

УДК:377

DOI 10.33514/1694-7851-2024-3/2-181-188

**Султанакунова А.О.**

окутуучу

И. Арабаев атындагы Кыргыз мамлекеттик университети

Бишкек ш.

[asultanakunova@inbox.ru](mailto:asultanakunova@inbox.ru)

**Турдукожо кызы Н.**

ага окутуучу

И.Арабаев атындагы Кыргыз мамлекеттик университети

Бишкек ш.

[jazgul0603@gmail.com](mailto:jazgul0603@gmail.com)

**Омурова Ш.У.**

студент

И.Арабаев атындагы Кыргыз мамлекеттик университети

Бишкек ш.

[shirin.omurova.n@gmail.com](mailto:shirin.omurova.n@gmail.com)

**Нурбек уулу Н.**

студент

И.Арабаев атындагы Кыргыз мамлекеттик университети

Бишкек ш.

[nur.nurbekov.01@gmail.com](mailto:nur.nurbekov.01@gmail.com)

## АРАЛЫКТАН ОКУТУУДАГЫ МААЛЫМАТТЫК ТЕХНОЛОГИЯЛАР

**Аннотация:** Бул макалада маалыматтык технологиялар аралыктан билим берүү каражаты катары каралат. Бул үчүн окутуунун салттуу ыкмалары аралыктан окутуунун негизги билим берүү технологиялары менен салыштырылды. Дистанттык билим алуунун он жана терс жактары, артыкчылыктары жана кемчиликтери каралат. Тармактык билим берүү технологиялары, маалымат базасын башкаруу системалары (Oracle, SQLserver), «электрондук окуу китеби» технологиясы сыяктуу айрым маалыматтык билим берүү технологиялары да изилденген.

Кээ бир адамдардын университеттерде сабактарга катышууга дайыма эле мүмкүнчүлүгү же каалоосу боло бербейт. Бул жагдайдын негизги себептери, мисалы, үй-бүлөнүн болушу, үй-бүлөлүк милдеттери жана туруктуу жумуш. Бул чындыктарды эске алуу менен дагы бир альтернатива пайда болот – глобалдык Интернетти колдонуу менен интерактивдүү окутуу мүмкүнчүлүгү.

Окутуунун салттуу ыкмалары азыр эффективдүүлүгүн жоготту. Билимди жана көндүмдөрдү өткөрүп берүүнүн жаңы жолдорун жана ыкмаларын табуу бизге айланабыздагы дайыма өзгөрүп турган чөйрөгө кадам таштоого мүмкүндүк берет. Жаңы билим берүү технологиялары убакыттын жана мейкиндиктин чектөөлөрүн жеңип гана тим болбостон, маалыматтын жана билимдин чоң көлөмүн сапаттуу сиңирүүгө жардам берет. Ошол эле учурда заманбап маалыматтык технологияларга негизделген билим берүү технологиялары билим берүүнү модернизациялоого көмөктөшүүдө маанилүү роль ойнойт.

**Негизги сөздөр:** Маалыматтык технологиялар, IT инструменттер, аралыктан окутуу, электрондук окуу китеби, Oracle, SQLserver, тармактык билим берүү, интернет.

**Султанакунова А.О.**

преподаватель

Кыргызский государственный университет имени И. Арабаева

г. Бишкек

[asultanakunova@inbox.ru](mailto:asultanakunova@inbox.ru)

**Турдукожо кызы Н.**

старший преподаватель

Кыргызский государственный университет имени И. Арабаева

г. Бишкек

[jazgul0603@gmail.com](mailto:jazgul0603@gmail.com)

**Омурова Ш.У.**

студент

Кыргызский государственный университет имени И. Арабаева

г. Бишкек

[shirin.omurova.n@gmail.com](mailto:shirin.omurova.n@gmail.com)

**Нурбек уулу Н.**

студент

Кыргызский государственный университет имени И.Арабаева

г. Бишкек

[nur.nurbekov.01@gmail.com](mailto:nur.nurbekov.01@gmail.com)

## **ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ДИСТАНЦИОННОМ ОБРАЗОВАНИИ**

**Аннотация:** В данной статье рассматриваются информационные технологии как средство дистанционного образования. Для этого традиционные методы обучения сравнивались с основными образовательными технологиями дистанционного обучения. Обсуждаются плюсы и минусы, преимущества и недостатки дистанционного образования. Также изучены некоторые информационные образовательные технологии, такие как сетевые образовательные технологии, системы управления базами данных (Oracle, SQLserver), технология «электронного учебника».

Некоторые люди не всегда имеют возможность или желание посещать занятия в университетах. Основными причинами такой ситуации являются, например, наличие семьи, семейных обязанностей и стабильной работы. Учитывая эти факты, появляется еще одна альтернатива – возможность интерактивного обучения с использованием глобальной сети Интернет.

Традиционные методы обучения больше не эффективны. Поиск новых путей и средств передачи знаний и навыков позволяет нам идти в ногу с постоянно меняющейся средой вокруг нас. Новые образовательные технологии не только преодолевают ограничения времени и пространства, но и помогают усваивать большое количество информации и знаний. При этом образовательные технологии, основанные на современных информационных технологиях, играют важную роль в содействии модернизации образования.

**Ключевые слова:** Информационные технологии, ИТ-инструменты, дистанционное обучение, электронное обучение, книга, Oracle, SQLserver, сетевое образование, Интернет.

**Sultanakunova A.O.**

Lecturer

[asultanakunova@inbox.ru](mailto:asultanakunova@inbox.ru)

Kyrgyz State University named after I. Arabaev

Bishkek c.

**Turdukozho kyzy N.**

Senior Lecturer

[jazgul0603@gmail.com](mailto:jazgul0603@gmail.com)

Kyrgyz State University named after I. Arabaev

Bishkek c.

**Omurova Sh.U.**

student

Kyrgyz State University named after I. Arabaev

Bishkek c.

[shirin.omurova.n@gmail.com](mailto:shirin.omurova.n@gmail.com)

**Nurbek uulu N.**

student

Kyrgyz State University named after I. Arabaev

Bishkek c.

[nur.nurbekov.01@gmail.com](mailto:nur.nurbekov.01@gmail.com)

## INFORMATION TECHNOLOGIES IN DISTANCE EDUCATION

**Annotation:** This article discusses information technology as a means of distance education. To do this, traditional teaching methods were compared with the main educational technologies of distance learning. The pros and cons, advantages and disadvantages of distance education are discussed. Some information educational technologies have also been studied, such as network educational technologies, database management systems (Oracle, SQLserver), and “electronic textbook” technology.

Some people do not always have the opportunity or desire to attend classes at universities. The main reasons for this situation are, for example, having a family, family responsibilities and a stable job. Considering these facts, another alternative appears – the possibility of interactive learning using the global Internet.

Traditional teaching methods are no longer effective. Finding new ways and means of transferring knowledge and skills allows us to keep pace with the ever-changing environment around us. New educational technologies not only overcome the limitations of time and space, but also help to absorb a large amount of information and knowledge. At the same time, educational technologies based on modern information technologies play an important role in promoting the modernization of education.

**Keywords:** Information technologies, IT tools, distance learning, e-learning book, Oracle, SQLserver, network education, internet.

Бул учурда жогорку окуу жайынын окутуучусу өз ишинде дистанттык билим берүү технологияларын колдонууга милдеттүү. Болбосо, эгерде ал электрондук окутууну уюштуруунун негиздерин билбесе, анда ал кесипкөй коомчулукта өзүнүн атаандаштык артыкчылыктарын жоготот. Ал ошондой эле студенттерди анча кызыктырбайт, анткени анын коммуникация ыкмаларында мобилдүүлүк сыяктуу маанилүү сапат жок.

Мындай мугалимдин окуучулар менен баарлашуу үчүн башка – виртуалдык билим берүү мейкиндигин түзүүгө мүмкүнчүлүгү жок экени көрүнүп турат [1]. Авторлордун пикири боюнча [2–4], дистанттык окутуу беш негизги таянычка негизделген, алар төмөнкүлөрдү камтыйт:

корпоративдик мамиле жана маркетингди илгерилетүү, педагогикалык дизайн, окутууну башкаруу, билим берүү технологиялары.

Өз кезегинде, негизги билим берүү технологиялары төмөнкүлөрдү камтыйт:

1. Тармактык билим берүү технологиялары
2. Технологии виртуальных и удаленных лабораторий
3. «Электрондук окуу китеби» технологиясы
4. Видеолекцияларды түзүү технологиялары
5. Окутуу технологиялары
6. Виртуалдык класстык технологиялар
7. Тармактык байланыш технологиялары
8. “Moodle” электрондук окуу чөйрөсүнүн технологиясы

Көптөгөн чондор, эреже катары, университеттерде жана салттуу класстарда сабактарга катышууга дайыма эле мүмкүнчүлүгү жана каалоолору боло бербейт. Бул жагдайдын негизги себептери, мисалы, үй-бүлөнүн болушу, үй-бүлөлүк милдеттери жана туруктуу жумуш. Бул чындыктарды эске алуу менен дагы бир альтернатива пайда болот – глобалдык Интернетти колдонуу менен интерактивдүү окутуу мүмкүнчүлүгү. Бул мүмкүнчүлүк коммуникациялардын, окуу материалдарынын жана окуунун сапатын баалоо мүмкүнчүлүктөрүнүн кыйла кеңири спектрин камсыз кылгандыгы менен айырмаланат.

Өмүр бою улана турган процесс бул окуу. Бул процесс инсандын жарандык, экономикалык, маданий жана социалдык аспектилери сыяктуу демократиялык коомдун бардык аспектилерине ыйгиликтүү катышуусу үчүн абдан маанилүү.

Окуу процесси бардык катышкан тараптардын укуктарын жана милдеттерин камтыйт. Аларга окуучулардын өздөрү да, кыйыр түрдө тиешелүү билим берүү уюмдары жана окуу процессине мониторинг жүргүзүү милдети жүктөлгөн адамдар кирет [6].

Дистанттык окутуу технологиясы маалыматтык технологиянын куралдарына негизделген.

Аларга: веб-сервер технологиялары, гипертекст, мультимедиа, электрондук почта, вебинарлар, онлайн конференциялар кирет. Билим берүү же педагогикалык технологияларга: электрондук окуу китептери, дистанциялык жана виртуалдык класстар жана лабораториялар, видеолекциялар, симуляторлор жана спецификалык өз ара аракеттенүү технологиялары кирет.

Дистанттык окутууну башкаруу – бул билим берүү ишмердүүлүгүн башкаруунун өзгөчө системасы. Бул система бир катар подсистемаларды камтыйт: системада колдонуучу авторизациясы, кирүү укуктарын жана колдонуучунун паролдорун бөлүшгүрүү, окуу жүктөмүн эсепке алуу жана талдоо, ЖОЖдун студенттеринин жетишкендиктерин эсепке алуу.

Электрондук билим берүү чөйрөсүнүн маанилүү компоненти болуп педагогикалык дизайн саналат. Окутуучу дизайн – бул окуу материалын түзүү искусствосу, электрондук билим берүү чөйрөсүнүн зарыл элементи. Педагогикалык долбоорлоодо окуу-тарбия иштерин контролдоону өнүктүрүүгө да өзгөчө орун берилет. Электрондук билим берүү чөйрөсүндөгү окуу материалдарына мультимедиялык презентациялар, видеолекциялар, вебинарлар, дискуссиялык форумдар жана башка электрондук ресурстар кирет.

Корпоративдик тренинг – бул компаниянын кызматкерлерин керектүү ыңгайлаштыруу менен атайын иштелип чыккан программаларды колдонуу менен мүнөздөмөлөрдү жана стратегияны эске алуу менен окутуу. Дистанттык окутууну маркетингдик илгерилетүү милдети бул билим берүү технологиясынын кызмат көрсөтүү рыногун өнүктүрүүнү камтыйт [2]. Мындан тышкары, аралыктан окутуу кызматтары рыногунун керектөөчүлөрүнүн жүрүм-турумунун жашыруун механизмдери жана мотивдери изилденет.

### **Дистанттык окутуунун теориялык негиздери.**

Салттуу педагогика менен катар инновациялык педагогика бар. Инновацияга негизделген педагогикалык ишмердүүлүк коомдун мамлекетке жана коомго бөлүнүшү, ошондой эле коомдун өзүн катмарларга, таптарга, топторго ж.б. бөлүү шарттарында ишке ашырылат.

Бул бөлүнүү ар кандай адамдарда инсандык өнүгүүнүн жолдору жана формалары жөнүндө көптөгөн ар түрдүү идеялардын пайда болушун түшүндүрөт. Окутуунун жана тарбиялоонун кандай ыкмаларын колдонуу керек жана кандай максаттарга жетүү мүмкүн экендиги жөнүндө идеялар.

Коомдун бул талаптары педагогикалык инновациялык тажрыйбанын пайда болушун аныктайт. Алар жөн эле мамлекеттик заказдарды аткарууга эмес, коомдук жана жеке аң-сезимди өнүктүрүүнүн жаңы идеяларын, формаларын жана нормаларын иштеп чыгууга көбүрөөк багытталган. Бул жагдай ар кандай инновациялык өзгөртүү автордук, жекелештирилген мектеп деп ырастоого мүмкүндүк берет [6].

Окутуунун салттуу ыкмалары азыр эффективдүүлүгүн жоготту. Билимди жана көндүмдөрдү өткөрүп берүүнүн жаңы жолдорун жана ыкмаларын табуу бизге айланабыздагы дайыма өзгөрүп турган чөйрөгө кадам таштоого мүмкүндүк берет. Жаңы билим берүү технологиялары убакыттын жана мейкиндиктин чектөөлөрүн жеңип гана тим болбостон, маалыматтын жана билимдин чоң көлөмүн сапаттуу сиңирүүгө жардам берет. Ошол эле учурда заманбап маалыматтык технологияларга негизделген билим берүү технологиялары билим берүүнү модернизациялоого көмөктөшүүдө маанилүү роль ойнойт.

Маалыматтык-коммуникациялык технологияларды колдонуу билим берүүнүн сапатын жогорулатууга жардам берет. Технология дүйнөсү окуучуларга жана окутуучуларга өз максаттарына жетүү үчүн чоң ресурстарды пайдаланууга мүмкүндүк берет. Заманбап маалыматтык технологияларды колдонуунун негизинде биргелешкен окуу жана өз алдынча билим алуу натыйжалуу болот.

Заманбап дүйнөдө ийгиликтүү окуунун көрсөткүчтөрү белгилүү бир академиялык көндүмдөрдүн болушу гана эмес, ошондой эле өзүн-өзү жөнгө салуу жана биргелешип окутуу көндүмдөрү болуп саналат. Демек, бүгүнкү күндө эң атаандаштыкка жөндөмдүү адистер – бул алардын окуусун башкарып, багыттоо мүмкүнчүлүгү бар адистер. Мультимедиа режиминдеги мобилдик технологиялар убакыттын жана мейкиндиктин чегинен тышкары окутууга мүмкүндүк берет. Кээ бир изилдөөлөр [6–7] бул технологияларды колдонуу окуучулардын окууга болгон ынтасын арттырууга жардам берерин көрсөттү.

Сапаттуу билимге жетүү ар кайсы өлкөлөрдө жүз миллиондогон адамдардын муктаждыгы болуп саналат. Бул муктаждык окутуунун салттуу ыкмалары жана каражаттары аркылуу толук канааттандырылбайт. Формалдуу эмес окуу мүмкүнчүлүктөрүн жогорулатуу мамлекеттик билим берүү системалары үчүн маанилүү экени түшүнүктүү.

Жумушу, багуу үчүн үй-бүлөсү же башка жеке жагдайлары бар адамдардын категориясы үчүн, ошондой эле мүмкүнчүлүгү чектелген адамдар үчүн онлайн же аралыктан окутуу идеалдуу. Жадакалса жашаган жериңизден чыкпай эле чет өлкөдө окусаңыз болот. Ар кайсы континенттердин престиждүү университеттери окуу үчүн жеткиликтүү болуп калды. Дистанттык окутуунун шарты – бул жакшы өткөрүү жөндөмдүүлүгү менен Интернетке кирүү мүмкүнчүлүгү. Бул мүмкүнчүлүктүн аркасында сиз онлайн класстарга кирип, консультацияларды алып, классташтарыңыз, тайпалаштарыңыз жана мугалимдериңиз менен офлайн жана онлайн режиминде талкуу жүргүзө аласыз.

### 1-таблицада

**Салттуу жана аралыктан окутуунун салыштырма сыпаттамасы берилген.**

Тренингдин түрлөрү	Салттуу тренинг	Аралыктан окутуу
Билим берүү байланышы	Лекциялар, конференциялар	Электрондук окуу китептери, видеолекциялар, онлайн конференциялар, виртуалдык билим берүү чөйрөсү
Практикалык сабактар	Семинарлар, долбоорлор, тезистер	Виртуалдык тренинг, вебинарлар, интерактивдүү тапшырмалар
Көндүмдөр	Жаттоо жана кайталап айтуу	Берилген тапшырмаларды өз алдынча аткаруу, чыгармачылык мамилени өнүктүрүү
Текшерүү	Сурамжылоолор, тесттер, текшерүүлөр, тесттер, сынактар	Автоматташтырылган билимди текшерүү, виртуалдык тапшырмалар менен иштөө
Кошумча маалымат булактары	Басма материалдар, Интернетте ачык билим берүү ресурстары	Электрондук басылмалар, билим берүү порталдары

Заманбап аралыктан окутуунун негизин төмөнкүдөй элементтер түзөт:

- маалымат берүүчү каражаттар (почта, телекөрсөтүү, радио, маалымат байланыш тармактары);
- маалыматты берүүнүн техникалык чөйрөсүнө көз каранды болгон окутуу ыкмалары.

Ар бир адам белгилүү бир график боюнча же өзүнүн темпи боюнча алыстан окуй аласыз. Дистанттык окутуу технологиясынын артыкчылыгы – анын ыңгайлашуусу. Онлайн

окутуу сизге учурдагы режимде окууга жана ошол эле учурда окуунузду үзгүлтүккө учуратпастан башка иш-аракеттерди аткарууга мүмкүндүк берет. Көпчүлүк учурларда, академиялык тапшырмаларды аткаруу үчүн эч кандай белгиленген мөөнөттөрү бар. Белгиленген даталар адатта экзамен жана окуу акысын төлөө даталары болуп саналат. Салттуу колледжде же университетте окуудан айырмаланып, Интернет аркылуу билим алуу жеткиликтүү. Бирок бул дайыма эле боло бербейт, анткени окуу шарттары ар бир университет тарабынан өз алдынча аныкталат [6].

### **Тармактык билим берүү технологиялары.**

Маалыматтык технологиялардын заманбап каражаттарын колдонуу менен аралыктан билим алуу идеясы бүткүл дүйнөдө да, өзгөчө Казакстанда да өзгөчө популярдуулукка ээ болууда. Дистанттык билим берүү тигил же бул себептер менен университеттин аудиторияларында сабакка катышуу мүмкүнчүлүгүнөн ажыраган адамдарды даярдоо жана квалификациясын жогорулатуу маселелерин чече алат. Ошентип, ийгиликтүү иштөө үчүн пайдалуу маалыматтын көлөмүнүн тез өсүшүнүн аркасында, ошондой эле маалыматтык технологиялардын өзүлөрүнүн да, тиешелүү техникалык каражаттардын да тынымсыз өнүгүшүнө байланыштуу, дистанттык билим берүү биздин мезгилде абдан актуалдуу болуп жатканы айдан ачык.

Глобалдык компьютердик тармактарга негизделген тармактык технологиялар аралыктан билим берүүнүн техникалык негизи болуп саналат. Бул технологиялар аралыктан окутуу процессинде сунуш кыла турган бардык мүмкүнчүлүктөрдүн бир компоненти электрондук почта болуп саналат. Мындан тышкары, глобалдык интернеттин жардамы менен ар бир адам конференцияларга жана семинарларга катыша алат, ошондой эле окуу процессинде маалымдамалар, таблицалар, электрондук каталогдор жана башка графикалык, аудио жана видео материалдар сыяктуу түрдүү маалыматтык ресурстарды колдоно алат.

### **Адабияттары:**

1. Абдуллаев, С. Г. Оценка эффективности системы дистанционного обучения / С. Г. Абдуллаев // Телекоммуникации и информатизация образования. – 2007. – № 3. – С. 85-92.
2. Аверченко, Л. К. Дистанционная педагогика в обучении взрослых / Л. К. Аверченко // Философия образования. – 2011. – № 6 (39). – С. 322-329.
3. Бапиев, И. М. Современные информационные технологии и их использование в дистанционном обучении / И. М. Бапиев, Н. Б. Утегенов // Вестник ПГУ, ISSN: 1811–1807. Серия физико-математическая. – № 2. – 2019. – С. 94-102.
4. Балашова, Ю. В. Особенности личностного развития студентов при дневном и дистанционном обучении / Ю. В. Балашова // Среднее профессиональное образование. – 2009. – № 6. – С. 74-75.
5. Боброва, И. И. Методика использования электронных учебно-методических комплексов как способ перехода к дистанционному обучению / И. И. Боброва // Информатика и образование. – 2009. – № 11. – С. 124-125.
6. Вайндорф-Сысоева, В. Е. Методика дистанционного обучения: учебное пособия для вузов / В. Е. Вайндорф-Сысоева, Т. С. Грязнова, В. А. Шитова. – М.: Юрайт, 2017. – С.194.
7. Гурьев, С. В. Современное дистанционное обучение: монография / С. В. Гурьев. – М.: РУСАЙНС, 2018. – С.118.
8. Гаевская, Е. Г. Технологии сетевого дистанционного обучения: Учебное пособие. / Е. Г. Гаевская. – СПб.: Ф-т филологии и искусств СПбГУ, 2017. – С.85.

9. Крук, Б. И. Избранные главы теории и практики дистанционного обучения / Б. И. Крук, Е. Г. Струкова, О. Б. Журавлева. – Ridero, 2017. – С.200.
10. Мухамадиева, К. Б. Применение тренажеров в системе дистанционного обучения / К. Б. Мухамадиева // Молодой ученый. – 2014. – № 17. – С. 32-33. – URL <https://moluch.ru/archive/76/12802/> (дата обращения: 22.10.2020).
11. Султанбаева Г.С. Математиканы окутууда маалыматтык-коммуникациялык каражаттарга коюлган талаптар Вестник КГУ им. И. Арабаева. – 2017. – № 1. – С. 184-186.

**Рецензент: педагогика илимдеринин кандидаты, доценттин м.а. Султанбаева Г.С.**