен электрондук окуу китебинин мазмунун тандоодо колдонуу; системалуу көзөмөлдөө), методикалык жана программалык-техникалык талаптарга таяндык.

"Берилиштер базасы" курсу боюнча электрондук окуу китебинде жумушчу программа жети модулга бөлүнүп, ар бир модуль бир нече билим берүү бирдиктерине бөлүштүрүлүп, алардын максаты жана милдеттери ж. б. аныкталып түзүлдү.

Курстун электрондук окуу китебинде теориялык окуу материалдарын мультимедиялык, электрондук лекциялар жана лекциялык кошумча материалдар түзөт.

"Берилиштер базасы" электрондук окуу китебиндеги мультимедиялык лекциялар билим берүү методдорунун (демонстрация, окутулуучу материалдарды проблемалык чечмелөө, эвристикалык, изилдөөчү, илимийлүүлүк, көрсөтмөлүүлүк) негизинде түзүлгөн жана анын ар бир модулу боюнча даярдалган көрсөтмөлүү кыймыл-аракеттер үндөр менен коштолгон окуу материалдар түзөт.

Окуу дисциплинасынын жумушчу программасын түзүүдө маанилүү усулдук аспапка айландыра турган төмөнкү структуралык компоненттерди эске алуу зарыл: дисциплина жөнүндө жалпы маалыматтар; дисциплинаны үйрөнүүнүн максаттары жана милдеттери; жумушчу программаны түзүү принциптери; дисциплинанын модулдук мазмуну; мазмунунун сүрөттөлүшү; адабияттардын тизмеси.

Мисалга алсак, "Берилиштер базасы" курсу боюнча жумушчу программасынын биринчи модулунун билим бирдиктери төмөнкүдөй иштелип чыккан /1/:

1-Модуль. Берилиштер базасы, берилиштер базасын башкаруучу системалар жөнүндөгү түшүнүктөр жана алардын түрлөрү.

Максаты жана милдети: Берилиштердин базасы жөнүндөгү негизги

түшүнүктөрдү билүү жана анын түрлөрү, өзгөчөлүктөрү менен таанышуу. Берилиштер базасын программалык камсыздоону, алардын маалыматтык-логикалык моделин түзүүнү үйрөнүү. Маалыматтык объектилерге түшүнүк берүү.

1.1. Билим бирдиги Тема “Берилиштер базасы“

Максаты жана милдети: Берилиштер жана берилиштер базасы жөнүндөгү түшүнүктөргө ээ болуу. Берилиштердин түрлөрү менен иштегенге үйрөнүү. Берилиштердин түзүлүшү менен таанышуу.

1. Берилиштер, берилиштердин базасы жана алардын колдонулушу (/3/, 43-45 беттери; /2/, 3-5-беттери);
2. Берилиштердин түзүлүшү (/3/, 45-бет);
3. Берилиштердин моделдери жөнүндө түшүнүк (/3/, 55-61-беттери).

1.2. Билим бирдиги. Тема: “Берилиштердин базасын башкаруучу системдер жөнүндө жалпы түшүнүк жана алардын түрлөрү”

Максаты жана милдети: Берилиштер базасын түзүү үчүн программалык каражаттарды тандай жана колдоно билүүгө үйрөнүү. Берилиштердин базасын башкаруучу системдерди бири-биринен айырмалай билүү. БББСлардын негизги функцияларын окуп-үйрөнүү.

1. Берилиштердин базасын башкаруучу системдер жана алардын колдонулушу (/3/, 38-39 беттери);
2. Берилиштер базасын башкаруучу системдердин негизги функциялары (/3/, 40-43-беттер);
3. Берилиштердин базасын башкаруучу реляциялык системдер жана алардын колдонулушу (/3/, 55, 60-61 беттери).

1.3. Билим бирдиги. Тема: “Берилиштер базасынын маалыматтык-логикалык үлгүсүн түзүү”

Максаты жана милдети: Берилиштер базасынын инфологикалык түзүлүшүн түзүүгө үйрөнүү. Маалыматтык объектилер жөнүндөгү түшүнүккө ээ болуу. MS Access берилиштердин базасын башкаруучу системинин негизги түшүнүктөрүн жана мүмкүнчүлүктөрүн үйрөнүп, алар менен иштей билүү. Берилиштер базасын башкаруучу системинин негизги каражаттарын, алардын колдонулушун жана пайдалануудагы өзгөчөлүктөрүн үйрөнүү. Access берилиштердин базасын башкаруучу системинин терезесинин элементтери жана алар менен иштөөнүн техникасын билүү.

1. Берилиштер базасынын инфологикалык үлгүсү жөнүндө түшүнүк (/1/, 50-52; /2/, 27-30 беттери);
2. Берилиштер базасынын инфологикалык үлгүсүн түзүү (/1/, 53-56 беттери);
3. Берилиштердин базасын башкаруучу реляциондук систем MS Access менен таанышуу (/1/, 28-35-беттери; /2/, 7-26-беттери).

Окуу курсунун жумушчу программасын иштеп чыккандан кийин, анын окуу материалдарынын мазмуну талданат жана окуу материалдарын тандап алуу, аны структуралаштыруу, мультимедиа-тиркемени тандоо жана жалпысынан сценарийди иштеп чыгуу жүргүзүлөт. Электрондук окуу китебинин окуу материалын тандап алууда дисциплинанын мазмунуна жана структурасына, ошондой эле материалды визуалдуу элестетүүгө өзгөчө көңүл бөлүнөт. Дисциплина боюнча окуу материалын жыйнап же бөлүп алып жатып, төмөнкүлөрдү көрсөтүү зарыл: электрондук окуу китептин кайсы компоненттери үчүн мультимедиа технологиялары колдонуларын, ага өтүүнүн мүнөзүн, дизайнга байланышкан маселелерди, мультимедиа тиркемесинде пайдаланган материал боюнча навигацияны уюшурууну.

Электрондук окуу китебинин окуу материалдарын топтоштурууда, ндеги бардык окуу материалдары гипертексттин жардамы менен бир нече мазмундуу деңгээлдерге бөлүштүрүлө тургандыгын эске алышыбыз керек.

Окуу материалын гипертексттик негизге которууда аны структуралаштыруунун кеңири тараган ыкмасында биринчи деңгээлде – теориялык материалдарды, экинчи деңгээлде – окуу материалдарын, үчүнчү деңгээлде көзөмөлдөөсү бар – тапшырмаларды өзөмөлжайгаштыруу болжолдонот. Мындай учурда биринчи деңгээл иллюстративдик-сүрөттөө деңгээли, экинчи деңгээли репродуктивдүү, үчүнчү деңгээл чыгармачылык менен иш алып баруу деңгээли катары аныкталат.

Окуу материалын топтоштуруу статистикалык мүнөзгө ээ болгон кагаз китептен айырмаланып, электрондук окуу китеби динамикалык топтоштурууга ээ.

Мындай окуу куралын пайдаланууда студенттин акыркы модулга капыстан чыгып алуу, окуу материалын өздөштүрүүнүн ыраатын бузуу коркунучу бар, ушунун кесепетинен анын алган билими системсиз жана толук эмес болуп калышы ыктымал.

Буга жол бербөө үчүн окуу материалдарын окууга кирише электе биринчи этапта, биздин оюбузча, студентке иерархиялык ырааттуулукта модулдарды сунуш кылып, студенттин тандоосун бир аз чектөө керек. Бул стадияда эркин тандап алуу өз алдынча көзөмөл жүргүзүүчү тапшырмалардын саны жана мазмуну гана ишке ашырылат. Биринчи модулдун материалын өздөштүрүүгө тест өтөрү менен, студент кийинки модулга үүгө мүмкүндүк алат. Мындай вариант окуу маалыматтарын системдүү өздөштүрүүү камсыз кылат.

Тажрыйба көрсөткөндөй, теориялык материал конструкциясы боюнча практикалык окуу материалдары менен байланышта болууга тийиш.

Практикалык окуу материалын өздөштүрүүнүн натыйжалуулугун жогорулатуу максатында тапшырмалардын жандандырылган, үн менен коштолгон мазмунун сунуштаган максатка ылайыктуу. Мындай тапшырмаларды аткаруунун жүрүшүнө туруктуу өз алдынча көзөмөл жүргүзүлөт, аны аткаруунун алгоритми сунушталат. Алсак, “Берилиштер базасын башкаруу системи” электрондук окуу куралында кошумча практикалык тапшырмалардын варианттары келтирилген, аларды студенттер дээрлик түшүндүрмөсү жок өз алдынча аткара алышат /1/. Мисалы, эгерде үйрөнүү объектиси катары “Берилиштер базасы” электрондук окуу куралы тандалып алынса, анда төмөнкүдөй ырааттуулукту сактоо сунуш кылынат:

-биринчи кадам дисциплина менен жалпы таанышуу болууга тийиш. Студент окуу сабагынын негизги максаттарын жана милдеттерин билүүгө тийиш. Модулдардын окуу материалдары, кошумча булактар жөнүндөгү маалыматтар ж. б. менен таанышып чыгышы керек. Студент модулдун билим берүүчү бирдигинин теориялык материалдары менен таанышат жана өз алдынча текшерүү суроолоруна жооп берет;

-андан кийин “Билим” деңгээлинде модулдар боюнча бүтүндөй окуу материалын изилдеп чыгат. Башкача айтканда, студент негизги терминдерди жана аныктамаларды билүүгө, сабактын окуу материалы менен тааныш болууга тийиш. Ар бир модулдун аягында өз алдынча иштердин тапшырмалары болот, ал берилген модуль боюнча студенттин билимин аныктоо үчүн иштелип чыгат. Бул тапшырмалардын үстүндө өз алдынча иштөө менен, студент бул дисциплина боюнча акырындап кадам санап билим алат. Алсак, студенттер төмөнкүдөй мүнөздөгү тапшырмаларды аткарышат/1/: “Китепкана” маалыматтык системинин маалыматтык-логикалык моделдерин түзгүлө. Бул система ар түрдүү илим-билимдин тармактарына бөлүштүрүлүп жайгаштырылган китептердин бөлүмдөрүн өзүнө камтып, китепкананын ишин эффективдүү уюштурууга жардам берет.

Китепканадагы бөлүмдөрдө көрсөтүлгөн илим-билимдердин ар түрдүү тармактары уникалдуу катар номерге жана толук атка ээ. Китепканада ар бир китептин бир нече экземпляры болушу мүмкүн. Китепкананын ар бир окурмандары үчүн окурмандын карточкасы түзүлөт. Ар бир окурмандын карточкасына төмөнкүдөй берилиштер киргизилет: Фамилиясы, Аты, Атасынын аты; Жашаган жери (үйүнүн дареги); Телефонун (үйүнүкү жана жумушунуку); Туулган жылы; Иштеген жеринин же окуган окуу жайынын аты жана дареги.

Ар бир окурмандын билетине уникалдуу катар номер ыйгарылат. Окурмандардын бир эле убакта колуна бештен ашык эмес китеп алууга

укугу жок, анткени китепканадан бештен ашык китеп алууга уруксат берилбейт. Окурман бир эле аттагы китептин бирден ашык экземплярын алууга болбойт. Китепканада сакталган китептер төмөнкүдөй параметрлер менен мүнөздөлөт: Уникалдуу шифр; Аталышы; Автордун фамилиясы; Авторлоштордун, фамилиялары; Китепти чыгарган басмакана; Чыккан жери (шаары); Жарык көрөгөн жылы; Барактарынын саны; Баасы.

Ар бир китептин китепканада бир нече экземпляры болот. Китептер илимдин тармактары боюнча бөлүнүп, стеллаждарга жайгаштырылат. Ар бир экземплярды төмөнкүдөйчө мүнөздөлөт: Китептин системалык каталогунун аты; Китептин уникалдуу шифры менен дал келген китептин шифры.

Эгерде окурман издеген китептер ордунда жок болсо, анда төмөнкү маалыматтар менен мүнөздөлөт: Китеп алган окурмандын билетинин номери; Китеп жайгашкан бөлүм; Китептин аты; Китеп алган күндүн датасы; Китепти тапшыра турган күндүн датасы.

Бир окурмандын колунда ар бир китептин бирден гана экземпляры болушуна талап коюлган.

Системадагы маалыматтарга коюлган төмөнкүдөй чектөөлөргө көңүл буруу керек:

- китепканага 14 жаштан жогоркулар жазылса болот;
- китепканада 2015-жылдан азыркы убакытка чейин китептер бар;
- ар бир окурманга 5 тен ашык китептерди колдо кармаганга уруксат берилбейт;
- китепканада катталган ар бир окурман китепкана менен байланышын үзбөшү үчүн үйүнүн же жумушунун телефонун бериши керек.

«Китепкана» предметтик аймагына талдоо жүргүзүп, анын негизинде 2-сүрөттөгүдөй логикалык модель түзүлөт.

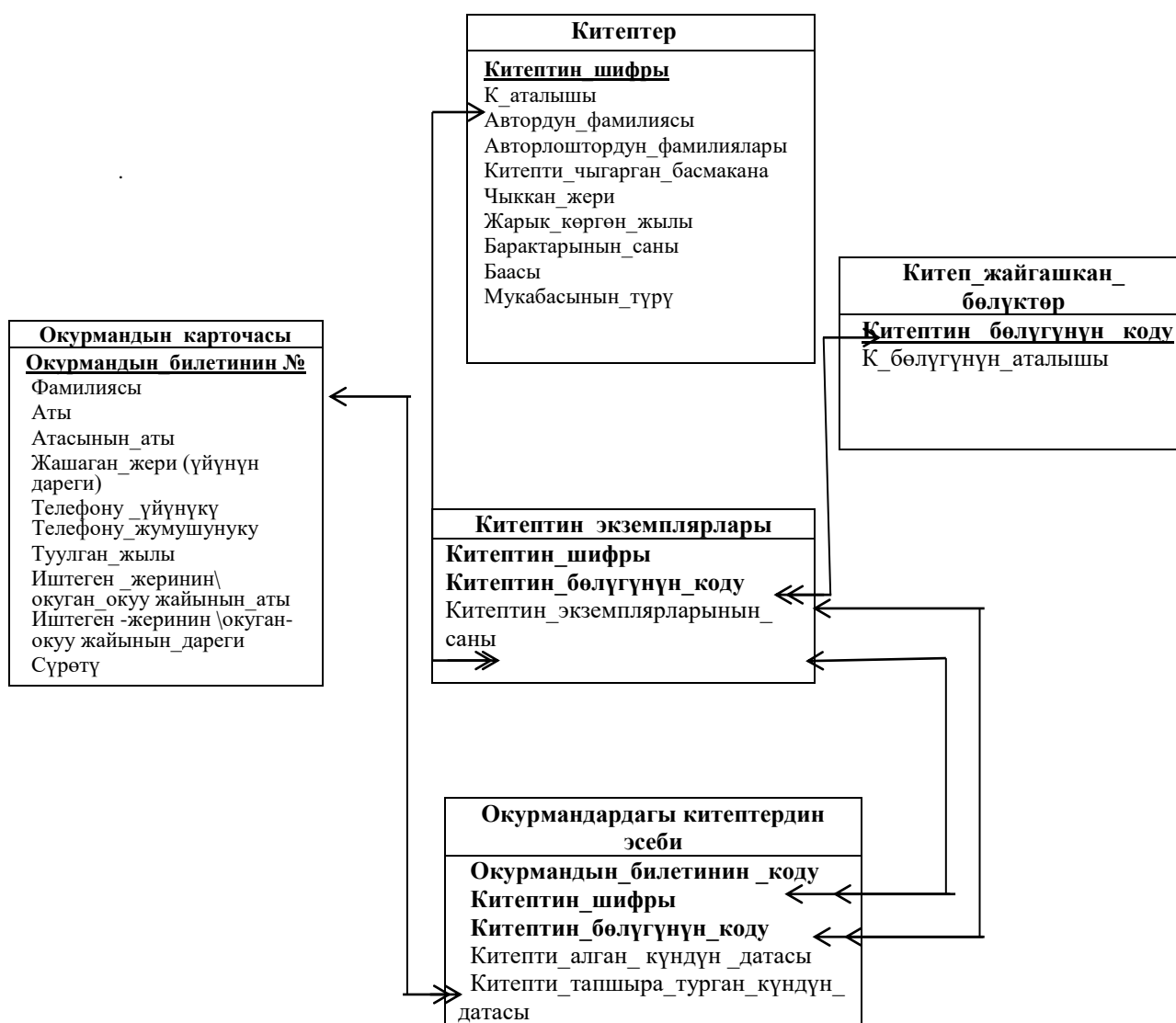
“Билим” деңгээлинде бүткүл окуу материалын үйрөнүү аяктап, практикалык тапшырмаларды аткаргандан кийин студент жыйынтыктоочу тестилөөгө даяр болууга тийиш;

-дисциплинаны үйрөнүүнүн мурунку этабынын натыйжалары боюнча студент, балким, тесттен ийгиликтүү өтөт. Бирок кааласа дисциплина боюнча өзүнүн жыйынтыктоочу натыйжасын жакшыртууга студенттин дагы убактысы жана мүмкүнчүлүгү бар. Бул үчүн дисциплинаны үйрөнүүнүн мурунку этаптарын кайталоо жетиштүү. Модульдардын үстүндө өз алдынча тынымсыз иш алып баруунун натыйжасында билим алгандан кийин гана көп студенттерде “ жөндөмү” деңгээлине жетүүгө табигый каалоо пайда болот. Буга студент өзү кызыгууга тийиш. Бул максатка жетүү үчүн студент ар бир модульга өз алдынча иштөө үчүн



тапшырмаларды ачат жана ушул тапшырмалардын үстүндө өз алдынча иштөө менен кадам сайын “жөндөмгө” ээ боло берет. Бул категориядагы бардык өз алдынча тапшырмалар ушул максатка жетүүнү эске алуу менен иштелип чыккан /1/

2-сүрөт. «Китепкана» предметтик аймагынын логикалык модели



Республиканын жогорку окуу жайларындагы көп жылдык тажрыйба көрсөткөндөй, “жөндөмгө” ээ болуунун деңгээли студенттердин көпчүлүгү тарабынан талап кылынышы мүмкүн эмес. Бирок белгилүү сандагы студенттер кантсе да ушул деңгээлге чыгууга умтулушат. Ошондуктан ар бир модулдагы иштелип чыккан өз алдынча тапшырмаларды аткаруу менен, студент “көндүмү” деңгээлине чыгууга аракет кылат.

Ошентип, аралыктан окутуу технологиясын колдонууда “республиканын билим берүү мекемелери электрондук окуу китебиндеги

окуу материалдарынын сапатына гана жооптуу болсо (окуу материалдарынын сапаты боюнча талап кылууга студенттердин толук укугу бар), ал эми студент өзүнүн билиминин сапатына жоопкер” деген принциптин алкагында иш алып барылат.

Ал эми аралыктан окутууну уюштуруу технологиясында колдонууга сунушталып жаткан электрондук окуу китеби окутуунун салттуу формаларынан айырмаланып, бардык студенттерге бирдей мамиле кылып, жеке окутуучуларга гана тиешелүү кээ бир терс эмоциялардан тышкары болот.

Ошондуктан аралыктан окутуу технологиясынын кызматын колдонуучу студенттер өзгөчөлөнгөн студенттер болуулары керек, башкача айтканда, өз алдынча даярдануунун, окуунун милдеттерин толук түшүнүү менен колдонгон, жогорку билим тууралуу документ (диплом) эле эмес, чыныгы билим алууну алдына максат кылып койгон, алган билимин келечекте практикада колдонууну көздөгөн жаштар жөнүндө сөз болуп жаткандыгын баса көрсөтөбүз.

#### **Адабияттар:**

1. Ажыманбетова Г. И., Байсалов Дж. У., Жапаров М. Т., Кененбаев А. М., Сарыпбекова Ж. Р. MS Access берилиштер базасын башкаруучу системи: Окуу куралы. - Бишкек, 2006. -308 б.

2. Ажыманбетова Г. И., Жапаров М. Т., Сарыпбекова Ж. Р. Создание базы данных в MS Access: Методическое руководство к лабораторным работам по информатике для студентов всех специальностей. - Бишкек: КГУСТА, 2012. -41 с.