

Коробова И. В. Принципы дистанционного обучения [Текст]/ А. Г. Чайковский, И. В. Коробова // Актуальные проблемы математического образования в школе и вузе : материалы VII Междунар. науч.-практ. конф. (Барнаул, 24-27 сент. 2013) / Под ред. Э. К. Брейтигам, Е. Н. Дроновой. – Барнаул : АлтГПА, 2013. – С. 211-217. (5,5 стр.)

УДК 37-042.4:004.77

ПРИНЦИПЫ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

А.Г.Чайковский, И.В.Коробова

Херсонский государственный университет

На протяжении всего существования человечества умение качественно передавать знания было ключевым в его выживании. С ростом объемов накопленной информации методы ее передачи эволюционировали, выдвигая институт педагогики в роли связующего звена между сугубо наукой и прикладными технологиями. Но с развитием фундаментальной науки и, как следствие, стремительным ростом прикладных технологий и производства, времени на качественную подготовку специалистов того или иного направления в основном нет. Экономисты окрестили этот феномен кризисом постиндустриального общества, что предусматривает стихийную смену профессии каждые четыре-пять лет. В результате, отучившись в высшем или среднем профессиональном учебном заведении, человек имеет далеко не призрачную перспективу оказаться за социальным бортом, или, при более благоприятных обстоятельствах войти в фазу «вечного студента». В роли панацеи в сложившейся ситуации выступают технологии дистанционного обучения, что позволяют людям оставаться творчески активными и профессионально мобильными. Но, как показывают наши исследования [5, 6], дистанционное образование остается явлением стихийным и не всегда аргументированно целесообразным.

Анализ последних исследований и публикаций свидетельствует о том, что дистанционное обучение является одной из наиболее развивающихся и перспективных направлений в мире. Однако, анализируя опыт высшего образования в СНГ, можно утверждать, что не все вузы, разрабатывая дистанционные курсы, делают это корректно. Типичными причинами, стоящими на пути развития дистанционного образования в СНГ являются:

1. *Новизна* дистанционного обучения как товара на рынке образовательных услуг, что, в свою очередь, требует времени для вхождения в общественное сознание в качестве альтернативы традиционному образованию.
2. *Отсутствие единых правил и рекомендаций* по составлению электронных учебников и средств дистанционного образования (Интернет-среды и т.д.). Неудовлетворительное, временами *плохое, качество* имеющегося материала создает агрессивную по отношению к студентам среду, ухудшая и без того низкую планку восприятия материала.

3. *Экономические проблемы общества.* Дистанционное обучение не является бесплатным, и в основном абитуриенты не имеют возможности платить за «призрачное» образование. К сожалению, более несовершенная заочная форма и экстернат вызывают у абитуриентов больше доверия.

Цель статьи – раскрытие особенностей дистанционного образования, выявление критических ошибок в реализации дистанционного обучения и адаптация накопленного опыта в дистанционном преподавании.

Несмотря на распространенное мнение, что дистанционное обучение сплошь состоит из ИКТ, Интернета и мультимедиа – это не так. Ключевыми в дистанционном обучении являются материал и личные качества учащегося. Два этих столпа неразрывно связаны между собой, так как от качества материала зависит качество восприятия и как результат – корректная репродукция материала при контроле. С другой стороны, личные качества учащегося, как позитивные, так и негативные, дают возможность материалу «раскрыться» как в лучшую, так и в худшую сторону. Система этих факторов составляет когнитивную сферу учащегося (рис. 1). При дистанционном обучении педагоги могут влиять лишь на внешнюю составляющую когнитивной сферы учащегося по принципу бильярдного кия. В нашем же случае внешним фактором является учебный материал. Именно от качества учебного материала, его методической грамотности зависит результат дистанционного обучения.



Рис. 1. Когнитивная сфера учащегося ДО

Исходя из того, что личные качества учащегося педагогам-методистам заведомо неизвестны, предположим, что их вклад негативен или положительно минимален. Следовательно, повышать качество дистанционного обучения нужно, максимально усилив вклад контента в процесс обучения так, чтобы разница «материал – личные качества учащегося» была положительной. Для этой цели были выведены ряд принципов дистанционного образования, которые, по нашему мнению, являются ключевыми и, главным образом, влияют на восприятие учащимся контента.

Известно, что дистанционное обучение корнями уходит в Эпоху Возрождения, а именно, к труду Яна Коменского «Великая дидактика». Чешский педагог ввел то, что не делал никто до него – предметные учебники с иллюстрациями. Эти же учебники и стали первым качественным контентом в обучении на расстоянии. Коменский понимал, что «учителя на дом» не в состоянии удовлетворить аппетиты большого количества людей. Также, опытные профессора были не в состоянии читать сверхподробные лекции постоянно растущей аудитории студентов. Панацеей образования того времени стали учебники и «обучение на расстоянии». Но, в отличие от классической связки «учитель-ученик» (рис. 2 а), взаимодействие «учитель-книга-ученик» более сложное (рис. 2 б). Для получения качественного результата обучения на выходе требуется учитывать связи «учебник-ученик», зависящие непосредственно как от качества материала, так и от личных качеств ученика.

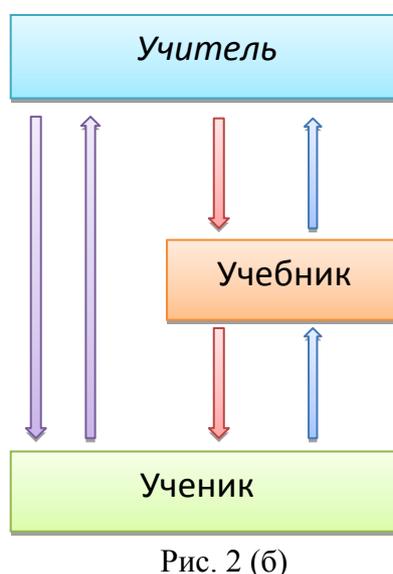
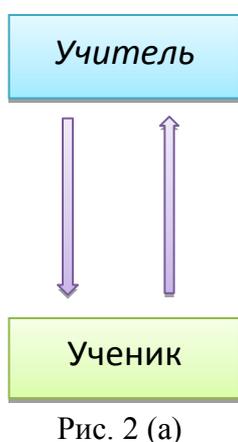


Рис. 2. Взаимодействие «учитель-ученик»: (а) классическое взаимодействие «учитель-ученик», (б) взаимодействие «учитель-учебник-ученик».

Решение, предложенное Коменским, поражает своей простотой и эффективностью. Введение в учебники наглядности, разбавившей сухой материал визуальной информацией, стало рождением первого нерушимого принципа дистанционного обучения – *интерактивности* (от англ. Interaction – взаимодействие), то есть, принципа организации системы, при котором цель достигается информационным обменом элементов этой системы. Ярким примером интерактивности служит взаимодействие «учитель – мультимедийная доска – ученик» при вебинарах (рис. 3).



В современном же понимании дистанционное обучение связано с основанием Британского Открытого Университета в 1969 году. Опыт, накопленный с того времени, воплотился в эталонную «западную» школу – Пенсильванский

университет, который, в свою очередь, ЮНЕСКО приняло за эталон виртуального университета.

Несмотря на общие корни, пророссийский «восток» пошел собственным путем. В 90-ых годах прошлого столетия были заложены первые «кирпичики» развития дистанционного обучения в государствах СНГ. А именно – 30 мая 1997 года, с выходом указа №1050 Минобразования РФ, который позволял проводить эксперименты в сфере дистанционного обучения, что, в свою очередь, послужило толчком аналогичных экспериментов по всему СНГ. Несмотря на то, что ключевым в реализации ДО проектов было соблюдение интерактивности учебного материала, большинство учебных ресурсов того времени имели низкий коэффициент полезности именно из-за несоблюдения интерактивности. По мнению современного Интернет-сообщества, это обусловлено низким развитием ИКТ в то время («узкие» Интернет-каналы, слабая мультимедийная составляющая компьютеров того времени и т.п.). Однако, по нашим исследованиям, низкий уровень ИКТ не может являться оправданием. Проанализировав ряд ресурсов [1, 2], мы пришли к выводу, что принципиальные ошибки в современных ресурсах и проектах берут начало именно в 90-ые годы.

Возвращаясь к опыту «западной» школы, выделяем еще один принцип дистанционного обучения, а именно – *целесообразность*. Ярким примером может служить дистанционное обучение в Индии, где способом трансляции учебного материала является радио. Именно вездесущность и вседоступность радио сделала дистанционное обучение таким популярным. Ведь в этом случае можно обогащаться новыми знаниями, не отрываясь, например, от прядильной доски.

Вернувшись в СНГ, видим, что *большинство методов современности не целесообразны*. Примером тому служит вездесущее использование CMS Moodle. Например, по утверждениям специалистов [1, 3], система Moodle интересна тем, что, во-первых, является бесплатной системой, во-вторых, сохраняет портфолио учащегося (результаты пройденных тестов, статистика посещений). Но при этом нигде не указывается, что кроме «универсальности» и наличия превосходного инструментария, система Moodle является одной из самых сложных и агрессивных сред, как для администратора (который порой оказывается простым учителем-пользователем), так и для учащегося. Посему возникает вопрос, а целесообразно ли использование сложной, многопрофильной (!) системы, например, для нужд простого, единичного и линейного дистанционного курса?

Понятие целесообразности формируется, прежде всего, опытным методистом, который составляет дистанционный курс по предмету. Но в реальности эти курсы составляются, как правило, ассистентами или старшими преподавателями. По нашим наблюдениям и проведенным опросам, это объясняется тем, что в большинстве своем опытные педагоги и методисты, как общеобразовательных, так и высших учебных заведений, не готовы использовать ИКТ в полной мере. Это может быть вызвано как отсутствием необходимых навыков в работе с компьютером, так и хроническим нежеланием

трансформировать собственный опыт во что-то новое, двигаться «в ногу со временем». Как результат – нецелесообразные, несогласованные между собой проекты, агрессивные как к учащимся, так и к учителям, которые с ними работают.

Мы пробовали проанализировать это явление, и пришли к выводу, что подобная трансформация приводит к полному изменению устоявшихся правил и традиций преподавания того или иного преподавателя. То есть, *переход на что-либо новое чреват разрушением старой системы преподавания*. Как это не парадоксально, но преподаватель - это, наверное, единственная специальность, на которую феномен постиндустриального общества влияет минимально. Посему опытные педагоги, как никто другой, полны штампов образовательной системы прошлых годов (консерваторы), и любое изменение приводит к частичному или полному разрушению их ключевых методов. Собственно, в рамках новых методик с применением ИКТ педагог старой формации не сможет контролировать учебный процесс на необходимом уровне [4].

У молодых специалистов, которые получили образование на стыке образовательных систем, систематичность в преподавании отсутствует. Потому конечный продукт в большей мере хаотичен. Ярким примером могут служить отличия в конспектах специалистов разного возраста. Поэтому, из этой проблемы возникает еще один принцип обучения, который можно использовать при разработке контента для дистанционного обучения, а именно – принцип ***систематичности***.

Принцип систематичности и последовательности тоже был заложен Яном Коменским, и позднее транспонирован И. Г. Песталоцци и К. Д. Ушинским. Они считали, что принцип систематичности предполагает изложение учебного материала учителем до уровня системности в *сознании учащихся*. Это значит, что знания даются учащимся не только в определенной последовательности, но и связаны между собой.

Выводы. В целом, нашей проблемной группой выделено три основных ***принципа дистанционного обучения***:

1. Принцип интерактивности материала.
2. Принцип целесообразности использованных технологий.
3. Принцип систематичности и последовательности в изложении материала.

Как можно заметить, ярко выраженную технологическую составляющую имеет только второй принцип (использование нужной системы и т.п.). Этим мы подтверждаем нашу гипотезу, что ***основой дистанционного обучения является содержание учебного материала и его методически грамотная компоновка***.

Перспективы дальнейших исследований мы видим в адаптации коммерческой технологии *инфографики* в реалии современной технологии дистанционного обучения. Учитывая, что контент является ключевым инструментом в развитии когнитивной сферы учащихся, инфографический подход подачи учебного материала является новым и перспективным направлением в развитии непрямого воздействия в обучении.

Литература

1. Мирошниченко Ю. Вимоги до структури електронного навчального матеріалу та освітнього порталу з астрономії. Фізика та астрономія в сучасній школі/ Ю. Мирошниченко // Педагогічна преса. – 2012. – № 5. – С. 31–38.
2. Мирошниченко Ю. Методика проведення дистанційного заняття з учителями «Вивчення ресурсів Інтернету з методики навчання астрономії». Фізика та астрономія в сучасній школі/ Ю. Мирошниченко // Педагогічна преса. – 2011. – № 1. – С. 32–35.
3. Темнов Д. Дистанционное обучение физики с использованием Internet технологий. Компьютерные инструменты в образовании / Темнов Д. // – 2007. – № 4. – С. 31–38.
4. Социальная сеть работников образования [Электронный ресурс] : – Режим доступа : <http://nsportal.ru>. – Назва з екрану.
5. Чайковский А. Г. Методична підготовка вчителя до навчання учнів за допомогою Інтернет-технологій / А. Г. Чайковский, І. В. Коробова // Актуальні проблеми природничо-математичної освіти в середній і вищій школі : збірник матеріалів Міжнар. наук.-практ. конф. (Херсон, 13-14 вересня 2012 р.) / МОНМС України, Херсонський державний ун-т, НПУ ім. М. П. Драгоманова, Ужгородський НУ, Барнаульський ДПУ, Університет м. Мішкольц (Угорщина) / [уклад. : Шарко В. Д.]. – Херсон : Грінь Д. С., 2012. – С. 232.
6. Чайковский А. Г. Методические проблемы дистанционного обучения физике средствами Интернет-технологий / А. Г. Чайковский, И. В. Коробова // Інформаційні технології в освіті. – 2012. – № 13. – С. 198-202.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ:

Чайковский Артем Григорьевич – магистр фізики.

Домашний адрес: 73000; Україна, г. Херсон, пр. 200-летия Херсона 26, к. 2 кв. 23;

E-mail: _goran@mail.ru

Контактний телефон: м. +380-50-546-04-29.

Коробова Ирина Владимировна – кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедри фізики і методики її преподавания; Херсонский государственный университет

Домашня адреса: 73039; Україна, м. Херсон-39, а/с №347;

E-mail: i_korobova@i.ua

Контактний телефон: м. +380-50-946-58-69; р. 0552-32-67-69.