

DOI: 10.26104/NNTIK.2022.42.60.049

Асанова М.Б.

**ОРТО МЕКТЕПТИН ОКУУЧУЛАРЫНЫН ӨЗ АЛДЫНЧА ИШТЕРИН  
ЭТАПТАР БОЮНЧА УЮШТУРУУ ҮЧҮН ЭЛЕКТРОНДУК ОКУУ КИТЕПТЕРДИН  
КОМПЛЕКСИН ПАЙДАЛАНУУНУН МЕТОДИКАЛЫК КАМСЫЗДООСУ**

Асанова М.Б.

**МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОМПЛЕКСА  
ЭЛЕКТРОННЫХ УЧЕБНИКОВ ДЛЯ ПОЭТАПНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ  
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ УЧАЩИХСЯ СРЕДНЕЙ ШКОЛЫ**

M. Asanova

**METHODOLOGICAL SUPPORT FOR THE USE OF A COMPLEX  
OF ELECTRONIC TEXTBOOKS FOR THE PHASED ORGANIZATION  
OF INDEPENDENT WORK OF SECONDARY SCHOOL STUDENTS**

УДК: 373.31

Бул илимий макалада Кыргыз Республикасындагы жалпы билим берүүчү орто мектептеринде окуучуларды электрондук окуу китебин колдонуу менен билимин жогорулатуунун эң оңтойдуу, жөнөкөй, жеткиликтүү жолу катары окуу планындагы өтүлүүчү материалдардын алдын ала берилгендигине баалоо берилди. Окуучулардын өз алдынча билимин жогорулатуу алардын ойлоо сезимин кайсы бир негизде активдештире тургандыгы байкалды. Окуучу электрондук окуу китебин өзүнүн бош убактысында өз алдынча каалаган теманын (түшүнө албаган темалар боюнча) үстүндө иштөөгө мүмкүнчүлүгү болот. Электрондук окуу китебин өз алдынча окуу үчүн белгилүү бир убакыт(сабактан сырткары каалаган учурда да колдонууга болот) талап кылынбай тургандыгы баса белгиленет. Окуучу үчүн берилген теманын кайсы бир жери түшүнүксүз болгон учурда берилген электрондук окуу китебинин каалаган формасынан(теманын текстти, видеосабак, презентация, тест) маалымат ала алат.

**Негизги сөздөр:** электрондук окуу китептери, информациялык технологиялар, билим берүү стандарттары, информациялык системалар, баалоонун критерийлери, компьютердик тестирилөө, санариптик технология.

В этой научной статье дано оценка на процесс изучения в общеобразовательных школах Кыргызской Республики учебных материалов по предметам с помощью электронных учебников. В данное время по школьным предметам варианты электронных учебников очень мало. В самом деле электронные варианты школьных предметов дало бы толчок на саморазвитию учащихся с помощью вариантов электронных вариантов учебников. В этом случае ученики получили бы время для самостоятельного изучения непонятных для себя учебных материалов. В статье делается акцент на тот учебной деятельности при котором ученик работает без участие учителя. В этом случае у ученика происходит самоанализ и планирование учебной деятельности, вернее оценка какие материалы не в полном объеме знает, для этого ученик самостоятельно проводит анализ учебных материалов и повторяет. Этим конечно, для себя обеспечивает качество образования и развивается самостоятельно (при этом ученик использует в электронном учебнике аудио, видео материалы, текстовая содержания учебника, презентации и компьютерный тест).

**Ключевые слова:** электронные учебники, информационные технологии, образовательные стандарты, информационные системы, критерии оценивания, компьютерное тестирование, цифровые технологии.

This scientific article assesses the process of studying educational materials in subjects in secondary schools of the Kyrgyz Republic using electronic textbooks. Currently, there are very few electronic textbook options for school subjects. In fact, electronic versions of school subjects would give impetus to the self-development of students with the help of electronic versions of textbooks. In this case, the students would get time for independent study of incomprehensible learning materials. The article focuses on the educational activities in which the student works without the participation of a teacher. In this case, the student undergoes self-analysis and planning of educational activities, or rather, evaluates which materials are not fully known, for this the student independently analyzes the educational materials and repeats. This, of course, ensures the quality of education for itself and develops independently (at the same time, the student uses audio, video materials, textual content of the textbook, presentations and computer test in an electronic textbook).

**Key words:** electronic textbooks, information technology, educational standards, information systems, assessment criteria, computer testing, digital technologies.

**Изилдөөнүн актуалдуулугу** электрондук билим берүү ресурстарын иштеп чыгуу жана жыйнактоону теориялык негиздөө жана окуучулардын өз алдынча электрондук информациялык окуу ишмердүүлүгүн болжолдоо, пландаштыруу, ишке ашыруу, көзөмөлдөө жана баалоону камсыз кылуу үчүн аларды коштогон окуу – методикалык жана илимий-педагогикалык материалдардын зарылдыгы менен аныкталат, ошондой эле электрондук билим берүү ресурстарынын комплексин колдонууга карата методикалык мамилелерди иштеп чыгуу зарылчылыгы бар.

Окуучуларда өз алдынча информациялык окуу ишмердүүлүгүнүн негизги этаптарын (максатты коюу, пландаштыруу, ишке ашыруу, көзөмөлдөө (баалоо), оңдоо (тууралоо), ишмердүүлүктү уюштуруу жана ишке ашыруу үчүн электрондук билим берүүчү ресурстарды колдонуу максаттуу. Анда информациялык объекттердин жыйындысын, гипертекст технологиясынын негизиндеги өз алдынча информациялык окуу ишмердүүлүгү түзүмдөрүнө ылайык бириктирилген окуу-методикалык материалдарды, информациялык ишмердүүлүктү автоматташтыруу

каражаттары жана информациялык өз ара аракеттенүү, көзөмөл жана өздүк көзөмөлдү түшүнүүгө болот.

**Изилдөөнүн объекти** – өз алдынча окуу ишмердүүлүгүнүн процессинде электрондук билим берүү ресурстарын пайдалануу.

**Изилдөөнүн предмети** - электрондук билим берүү ресурстарын иштеп чыгууга болгон теориялык аспекти жана методикалык мамилелер жана аны жалпы орто билим берүү мектептердин жогорку класстарынын окуучуларынын өз алдынча окуу ишмердүүлүгүнүн процессинде пайдалануу.

**Изилдөөнүн максаты:** электрондук билим берүү ресурстарынын жана өз алдынча окуу ишмердүүлүгүнүн процессинде пайдаланууга болгон методикалык ыкмалардын комплексин түзүүгө, ага карата теориялык мамилелерди иштеп чыгуу жана негиздөө.

**Изилдөө гипотезасы:** эгер электрондук билим берүү ресурстарынын комплексин иштеп чыгууга жана пайдаланууга карата теориялык-методикалык мамилелер ишке ашырууга негизделе турган болсо:

- өз алдынча информациялык окуу ишмердүүлүгү үчүн окуу мазмунун калыптандыруу принциптери;

- өз алдынча информациялык окуу ишмердүүлүгүнүн негизги этаптарында программалык чөйрөлөрдүн мүмкүнчүлүктөрү;

- өз алдынча информациялык окуу ишмердүүлүгүнүн курамына ылайык электрондук билим берүү ресурстарынын комплексинин компоненттүү курамын калыптандырууга болгон талаптар аткарылса, анда орто мектептин жогорку классынын окуучуларынын көпчүлүгү өз алдынча информациялык окуу ишмердүүлүгүн уюштуруу жана ишке ашыруу үчүн электрондук билим берүү ресурстарын колдонуу боюнча билимдүүлүктүн эвристикалык жана чыгармачылык деңгээлине жетишет.

**Изилдөөнүн милдети:**

1. Билим берүүнү информациялаштыруу шартында өз алдынча информациялык окуу ишмердүүлүгүн ишке ашыруу тармагында илимий-методикалык изилдөөлөрдүн азыркы абалына анализ жүргүзүү.

2. Өз алдынча информациялык окуу ишмердүүлүгүн уюштуруу жана ишке ашыруу үчүн электрондук билим берүү ресурстарын түзүүнү камсыз кылган программалык чөйрөлөрдүн мүмкүнчүлүктөрүн табуу.

3. Өз алдынча информациялык окуу ишмердүүлүгүн уюштуруу жана ишке ашыруу үчүн окутуунун мазмунун калыптандыруу принциптерин негиздөө жана формулировкалоо.

4. Электрондук билим берүү ресурстарынын комплексинин компоненттик курамын жана структурасын калыптандырууга болгон башкы талаптарын негиздөө жана өз алдынча информациялык окуу ишмердүүлүгүн уюштуруу, аны этабы менен ишке ашы-

руу учурунда колдонууну методикалык камсыз кылууну иштеп чыгуу.

5. Өз алдынча информациялык окуу ишмердүүлүгүн уюштуруу жана ишке ашыруу үчүн электрондук билим берүү ресурстарын колдонуу боюнча борбор калабыздагы профессор А.Молдокулов атындагы Улуттук инновациялык технологиялар мектеп-лицейинин жогорку класстарынын окуучуларынын билим деңгээлин эксперименталдык текшерүү жүргүзүү.

**Изилдөөнүн методологиялык негизи болуп төмөнкү тармактагы иштер саналат:** инсанга багыттап окутуу технологиясынын теориялык жана практикалык маселелери (Бекбоев И.Б.), жалпы билим берүүчү мектептин билим берүү процессиндеги информациялык-коммуникациялык технологиялар (Касымалиев М.У.), орто мектептин билим берүүчү информациялык чөйрөсү жана анын билим сапатын башкаруудагы ролу (Калдыбаев С.К.), проблемалык окуунун теориялары (И.Я. Лернер), билим берүүгө мамиленин компетенттүүлүгүн иштеп чыгуу (И.А. Зимняя ж.б.), билим берүүнү информациялаштыруунун теориясы жана практикасы (М.П. Лапчик ж.б.) [1,2,6,7].

**Алдыга коюлган милдеттерди чечүү үчүн изилдөөнүн төмөнкү ыкмалары колдонулду:** изилдөөнүн проблематикасы боюнча илимий жана окуу-методикалык адабияттарды изилдөө жана анализ, программалык чөйрөлөрдү колдонууну өзүбүздүн жана чет элдик тажрыйбаларына анализ; информатика жана информациялык технологиялар, жалпы билим берүүчү орто мектептин бардык предметтери боюнча мугалимдер жана жалпы билим берүүчү орто мектептин жогорку классынын окуучулары менен маектешүү, байкоо жүргүзүү, анкета алуу, педагогикалык эксперимент жүргүзүү жана анын натыйжаларына анализ жүргүзүү.

**Илимий изилдөөнүн илимий жаңылыгы жана теориялык маанилүүлүгү төмөнкүлөрдөн турат:**

- ИКТ нын дидактикалык мүмкүнчүлүктөрүн ишке ашыруунун шартында өз алдынча информациялык окуу ишмердүүлүгүнүн өзгөчөлүктөрү табылат;

- өз алдынча информациялык окуу ишмердүүлүгүн уюштуруу жана ишке ашыруу үчүн электрондук билим берүү ресурстарынын комплексин түзүүнү камсыз кылган программалык чөйрөнүн мүмкүнчүлүктөрү табылат;

- өз алдынча информациялык окуу ишмердүүлүгү үчүн окутуунун мазмунун калыптандыруунун принциптери негизделет жана формулировкаланат;

- өз алдынча информациялык окуу ишмердүүлүгүн уюштурууга жана ишке ашырууга багытталган электрондук билим берүү ресурстарынын комплексинин компоненттик курамын жана структурасын калыптандыруунун талаптары негизделет.

**Изилдөөнүн практикалык мааниси төмөнкүлөрдө турат:** Sun-Rav программасына жалпы билим берүүчү орто мектепте окутулуучу предметтер боюнча электрондук билим берүү ресурстарынын комплексин иштеп чыгууда, комплекстин компоненттик курамын жана структурасын калыптандыруу боюнча сунуштарды камтыган методикалык камсыз кылууну иштеп чыгуу; өз алдынча информациялык окуу ишмердүүлүгүн ишке ашыруу үчүн уюштуруучу формаларды жана окутуу ыкмаларын тандоодо, өз алдынча информациялык окуу ишмердүүлүгүнүн негизги этаптарында программалык чөйрөлөрдүн мүмкүнчүлүктөрүн ишке ашырууда; өз алдынча информациялык окуу ишмердүүлүгүн уюштуруу жана ишке ашыруу үчүн электрондук билим берүү ресурстарын колдонуу боюнча жогорку класстын окуучуларынын билим деңгээлин аныктоо үчүн тесттик тапшырмаларга болгон талаптар жана окуу деңгээлинин талаптары иштелип чыгылат [3,4].

**Изилдөөнүн этаптары. Изилдөө үч этап менен жүргүзүлөт. Биринчи этап:** Изилдөөнүн проблемаларын табуу жана түшүнүү, жалпы билим берүүчү орто мектептердин жогорку класстарынын окуучуларынын өз алдынча информациялык окуу ишмердүүлүгүн ишке ашыруу үчүн электрондук билим берүү ресурстарын пайдалануу тажрыйбаларын изилдөө, изилдөө темасы боюнча атайын адабияттарды, психологиялык-педагогикалык, методикалык, атайын адабияттарга анализ жүргүзүү, максаттарды, объектерди, изилдөөнүн предметин, гипотезасын, милдеттерин жана ыкмаларын аныктоо.

**Экинчи этабы:** Өз алдынча информациялык окуу ишмердүүлүгү үчүн окуунун мазмунун калыптандыруу принциптерин негиздөө жана формулировкалоо, электрондук билим берүү ресурстарынын комплексинин компоненттик курамын жана структурасын калыптандырууга болгон талаптарды аныктоо; Sun-Rav программасына коюлган талаптар менен принциптерге ылайык электрондук билим берүү ресурстарынын комплексин иштеп чыгуу; өз алдынча информациялык окуу ишмердүүлүгүн уюштуруу жана ишке ашыруу үчүн электрондук билим берүү ресурстарын колдонуу боюнча жалпы билим берүүчү орто мектептин жогорку классынын окуучулары үчүн иштеп чыгуу боюнча мугалимдер үчүн методикалык сунуштарды иштеп чыгуу.

**Үчүнчү этап:** Жалпы билим берүүчү орто мектептердин, мектеп-гимназиялардын, мектеп-лицейлердин жогорку класстарынын окуучуларынын өз алдынча окуу ишмердүүлүгүн жогорулатуусун электрондук билим берүү ресурстарынын комплекстерин колдонуу менен тажрыйбалык-эксперименталдык окутуу, теориялык жана эксперименталдык изилдөөлөрүн маалыматтарын жалпылоо жана иштетүү, сис-

темалаштыруу, өз алдынча информациялык окуу ишмердүүлүгүн уюштуруу жана ишке ашыруу үчүн электрондук билим берүү ресурстарын колдонуу боюнча окуучулардын билиминин деңгээлин аныктоо; изилдөөнүн жыйынтыктарын жоболоштуруу.

**Изилдөө базасы** – Бишкек шаарындагы профессор А. Молдокулов атындагы Улуттук инновациялык технологиялар мектеп-лицейи (Бишкек шаары Токтогул көчөсү, 68).

**Изилдөөнүн илимий жаңылыгы:**

- теориялык жана тажрыйбалык – эксперименттик изилдөөнүн негизинде жалпы билим берүүчү орто мектептин жогорку класстарынын окуучуларында информациялык коммуникациялык технологиялык компетенциялардын когнитивдүү жана моделдүү компоненттери аныкталат; информациялык жана коммуникациялык технологиялык компетенциялардын элементардык, функционалдык деңгээлдери такталат.

- жалпы билим берүүчү орто мектептерде жогорку класстын окуучуларында информациялык жана коммуникациялык технологиялык компетенцияларды калыптандырган модели иштелип чыгат;

**Изилдөөнүн теориялык мааниси:**

- жалпы билим берүүчү орто мектептердеги жогорку класстын окуучуларында информациялык жана коммуникациялык технологиялык компетенцияларын бирдиктүү калыптандыруу процесси теориялык негизделет;

- жогорку класстын окуучуларынын ишмердүүлүгүндө ар кандай маселелерди чечүүдө информациялык коммуникациялык технологияларды колдонууну чагылдырган, кесипке багыт алган информациялык жана коммуникациялык технологиялык компетенциялардын негизи аныкталат.

- Информациялык жана коммуникациялык технологиялык компетенция менен жогорку класстын окуучуларынын келечектеги кесибине жаңы заманбап информациялык технологияларды колдонууга даяр экендиги калыптанат;

- Жалпы билим берүүчү орто мектептердин, мектеп-гимназиялардын, мектеп-лицейлердин жогорку классынын окуучуларында информациялык жана коммуникациялык технологиялык компетенцияларды калыптандыруунун ыкмаларын, формасын, мазмунун, этаптарын иштеп чыгуу.

**Изилдөөнүн практикалык мааниси:**

- Жалпы билим берүүчү орто мектептердин жогорку класстарынын окуучуларынын электрондук окуу китептеринин жардамы аркылуу өз алдынча билим алуусу менен билим берүүнүн сапатын жогорулатуу максатында информациялык жана коммуникациялык технологиялык компетенцияларды калыптандыруу процессинин моделин иштеп чыгуу, байкоо жүргүзүү жана киргизүү.

▪ Жалпы билим берүүчү орто мектептердин шарттарында жогорку класстын окуучуларынын окуу планындагы предметтер боюнча информациялык жана коммуникациялык технологиялык компетенцияларды калыптандыруунун программасын иштеп чыгуу;

▪ Жалпы билим берүүчү орто мектептердин шарттарында жогорку класстын окуучуларынын окуу планындагы предметтер боюнча информациялык жана коммуникациялык технологиялык компетенцияларды калыптандыруунун деңгээлин үч компонент: когнитивдүү, моделдөө жана башкаруу боюнча, үч деңгээлде элементардык, функционалдык жана системалык баалай алуучу, көрсөткүчүн эсептей алуучу, тесттик эсептерди, анкеталарды камтыган диагностикалык аппараты иштеп чыгуу;

▪ Жалпы билим берүүчү орто мектептердин шарттарында жогорку класстын окуучуларынын окуу планындагы предметтер боюнча информациялык жана коммуникациялык технологиялык компетенцияларды калыптандыруу процесси окуучулардын ишкердигинин өнүгүсүн камтыбастан, келечекте өз кесибин туура тандаган, эртеңки жогорку окуу жайында өз алдынча билим ала алган жөндөмдүү студенттерди даярдоо эффективдүү эксперимент экендигин далилдөө.

#### Жактоого алынып чыгылат:

1. Орто мектептин жогорку класстарынын окуучуларында ИКТ компетенциялардын маңызы - ИКТ колдонуу менен келечекти тандоо ишмердүүлүгүндө ар кандай маселелерди чечүүдө жаңы заманбап информациялык технологияларды колдонууга даяр экендигин чагылдырган мүнөздөмө катары каралат. Окуу планындагы предметтер боюнча жогорку класстын окуучуларында ИКТкомпетенциялардын түзүмү окуучулардын ИКТ компетенциялардын калыптанган элементардык, функционалдык жана системалык деңгээлдеринин негизинде түзүлгөн когнитивдүү, моделдүү жана башкаруу компоненттерин камтыйт.

2. Жалпы билим берүүчү орто мектептерде окутулган предметтер боюнча окуучуларга ИКТ компетенцияларды калыптандыруу процессинин модели компоненттердин өз ара байланышкан этаптарынын негизинде түзүлөт:

▪ когнитивдүү: информациялык-коммуникациялык технологияны окуп үйрөнүү;

▪ моделдөө: заманбап информациялык технологиялардын негизинде билим берүү чөйрөсүн моделдөө жана конструкциялоо;

▪ башкаруучулук: информациялык-коммуникациялык технологияны колдонуу менен билим берүү процессин эффективдүү башкаруу.

Изилдөөнүн жыйынтыктарынын тууралыгы жана негиздүүлүгү коюлган көйгөйлөрдү теориялык жана эмпирикалык ыкмаларды колдонуу менен чечүүдө

бирдиктүү мамиле кылуу менен түшүндүрүлөт. Ошондой эле орто мектептин жогорку класстын окуучуларында информациялык жана коммуникациялык технологиялык компетенцияларды калыптандыруу изилдөөчүнүн катышуусунда өтүлгөн эксперименттер менен, опыт жүргүзгөн эксперименталдык жумуштардын оң көрсөткүчтөрү менен, математикалык статистика ыкмалары менен ырасталат [5].

Изилдөөнүн жыйынтыктарын жактыруу жана жайылтуу Бишкектеги профессор А.Молдокулов атындагы Улуттук инновациялык технологиялар мектеп-лицейининде жана башка жалпы билим берүүчү орто мектептерде аткарылган практикалык эксперимент иштери менен жүргүзүлөт. Предметтер боюнча орто мектептин окуучуларына ИКТ компетенциялардын калыптануусунун теориялык жана практикалык суроолору педагогикалык кенештерде, усулдук семинарларда, педагогикалык окууларда, ачык класстык сааттарда, Улуттук инновациялык технологиялар мектеп-лицейинин усулдук бирикмесинде талкууланышы керек.

**Жыйынтык.** Жалпы билим берүүчү орто мектептерде окуучулардын өз алдынча билим алуусу үчүн Sun-Rav программасына предметтер боюнча түзүлгөн электрондук китептерди колдонуу менен окуучулардын өз алдынча билимин жогорулатуу [4]. Ар бир окуучу өтүлүүчү теманын мазмунун түшүнүү менен окуп, видеосабактарды көрүп жана презентациялар аркылуу өз алдынча билим алышат. Ошону менен бирдикте ошол эле тема боюнча ушул программага түзүлгөн тесттердин жардамы менен өз билимдерин текшерсе алышат. Тесттердин жыйынтыгы менен алган билимдерин анализдөөгө үйрөнүшөт.

#### Адабияттар:

1. Бекбоев И.Б. Инсанга багыттап окутуу технологиясынын теориялык жана практикалык маселелери / И.Б. Бекбоев. - Б.: Педагогика, 2003. - 304 б.
2. Касымалиев М.У. Жалпы билим берүүчү мектептин билим берүү процессиндеги информациялык-коммуникациялык технологиялар / М.У.Касымалиев, С.К. Калдыбаев // Alatau Academic Studies. - Бишкек, 2021. - №3. - С. 92-101.
3. Калдыбаев С.К., Касымалиев М.У. Орто мектептин билим берүүчү информациялык чөйрөсү жана анын билим сапатын башкаруудагы ролу / Калдыбаев С.К., Касымалиев М.У. // Вестник КГУСТА им. Н.Исанова. 2022. № 1 (75). С. 135-143.
4. Асанова М.Б., Калдыбаев С.К. Окуу процессинде электрондук окуу китептерин колдонуу / Асанова М.Б., Калдыбаев С.К. // Alatau Academic Studies. 2021. № 3. С. 83-91.
5. Ибрагимов Ж.У. Некоторые способы повышения информационно-коммуникационных компетенций учителей общеобразовательных школ // Наука, новые технологии и инновации Кыргызстана. 2019. № 10. С. 184-188.
6. Зимняя И.А. Педагогическая психология: учебник для вузов / И.А. Зимняя. Изд. 2-е доп., испр. и перер.. - М., 2000.
7. Лернер И. Я. Учебные умения и их функции в процессе обучения / И.Я. Лернер. - М., 1984.