

Шарипова Сания Салимгалиевна

ШЛ №1, директор,  
город Костанай

Грудупс Ксения Яновна

ШЛ №1, зам.директора по НМР,  
город Костанай

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ

### АННОТАЦИЯ

*Айтылмыш тақырыптың өзектілігі ана, не ақпараттық технологияның дамуы кәсіптің жаса-жаңа, бірегей мүмкіндігін - тәлім-тәрбиенің араның пішінінің енгізу мен көмек электрондық оқулық қолданыс тиянақты жібер. Мақаланың мақсаты қара-араның тәлім-тәрбиесінің қолданысының салмақты және жағымсыз жақтарын мен көмек электрондық оқулықтардың.*

**Түйінді сөздер:** ақпараттық технология, араның білімі, электрондық оқулық, Internet, кинесиологиялық талап, мультимедиа, анимациялары.

### АННОТАЦИЯ

*Актуальность данной темы обоснована тем, что развитие информационных технологий предоставило новую, уникальную возможность проведения занятий - внедрение дистанционной формы обучения с помощью применения электронных учебников. Цель статьи рассмотреть положительные и отрицательные стороны применения дистанционного обучения с помощью электронных учебников.*

**Ключевые слова:** информационные технологии, дистанционное образование, электронный учебник, Internet, кинесиологические требования, мультимедиа, анимации.

### ABSTRACT

*Actuality of this theme is reasonable that development of information technologies gave new, unique possibility of realization of employments is introduction of the controlled from distance form of educating by means of application of electronic textbooks. Aim of the article to consider positive and negative parties of application of the controlled from distance educating by means of electronic textbooks.*

**Keywords:** information technologies, controlled from distance education, electronic textbook, Internet, kinesiological requirements, multimedia, animations.

Современная система образования все активнее использует информационные технологии и компьютерные телекоммуникации. Особенно динамично развивается система дистанционного образования, чему способствует ряд факторов, и прежде всего – оснащение образовательных учреждений мощной компьютерной техникой и развитие сообщества сетей Интернет.

Развитие информационных технологий предоставило новую, уникальную возможность проведения занятий – внедрение дистанционной формы обучения. Она, во-первых, позволяет самому обучаемому выбрать и время и место для обучения, во-вторых, дает возможность получить образование лицам, лишенным получить традиционное образование в силу тех или иных причин, в-третьих, использовать в обучении новые информационные технологии, в-четвертых, в определенной степени сокращает расходы на обучение. С другой стороны, дистанционное образование усиливает возможности индивидуализации обучения.

Как правило, в дистанционной форме обучения применяются электронные учебники. Достоинствами этих учебников, на наш взгляд, являются: во-первых, их мобильность, во-вторых, доступность связи с развитием компьютерных сетей, в-третьих, адекватность уровню развития современных научных знаний. С другой стороны, создание электронных учебников способствует также решению и такой проблемы, как постоянное обновление информационного материала. В них также может содержаться большое количество упражнений и примеров, подробно иллюстрироваться в динамике различные виды информации. Кроме того, при помощи электронных учебников осуществляется контроль знаний - компьютерное тестирование.

На современном этапе дистанционное обучение является очень популярной формой образования в мире. Сегодня сетью университетов и колледжей, обучающих дистанционным методом, покрыты пять континентов. Создана Международная Академия Информатизации, а при ней в 1998 г. Всемирный Распределенный Университет, который сегодня зарегистрирован в трех странах – в России, в Казахстане и Бельгии.

Дистанционное обучение (ДО) – комплекс образовательных услуг, предоставляемых широким слоям населения в стране и за рубежом с помощью специализированной информационной образовательной среды, базирующейся на средствах обмена учебной информацией на расстоянии (спутниковое телевидение, радио, компьютерная связь и т.п.) [1, с.29]. Информационно-образовательная система ДО представляет собой системно-организованную совокупность средств передачи данных, информационных ресурсов, протоколов взаимодействия, аппаратно-программного и организационно-методического обеспечения, ориентированную на удовлетворение образовательных потребностей пользователей. ДО является одной из форм непрерывного образования, которое призвано реализовать права человека на образование и получение информации.

Что же такое «Электронный учебник» (ЭУ) и в чем его отличия от обычного учебника? Обычно электронный учебник представляет собой комплект обучающих, контролирующих, моделирующих и других программ, размещаемых на магнитных носителях (твердом или гибком дисках) ПЭВМ, в которых отражено основное научное содержание учебной дисциплины. ЭУ часто дополняет обычный, а особенно эффективен в тех случаях, когда он:

- обеспечивает практически мгновенную обратную связь;
- помогает быстро найти необходимую информацию (в том числе контекстный поиск), поиск которой в обычном учебнике затруднен;
- существенно экономит время при многократных обращениях к гипертекстовым объяснениям;
- наряду с кратким текстом - показывает, рассказывает, моделирует и т.д. (именно здесь проявляются возможности и преимущества мультимедиа-технологий) позволяет быстро, но в темпе наиболее подходящем для конкретного индивидуума, проверить знания по определенному разделу [2, с.84].

К недостаткам ЭУ можно отнести не совсем хорошую физиологичность дисплея как средства восприятия информации (восприятие с экрана текстовой информации гораздо менее удобно и эффективно, чем чтение книги) и более высокую стоимость по сравнению с книгой.

Средства создания электронных учебников можно разделить на группы, например, используя комплексный критерий, включающий такие показатели, как назначение и выполняемые функции, требования к техническому обеспечению, особенности применения. В соответствии с указанным критерием возможна следующая классификация:

- традиционные алгоритмические языки;
- инструментальные средства общего назначения;
- средства мультимедиа;
- гипертекстовые и гипермедиа средства;

Характерные черты электронных учебников, созданных средствами прямого программирования:

- разнообразие стилей реализации (цветовая палитра, интерфейс, структура ЭУ, способ подачи материала и т.д.);
- сложность модификации и сопровождения;
- большие затраты времени и трудоемкость;
- отсутствие аппаратных ограничений, т.е. возможность создания ЭУ, ориентированного на имеющуюся в наличии техническую базу.

Инструментальные средства общего назначения (ИСОИ) предназначены для создания ЭУ пользователями не являющимися квалифицированными программистами. ИСОИ, применяемые при проектировании ЭУ, как правило, обеспечивают следующие возможности:

- формирование структуры ЭУ;
- ввод, редактирование и форматирования текста (текстовый редактор);
- подготовка статической иллюстративной части (графический редактор);
- подготовка динамической иллюстративной части (звуковых и анимационных фрагментов);
- подключение исполняемых модулей, реализованных с применением других средств разработки и др.

К достоинствам инструментальных средств общего назначения следует отнести:

- возможность создания ЭУ лицами, которые не являются квалифицированными программистами;
- существенное сокращение трудоемкости и сроков разработки ЭУ;
- невысокие требования к компьютерам и программному обеспечению.

Вместе с тем имеются ряд недостатков, таких как:

- далеко не дружелюбный интерфейс;
- меньшие, по сравнению с мультимедиа и гипермедиа системами, возможности;
- отсутствие возможности создания программ дистанционного обучения[3, с.42].

Еще до появления новой информационной технологии эксперты, проведя множество экспериментов, выявили зависимость между методом усвоения материала и способностью восстановить полученные знания некоторое время спустя. Если материал был звуковым, то человек запомнил около 1\4 его объема. Если информация была представлена визуально – около 1\3. При комбинировании воздействия (зрительного и слухового) запоминание повышалось до половины, а если человек вовлекался в активные действия в процессе изучения, то усвояемость материала повышалась до 75%[3, с.59].

Итак, мультимедиа означает объединение нескольких способов подачи информации - текст, неподвижные изображения (рисунки и фотографии), движущиеся изображения (мультипликация и видео) и звук (цифровой и MIDI) - в интерактивный продукт.

В настоящее время к учебникам предъявляются следующие требования:

1. Информация по выбранному курсу должна быть хорошо структурирована и представлять собою законченные фрагменты курса с ограниченным числом новых понятий.
2. Каждый фрагмент, наряду с текстом, должен представлять информацию в аудио- или видеовиде ("живые лекции"). Обязательным элементом интерфейса для живых лекций будет линейка прокрутки, позволяющая повторить лекцию с любого места.
3. Текстовая информация может дублировать некоторую часть живых лекций.
4. На иллюстрациях, представляющих сложные модели или устройства, должна быть мгновенная подсказка, появляющаяся или исчезающая синхронно с движением курсора по отдельным элементам иллюстрации (карты, плана, схемы, чертежа сборки изделия, пульта управления объектом и т.д.).
5. Текстовая часть должна сопровождаться многочисленными перекрестными ссылками, позволяющими сократить время поиска необходимой информации, а также мощным поисковым центром. Перспективным элементом может быть подключение специализированного толкового словаря по данной предметной области.
6. Видеоинформация или анимации должны сопровождать разделы, которые трудно понять в обычном изложении. В этом случае затраты времени для пользователей в пять-десять раз меньше по сравнению с традиционным учебником. Некоторые явления вообще невозможно описать человеку, никогда их не видавшему (водопад, огонь и т.д.). Видеоклипы позволяют изменять масштаб времени и демонстрировать явления в ускоренной, замедленной или выборочной съемке.
7. Наличие аудиоинформации, которая во многих случаях является основной и порой незаменимой содержательной частью учебника[1, с.26].

Можно выделить 3 основных режима работы ЭУ:

1. обучение без проверки;

2. обучение с проверкой, при котором в конце каждой главы (параграфа) обучаемому предлагается ответить на несколько вопросов, позволяющих определить степень усвоения материала;

3. тестовый контроль, предназначенный для итогового контроля знаний с выставлением оценки[2, с.109].

В настоящее время к учебникам предъявляются следующие требования: структурированность, удобство в обращении, наглядность изложенного материала. Чтобы удовлетворить вышеперечисленные требования, целесообразно использование гипертекстовой технологии.

Электронный вариант учебника вмещает в себе и средства контроля, так как контроль знаний является одной из основных проблем в обучении. Долгое время в отечественной системе образования контроль знаний, как правило, проводилось в устной форме. На современном этапе применяются различные методы тестирования. Многие, конечно, не разделяют этой позиции, считая, что тесты исключают такие необходимые навыки, как анализирование, сопоставление и т.д. В системах дистанционного обучения применение новых технологий дает возможность качественно по-новому решить проблему. Мы заложили в электронный вариант учебника. Таким образом, можно надеяться, что применение новых информационных технологий способствуют повышению эффективности обучения, а также являются незаменимым инструментом при самостоятельной подготовке обучающегося.

Известно, что для активного овладения конкретной предметной областью необходимо не только изучить теорию, но и сформировать практические навыки в решении задач. Для этого нужно научиться строить математические модели изучаемых процессов и явлений, проектировать алгоритмы решения и реализовывать их в виде программ. Для достижения этой цели в состав ЭУ включена серия модельных программ, обеспечивающих графическую иллюстрацию структуры и работы алгоритмов, что позволяет не только повысить степень их понимания, но и способствует развитию у студента интуиции и образного мышления.

Бурное развитие информационных технологий, медленное, но неуклонное превращение компьютера из сакрального предмета, доступного лишь узкому кругу посвященных, в явление повседневной обыденности, появление Internet и т.д. – все это рано или поздно должно было затронуть и такую традиционно консервативную область, как образование. В последние годы все мы стали свидетелями появления сначала англоязычных, а затем и отечественных электронных энциклопедий, предоставляющих пользователям принципиально новые "степени свободы" нежели их традиционные, "бумажные" аналоги. Отсюда уже один шаг оставался до попыток создать принципиально новые учебные пособия – электронные учебники. В настоящее время, когда процесс создания таких учебников уже вышел за рамки отдельных частных экспериментов, когда предпринимаются активные попытки внедрить их в учебный процесс, и на этом пути уже накоплен некоторый опыт, можно, наконец, говорить о том, что определение самого термина "электронный учебник" и его концепция, которую первопроходцы-энтузиасты нащупывали практически вслепую, начинается, наконец, проясняться[2, с.113].

Результат проделанной работы Грудупс К.Я. – электронный учебник по предмету «Основы обществознания. 9 класс», который выполнен в двух вариантах: для открытого доступа через глобальную компьютерную сеть Internet и использования в процессе аудиторного обучения (для локальной сети). Он обладает современным дизайном и соответствует эргономическим и кинезиологическим требованиям к компьютерным средствам обучения. Первое, это возможность включать в них современные (в том числе мультимедийные) способы представления информации, в виде обучающих программ, использующих в том числе средства анимации. Второе, возможность включать интерактивные средства контроля знаний для проверки, в том числе и самопроверки, и третье, при сегодняшнем сложном состоянии с учебниками, электронную версию легко "сбросить" на дискету и пользоваться им на домашнем компьютере. Если при этом учебник положить на сервер, то к нему может быть обеспечен неограниченный доступ.

### Список литературы:

1. Романов А.Н., Горощов В.С., Григорович Д.Б. Технология дистанционного обучения. – М.: Юнити-Дана, 2000. – 304 с.
2. Ибрагимов И.М. Информационные технологии и средства дистанционного обучения. – М.: Академия, 2007. – 336 с.
3. Трайнев В.А., Гуркин В. Ф., Трайнев О. В. Дистанционное обучение и его развитие. – М.: Дашков и Ко, 2006. – 296 с.

**Шинбулатова Канзада Бектыбаевна**  
Қостанай қаласындағы М.Хәкімжанова  
атындағы №20 орта мектептің директоры  
**Алгожина Толкын Шагировна**  
оқу-ісі жөніндегі орынбасары  
**Искакова Анар Кабдрахмановна**  
математика пәнінің мұғалімі

## БІЛІМ БЕРУ ЖҮЙЕСІНІҢ ИННОВАЦИЯЛЫҚ ДАМУ ШАРТТАРЫ

### АННОТАЦИЯ

*Қазіргі уақытта білім беру жүйесінде болып жатқан түбегейлі өзгерістер оқыту үдерісін озық технологиялармен қамтып жетілдіруді талап етеді. Педагогикалық технология оқу үдерісін іске асырудың мағыналы технологиясы болып табылады.*

*Инновациялық үдеріс – білім беру үдерісінде тұрақты жаңа элементтер кіргізетін, жүйенің бірінші жағдайдан екінші жағдайға көшуіне алып баратын жаңалық, жаңадан ендірілетін әрекеті болып саналады.*

*Қазіргі білім беру саласындағы оқытудың озық технологияларын меңгеру оқытушының интел лектуалдық, кәсіптік, адамгершілік, рухани, азаматтық және де басқа көптеген адами келбетінің қалыптасуына игі әсерін тигізеді, өзін-өзі дамытып, оқу, тәрбие үдерісін тиімді ұйымдасты руына көмектеседі.*

**Түйінді сөздер:** білім беру жүйесі, озық технологиялар, инновациялық үдеріс, жаңалық, тұрақты жаңа элементтер.

### АННОТАЦИЯ

*На сегодняшний день конкретные изменения в системе образования требуют наличие передовых технологии и их развитие в процессе образования.*

*Педагогическая технология является неотъемлемой технологией осуществления процесса образования. Инновационный процесс является действием, включающие стабильные новые элемен ты, это новость системы, переходящей с первого случая на второй, которая применяется заново в процессе образования.*

*Освоение сегодняшних передовых технологий в области образования помогает педагогу фор мировать интеллектуальные, профессиональные, нравственные, духовные, гражданские и многие другие качества, влияет на саморазвитие, на оптимальную организацию процесса образования, воспитания.*

**Ключевые слова:** система образования, передовые технологий, инновационный процесс, новость, стабильные новые элементы

### ABSTRACT

*Certain differences which are being in today's system of education requires providing educational process with front-rank technologies.*

*Pedagogical technology is a important technology which carries out educational process. Innovation process is a action, including permanent new elements, the news which helps to system to go across from first condition to second, the action, including again in educational process.*

*Learning today's education's front-rank technologies in educational area helps teacher to form intellectual, professional, moral, spiritual, civil and other many qualities, influences to selfdevelopment, to organize education, educator process.*

**Keywords:** educational system, front-rank technologies, innovation process, news, permanent new elements.