
УДК: 378.147

Тултуков Б. Т., физ.-мат. илимд. канд., доцент,
Шергазиева М. С., окутуучу,
Курбанкулова М. С., окутуучу.
К. Тыныстанов ат. БИМУ, Кыргызстан

КООМДО БИЛИМ БЕРҮҮНҮ МААЛЫМАТТАШТЫРУУ

Керектүү маалыматты табуу жана аны өз ишинде колдонуу жөндөмдүүлүгү ар кандай профилдеги адис үчүн милдеттүү талап болуп саналат. Макалa ЖОЖдун студенттерин окутууда заманбап маалыматтык технологиялардын ролун ачып берет. Жаңы маалыматтык технологиялар билим берүү чөйрөсүнүн мүмкүнчүлүктөрүн ар түрдүү программалык камсыздоо каражаттары жана студенттердин чыгармачылыгын өнүктүрүү ыкмалары менен кеңейтилет. Жаңы маалыматтык технологиялар сабактын максатына жетүүгө жардам берген дагы бир педагогикалык курал катары колдонулат. Бул бир гана техниканын жана технологиянын өнүгүшү менен эмес, баарынан мурда, маалымат жана аны менен иштөө жөндөмдүүлүгү негизги баалуулукка айланган маалыматтык коомдун өнүгүшүнөн келип чыккан өзгөрүүлөргө байланыштуу. Дүйнөлүк маалымат мейкиндигинин электрондук бөлүгүнүн эң маанилүү элементтери болуп профессионалдык базалар, интернеттин ресурстары, санариптик китепканалар саналат.

Өзөктүү сөздөр: коомду маалыматташтыруу, маалыматтык-коммуникациялык технологиялар, окуу процесси, сактоо, иштетүү, маалыматтарды берүү, драйвер.

Тултуков Б. Т., канд. физ.-мат. наук, доцент,
Шергазиева М. С., преп.,
Курбанкулова М. С., преп.
ИГУ им. К. Тыныстанова, Кыргызстан

ИНФОРМАТИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ В ОБЩЕСТВЕ

Умение находить нужную информацию и использовать ее в своей деятельности – обязательное требование, предъявляемое к специалисту любого профиля. В статье раскрывается роль современных информационных технологий в обучении студентов вуза. Новые информационные технологии расширяют возможности образовательной среды, как разнообразными программными средствами, так и методами развития креативности обучаемых. Новые информационные технологии используются не как цель, а как еще один педагогический инструмент, способствующий достижению цели занятия. Это связано не только с развитием техники и технологий, но и прежде всего с переменами, которые вызваны развитием информационного общества, в котором основной ценностью становится информация и умение работать с ней. Важнейшими элементами электронной части мирового информационного пространства являются профессиональные базы, деловые ресурсы Интернет, электронные библиотеки.

Ключевые слова: информатизация общества, информационно-коммуникационные технологии, учебный процесс, хранение, переработка, передача данных, драйвер.

Tultukov B. T., Candidate of Physical and Mathematical Sciences, associate prof.,
Shergazieva M. S., Kurbankulova M. S.,
K. Tynystanov Issyk-Kul State University, Kyrgyzstan

INFORMATIZATION OF EDUCATION IN SOCIETY

The ability to find the necessary information and use it in their activities is a mandatory requirement for a specialist of any profile. The article reveals the role of modern information technologies in teaching university students. New information technologies expand the possibilities of the educational environment, both with a variety of software tools and methods for developing the creativity of students. New information technologies are used not as a goal, but as another pedagogical tool that helps achieve the goal of the lesson. This is connected not only with the development of engineering and technology, but, above all, with the changes that are caused by the development of the information society, in which information and the ability to work with it become the main value. The most important elements of the electronic part of the world information space are professional bases, business resources of the Internet, digital libraries.

Key words: informatization of society, information and communication technologies, educational process, storage, processing, data transmission, driver.

Дүйнөлүк маалымат мейкиндигинин электрондук бөлүгүнүн эң маанилүү элементтери болуп профессионалдык базалар, интернет ресурстары жана санариптик китепканалар эсептелет. Маалыматтык коомдун өнүгүү тенденциясы, маалыматтык продуктуунун өсүп жаткан ролу жана маалыматты кабыл алуунун ар кандай формалары маалыматтын актуалдуулугун жана тактыгын аныктайт. Коомдо чөйрөдө акыркы бир нече жылдан бери маалыматтык технологиялардын кеңири пайдалануу дүйнөлүк тенденцияда өнүгүп келе жатат. Бул процессти жетиштүү сандагы квалификациялуу адистерди даярдоо, компьютердик сабаттуулуктун деңгээлин жогорулатуу, билим берүү системасын өркүндөтүү, структуралык жактан өзгөртүү жана ошондой эле окуу процессин заманбап материалдык-техникалык жабдуу менен камсыздоо абзел.

Бүгүнкү күндө каралып жаткан негизги маселелердин бири – билим берүү системасын глобалдык тармакка – «Заманбап маалыматтык технологияларды киргизүү» маалыматтарды берүү тармагын интернет менен байланыштыруу. Билим берүү системасы Кыргыз Республикасынын маалыматтык-коммуникациялык технологияларын өнүктүрүү үчүн, ушул тармактагы концепциясын өнүктүрүү жана адам ресурстарына инвестициянын өсүшүнүн маанилүү элемент болгон өндүрүш чөйрөсү менен алмаштырылышы маанилүү.

Маалымат технологияларынын өнүгүү доорунда билим берүү мекемелерине жарандарды даярдоо боюнча олуттуу милдеттер жүктөлгөн. Биринчи кезекте, окуу процессин трансформациялоо керек. Маалыматтык коомго багыт алуу менен, студенттерге өз темпинде, алардын жөндөмдүүлүктөрүнө ылайыктуу деңгээлде билим алууга мүмкүндүк берген окутуунун инновациялык ыкмалары колдонуу талап кылынат. Учурда заманбап маалыматтык технологиялар тармагында Кыргыз Республикасынын билим берүү системасын реформалоонун ийгилиги билим берүү тармагынын бардык кызматкерлери бул процеске активдүү катышуусунан көз каранды. Жаңы маалыматтык технологиялар – математикалык жана кибернетикалык методдордун жыйындысы, заманбап компьютердик технологияда маалыматты чогултуу, сактоо, кайра иштетүү жана берүүнү камсыз кылуучу заманбап техникалык каражаттар. Жаңы маалыматтык технологиялар – заманбап компьютердик технологиялар, телекоммуникациялык каражаттар, интерактивдүү программаны камсыздоо жана окутуунун заманбап технологияларын методикалык жактан камсыз кылуучу программалык каражаттар.

Билим берүүнүн жаңы маалыматтык технологияларынын негизги милдеттери болуп заманбап маалыматтык-билим берүү ресурстары жана ишмердүүлүк процессин башкаруунун интерактивдүү чөйрөлөрүн өнүктүрүү (гипертекстин негизинде курулган мультимедиялык окуу китептери, ар кандай маалымат базалары, окуу сайттары жана башка булактар). Бүгүнкү күндө жаңы маалыматтар технологиясынын билим берүүдөгү өзгөчөлүгүнүн негизин заманбап персоналдык компьютерлер түзөт. Ошол эле учурда жеке компьютерлер предметтик чөйрөнүн эң маанилүү элементи болуу менен,

дидактикалык каражаттардын системасына ишенимдүү негизделет. Педагогикада маалыматтык технологияларга кызыгуу, биринчи кезекте, сапаттуу билим берүү базасы, тактап айтканда, электрондук окуу куралдарын түзүү маселесин чечилиши менен байланыштырууну баса белгилей кетсек болот. Белгилүү болгондой, акыркы жылдары билим берүү мекемелеринде окутуучулардын жүгүн азайтуу жана студенттердин өз алдынча иштөөсүнүн үлүшүн көбөйтүү тенденциясы байкалууда, бул боюнча окуу процессине жаңы компьютердик технологияларды киргизүү жана колдонуу иштери жигердүү жүрүүдө.

Билим берүүнүн заманбап концепциясы – жаңы маалыматтык технологияларды натыйжалуу пайдалануу, аларды ар түрдүү дисциплиналарды окутуунун педагогикалык процессинин компетенттүүлүгүнө киргизүү, жалпы билим берүү тармагында бирдиктүү маалыматтык чөйрөнү түзүү менен жаңы технологияны колдонууга мүмкүндүк берет. Студенттерди окутуу процессинде жаңы маалыматтык технологияларды колдонууну негизги роль катары кароо анын субъектилеринин ортосундагы мамилелердин стилинин өзгөрүшүнө алып келет. Жогорударды эске алуу менен, окутуучу негизги маалымат булагы болууну азайтып, студенттердин өз алдынча ишмердүүлүгүн уюштурган жана аны башкарган адамдын позициясын ээлейт. Окутуучунун негизги ролу окуу максаттарын коюудан жана билим берүү маселелерин ийгиликтүү чечүү үчүн зарыл болгон шарттарды уюштуруудан көз каранды.

Билим берүү системасындагы маалыматтык-коммуникациялык технологиялардын каражаттары.

Аппараттык камсыздоо:

- Компьютер – маалыматты иштеп чыгуу үчүн универсалдуу түзүлүш;
- Принтер – окутуучулар же студенттер тарабынан түзүлгөн жана алынган маалыматтарды кагаз бетине чыгаруучу түзүлүш;
- Проектор – текстти сүрөттү, чиймени же тетикти (чоңойтулган, кичирейтилген же чыныгы масштабда), сүрөттөлүштү экранга чагылдырып көрсөтүүчү оптикалык прибор;
- Клавиатура жана чычкан (жана ушуга окшош максаттагы ар кандай түзүлүштөр) – тексттик маалыматты киргизүү жана экрандагы объектилерди манипуляциялоо түзүлүштөрү, ошондой эле сканер – маалыматты киргизүү үчүн түзүлүш;
- Визуалдык жана үн маалыматтарын жазуу (киргизүү) үчүн түзүлүштөр (камера, видеокамера, аудио жана видеоманитофон);
- Маалыматтардын сенсордук приборлору (интерфейстери бар сенсорлор) – окуу процессинин убактысын кыскартуу менен ишке ашырууга мүмкүндүк берет;
- Локалдык тармактар (түйүн) – бардык маалыматтарды, техникалык жана убактылуу ресурстарды натыйжалуу пайдаланууга мүмкүндүк берет жана глобалдык маалымат тармагына жалпы тармакты камсыз кылып берет;
- Аудио-видео каражаттар коммуникативдик чөйрөдө жана коомдук иш-чараларда натыйжалуу колдонууну камсыз кылат.

Программалык каражаттар:

- Драйверлер – жалпы максаттуу жана аппараттык камсыздоо менен байланышкан бардык түрдөгү маалымат менен иштөөгө мүмкүндүк берет;
- Маалымат булактары – CD-энциклопедиялары, маалыматтык сайттар жана интернет издөө системалары жана билим берүү колдонмолору;
- Виртуалдык конструкторлор – математикалык жана физикалык реалдуулуктун көрсөтмөлүү жана символикалык моделдерин түзүүгө жана түзүлгөн моделдер менен эксперименттерди жүргүзүүгө мүмкүндүк болот;
- Окутуу аппараттары – маалыматтык объектилер менен иштөөнүн автоматтык көндүмдөрүн иштеп чыгууну – текст киргизүүнү, экрандагы графикалык объектилер

менен иштөөнү, тилдик чөйрөдө жазууну жана оозеки баарлашууну – камсыз кылат;

• Тест – автоматташтырылган тесттерди иштеп чыгуу жана колдонуу үчүн, студент тапшырманы толугу менен же жарым-жартылай компьютер аркылуу тапшырат жана анын натыйжасы компьютер тарабынан толук же жарым-жартылай бааланат;

• Электрондук окуу китептери;

• Эксперттик системалар – кандайдыр бир предметтик чөйрөдөгү маселелерди натыйжалуу чечүү үчүн жана эксперттин билимин программалык камсыздоо системасында колдонуу.

Интернеттин билим берүү системасына колдонулушу өзүнүн эбегейсиз потенциалын көрсөтө алды. Кээ бир кыйынчылыктардан чыгыш үчүн, мисалы, салттуу окутууну уюштуруунун кымбаттыгында программалык-аппараттык камсыздоону, методикалык колдонмолорду жана жаңы окуу китептерин колдонуу салыштырмалуу кыйла жеңил. Заманбап маалыматтык технологиялардын жардамы менен каалаган мультимедиялык объектилерди графика, үн, анимация жана видео түрүндө колдонууга болот. Жаңы маалыматтык технологияларда мультимедиялык документтер менен иштөө үчүн компьютердик презентацияларды түзүү, маалымат базаларын жүргүзүү, веб-сайттарды түзүү жана тейлөө методдору маалымат коомунда маанилүү болуп саналат.

Окуу процессинде тексттик документтер менен иштөөдө жана гипертексттик технологияларды түзүүдө окутуучуларга жана студенттерге принципиалдуу жаңы мүмкүнчүлүк түзүп берүү керек.

Замандын талабына ылайык, компьютердик технологиянын өнүгүү этабына жаңы талаптар коюлууда. Бүгүнкү күндө компьютердик технологияны гана өздөштүрүү жетишсиз, ошондой эле билим берүү процессинде маалыматтык ресурстарды колдонуунун олуттуу ыкмалары жана технологиялары талап кылынат. Окутуучу өзүнүн билим берүү ишмердүүлүгүн жана иш программасын түзүп, адистештирилген методдордун негизинде өздөштүрүшү керек. Маалыматтык ресурстарды комплекстүү пайдаланууга жана иштетүүгө жардам бере ала турган бөлүмдөр: тармактык администраторлор, системалык аналитиктер, техниктер жана башка адистер болушу өтө зарыл.

Ошентип, билим берүү процессинде жаңы маалыматтык ресурстар ар кандай формадагы жана деңгээлдеги универсалдуу колдонуучу каражат болуп саналат. Алардын жардамы менен:

- ар кандай формада берилүүчү маалыматтан жардамын алууга болот;

- билимдерди өздөштүрүүдө өз алдынча окуу же практикалык иш-аракеттердин көндүмдөрүнө ээ болуу процесстерин уюштуруу;

- кайталоо аркылуу окутуунун жыйынтыгына натыйжалуу көзөмөлдөө жана мониторинг жүргүзүү;

- студенттердин билим сапатын жана таанып-билүү активдүүлүгүн активдештирүү;

- ой жүгүртүүнүн айрым түрлөрүн калыптандыруу жана өнүктүрүү.

Билим берүүнүн маалыматтык технологияларын колдонуу менен окутуунун дидактикалык максаттарына жетүү үчүн айрым тарбиялык иштердин түрлөрүн, окуу чөйрөсүн долбоорлоо зарыл. Окутуучу студенттин инсандыгын өнүктүрүүдө, чыгармачылык менен изденүүдө жана алардын биргелешкен иштерин уюштурууда окуу программаларынын эң жакшы варианттарын иштеп чыгууга, тандоого колдоо көрсөтүү жана багыт берүү үчүн кошумча мүмкүнчүлүктөрдү колдонот. Жаңы маалыматтык технологиялардын билим берүү процессине биригүү даражасын шарттуу түрдө үчкө бөлүүгө болот:

1) Салттуу билим берүү маселелерин жаңы сапаттык деңгээлде чечүү үчүн, билим берүү маалыматын жана дүйнөлүк маалымат ресурстарын көрсөтүүнүн түрдүү

каражаттарын колдонуу. Жаңы технологиялардын негизинде окуу материалын иштеп чыгуу, берүү жана аларды жеке окуу дисциплиналарында колдонуу, б. а., билим берүү маалыматын көрсөтүү каражаттарын камсыз кылат. Мисалы, электрондук окуу куралдарын, салттуу лекцияларды жана презентацияларды колдонуу менен семинарларды өткөрүү үчүн жаңы технологияларды колдонууга болот.

2) Билим берүү процессинде интерактивдүү каражаттарды колдонуу менен катышуучулардын өз ара аракеттенүүсүн ишке ашыруу (глобалдык тармакта дистанттык же ачык окутуу технологиялары). Бул деңгээлде веб-конференциялар, форумдар, окуу материалдары ж. б. натыйжалуу.

3) Принциптүү жаңы маселелерди чечүү. Интегралдык билим берүү чөйрөсүндө технологияларды гана колдонбостон, маалыматтык ресурстарды да колдонсок болот. Заманбап информатиканын жана жаңы маалымат каражаттарынын ресурстарын айкалыштыруу менен интернет ресурстарын, кесиптик маалымат базаларына негизделген дисциплиналарды түзүүгө мүмкүндүк берет. Бул деңгээлде жаңы маалыматтык технологияларды дүйнөлүк маалымат ресурстарына киргизүү каражаттары катары пайдаланылып, анын негизинде билим берүү процесси колдонулат.

Интернет ресурстарын жана кесиптик маалымат базаларын пайдалануу менен окутуу билимди сапаттык жаңы мазмуну менен толтуруп, маалыматтык ресурстарды окуу процессинде пайдаланууга жана адистерге практикалык маселелерди чечүүгө жардам берет. Маалыматтык технологиялардын өнүгүшү жогорку сапаттагы билим берүү кызматтарын камсыз кылып, билим берүү системасынын өзгөрүшүнө түрткү берет, ошондой эле билим берүүнүн сапатын жогорулатат. Жогоруда көрсөтүлгөндөрдүн негизинде, билим берүүдө маалыматтык технологияларды колдонуу билим берүү системасын калыптандырууга жана өнүктүрүүгө багытталган стратегиялык чечим болуп саналат деп айтууга болот.

Окуу процессинде жаңы маалыматтык технологияларды колдонууну баалоодо, билим берүү процессин маалыматтык технологиялар менен иштөөдө көптөгөн багыттар изилдене элек болгондуктан, алар максатка ылайыктуу изилдөөгө муктаж. Жалпы билим берүү ыкмаларын компьютерге өткөрүү көп натыйжа берет, бирок билим берүү системасына зыян келтириши мүмкүн (мисалы - referat.ru ж. б. у. с. сайтынын пайда болушу). Заманбап компьютердик жана телекоммуникациялык технологияларды окуу процессине киргизүү дүйнөлүк маалыматтык ресурстарды кеңири колдонуп, билим берүү сапатын жогорулатууга мүмкүнчүлүктөрдү түзөт, ошондой эле окутуунун мазмунун жана методдорун өзгөртүүнү талап кылат.

Адабияттар:

1. Абдулина О., Маркова Н. Инновации и стандарты // Высшее образование в России. - 2019. - № 5. - С. 78-82.

2. https://studbooks.net/841949/literatura/ispolzovanie_informatsionnyh_kommunikatsionnyh_tehnologiy_obrazovaniya

3. Захарова И. Г. Информационные технологии в образовании: учеб. пособие для студ. высш. педаг-х учеб. заведений. - Москва, Академия, 2005.

4. <https://rus.gateway.kg/strategii-razvitiya/nacionalnaya-strategiya-sokrashheniya-b/razdel-v-obespechenie-ustoychivogo-yekon/razvitie-sistemy-telekommunikaciy-i/>.