

УДК 378.12, 378.14  
ББК 74

**Ившина Г.В.**

Казанский национальный исследовательский технический университет им.  
А.Н. Туполева  
Казань, Россия  
[givshina@gmail.com](mailto:givshina@gmail.com)

**Кашина О.А.**

Казанский (Приволжский) федеральный университет  
Казань, Россия  
[olga.kashina@mail.ru](mailto:olga.kashina@mail.ru)

**Устюгова В.Н.**

Казанский национальный исследовательский технический университет им.  
А.Н. Туполева  
Казань, Россия  
[ustvik@yandex.ru](mailto:ustvik@yandex.ru)

### **О КАЧЕСТВЕ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ В ВУЗЕ**

*Аннотация:* Целью данного исследования является выявление объективных закономерностей формирования системы электронного обучения в вузе и выработка практических рекомендаций по повышению эффективности обучения с использованием дистанционных образовательных технологий.

*Ключевые слова:* дистанционные образовательные технологии, электронное обучение, этапы создания системы электронного обучения.

**Ivshina G.**

Kazan National Research Technical University named after A.N.Tupolev – KAI  
Kazan, Russia  
[givshina@gmail.com](mailto:givshina@gmail.com)

**Kashina O.**

Kazan (Volga region) Federal University  
Kazan, Russia  
[olga.kashina@mail.ru](mailto:olga.kashina@mail.ru)

**Ustyugova V.**

Kazan National Research Technical University named after A.N.Tupolev – KAI  
Kazan, Russia  
[ustvik@yandex.ru](mailto:ustvik@yandex.ru)

*Abstract:* The goal is to determine necessary steps towards learning and to give some practical recommendations on the improvement of the education quality.

*Keywords: distance education technologies, e-Learning, steps for creating a learning system.*

Электронное обучение, несомненно, – одна из примет нашего времени. Многие вузы во всём мире уже предлагают электронные образовательные программы или находятся на пути их создания. Однако, как показывает, например, опыт КФУ и КНИТУ-КАИ, качественное электронное обучение требует большой предварительной работы с участием всех подразделений вуза.

Например, в КФУ развитием электронного обучения с конца 2011 г. занимался Департамент развития образовательных ресурсов (ДРОР) и его структурное подразделение – Центр дистанционного обучения (ЦДО). Анализ накопленного опыта позволяет сделать вывод о том, что открытие электронных образовательных программ – это объективно довольно длительный процесс. Электронные программы не могут быть открыты на «пустом месте» – они «вырастают» из уже существующих программ обучения (высшего профессионального или дополнительного образования) – очных или заочных.

Ниже мы охарактеризуем эти этапы в «разрезе» уровней обучения:

- программы дополнительного образования,
- очные программы высшего профессионального образования,
- заочные программы высшего профессионального образования.

## **1. От традиционных программ дополнительного образования – к электронным**

Дополнительные образовательные программы (ДОП) наиболее удобны для перевода в электронную форму. Причин здесь несколько:

- это – короткие программы (они охватывают меньшее количество дисциплин, чем программы ВПО, и реализуются в более сжатые сроки) и потому их легче обеспечить электронными курсами;
- реализуемые на коммерческой основе, дистанционные ДОП являются одним из источников дополнительного финансирования вуза;
- имея гуманитарную направленность, дисциплины ДОП легче переводятся в электронную форму (учебные материалы, в основном, имеют текстовый вид, без формул и сложных схем).

Опишем этапы перехода от традиционных ДОП к электронным и необходимые для этого условия.

### **1.1. Электронная поддержка очного обучения по отдельным дисциплинам ДОП**

На этом этапе электронные курсы используются в поддержку очного обучения по входящим в ДОП дисциплинам: все занятия проводятся в аудиториях согласно расписанию, электронный курс используется по-разному на разных видах занятий: например, преподаватель демонстрирует материалы электронного курса (презентации, видеофрагменты, иллюстрации) при чтении лекций; практические и лабораторные занятия проводятся

в компьютерном классе, где слушатели выполняют задания, размещённые в электронном курсе, проходят тесты, и т.д.; в рамках самостоятельной работы обучаемые используют материалы и интерактивные объекты электронного курса. Необходимыми условиями для этого этапа – это наличие электронных курсов в Системе управления обучением (СУО), навыки преподавателя по работе в СУО; доступ к СУО 24x7x365 (преподаватели разрабатывают и редактируют электронные курсы, проверяют задания, оценивают их и т.д., слушатели работают с курсами в удобное для них время).

### **1.2. Очно-электронное обучение по отдельным дисциплинам ДОП**

На этом этапе электронные курсы используются в поддержку очного обучения по отдельным дисциплинам, причём часть учебной нагрузки переносится в электронную форму. Необходимые условия для реализации этапа: «обкатка» электронного курса в рамках очного обучения (см. 1.1) в течение хотя бы 1 семестра; разработка регламента, позволяющего перенести часть нагрузки в электронную форму.

### **1.3. Очно-электронное обучение по отдельным ДОП**

Для реализации этого этапа необходима соответствующая нормативно-правовая база (НПБ), включающая регламент электронного проведения контрольных мероприятий. Должен быть сделан тщательный отбор ДОП для перевода в очно-электронную форму. По каждой дисциплине, включённой в выбранные ДОП, необходима «обкатка» этапа 1.2 в течение хотя бы 1 семестра.

### **1.4. Чисто электронное обучение по отдельным ДОП**

Чтобы сделать этот важный шаг, необходимо прежде всего подготовить НПБ электронного обучения по ДОП. После отбора ДОП для перевода на чисто электронное обучение необходимо «обкатать» для них этап 1.3 в течение хотя бы 1 семестра.

Заметим, что электронное обучение не является единственной формой обучения по программам повышения квалификации и профессиональной переподготовки. Как правило, на «дистант» (электронное обучение) выносятся не более 1 з.е. курса (36 часов). Проще и эффективнее переход к электронной форме происходит, если программа состоит всего из одного курса.

## **2. От очного обучения – к электронному**

Первым шагом к открытию электронных программ, например, в КФУ явился период массовой разработки ППС КФУ электронных курсов в LMS MOODLE в поддержку очного обучения. В течение 3-х лет, наряду с увеличением количества курсов, повышались и требования к их качеству. Вначале целью являлся как можно больший «охват» дисциплин и преподавателей, вовлечённых в электронное обучение. По достижении достаточного высокого уровня количественных показателей на первое место вышли показатели качества: в число обязательных требований к курсу (необходимых для получения автором справки о регистрации курса) были добавлены

требования соответствия структуры и контента курса Рабочей программе дисциплины, а также обязательное условие использования курса в учебном процессе. Тем самым «оттачивалась» структура электронных курсов, обогащалось их содержание, происходила адаптация для целей дистанционного обучения. Мониторинг качества электронных курсов составлял одно из основных направлений деятельности ЦДО ДРОР.

Следующим шагом на пути к открытию электронных программ явился запуск Пилотного проекта «Система электронного обучения в КФУ», предусматривающего полное «покрытие» электронными курсами отдельных магистерских или бакалаврских программ ряда учебных подразделений университета. Была проведена большая работа ДРОР по сбору и анализу информации о готовности подразделений к реализации проекта. Совместно с Департаментом информатизации и связи (ДИС) было организовано обучение ППС КФУ технологии Adobe Connect (для проведения вебинаров и их видеозаписи), составлен план закупок оборудования, проведены «выездные» семинары и вебинары с коллективами институтов-участников проекта, обучены работе в MOODLE целевые группы ППС.

Однако, как показала практика, предусмотренные проектом сроки ввода в учебный процесс электронных курсов по примерно 70 дисциплинам, входящим в учебные планы «проектных» направлений, (проект начался в феврале 2014 г., а уже с 1 сентября 2014 г. предполагалось внедрить электронное обучение по 7 направлениям) оказались нереальными. Во-первых, объективно невозможно разработать столь большое количество электронных курсов в столь сжатые сроки. Во-вторых, на тот момент далеко не все преподаватели имели должную подготовку по работе в LMS MOODLE. В третьих, отсутствовала необходимая НПБ. И наконец, не была проработана организационная схема взаимодействия учебных подразделений, обеспечивающих дисциплины, предусмотренные учебными планами программ (в большей степени это коснулось программ бакалавриата).

Для сравнения приведём информацию об организации процесса разработки и эксплуатации электронных курсов в Открытом университете (The Open University), стабильно занимающем одно из мест в пятёрке лучших университетов Великобритании. Подготовка электронного курса в OU осуществляется командой из 3-4 человек в течение 2-3 лет, после чего курс 6 лет используется в учебном процессе (с возможной актуализацией через 3 года). На период создания электронного курса команда разработчиков освобождается от любой другой нагрузки.

Опишем теперь этапы перехода от очного обучения к электронному и необходимые для этого условия:

### **2.1. Электронная поддержка очного обучения по отдельным дисциплинам**

Электронные курсы используются в поддержку очного обучения по отдельным дисциплинам учебного плана: все занятия проводятся в ауди-

ториях согласно расписанию, электронный курс используется по-разному на разных видах занятий: например, при чтении лекций преподаватель демонстрирует содержимое электронного курса; практические и лабораторные занятия проводятся в компьютерном классе, где студенты выполняют задания, выставленные в электронном курсе, проходят тесты, и т.д.; в рамках самостоятельной работы студенты используют материалы и интерактивные объекты электронного курса.

Необходимые условия – те же, что и на этапе 1.1.

## **2.2. Очно-дистанционное обучение по отдельным дисциплинам**

Электронные курсы используются в поддержку очного обучения по отдельным дисциплинам учебного плана с переносом части учебной нагрузки в чисто дистанционную форму.

Необходимые условия – те же, что и на этапе 1.2.

## **2.3. Очно-дистанционное обучение по отдельным направлениям подготовки**

Необходимые условия: подготовка НПБ очно-дистанционного обучения по отдельным направлениям подготовки; выбор направлений подготовки (программ бакалавриата/магистратуры), по всем дисциплинам которых будет осуществляться очно-дистанционное обучение; «обкатка» этапа 2.2 по каждой дисциплине учебного плана выбранного направления в течение хотя бы 1 семестра.

## **2.4. Чисто электронное обучение по отдельным направлениям подготовки**

Необходимые условия: подготовка НПБ чисто дистанционного обучения; выбор направлений подготовки (программ бакалавриата / магистратуры) для перевода на чисто дистанционное обучение; «обкатка» этапа 2.3 по выбранным направлениям в течение хотя бы 1 семестра.

## **3. От заочного – к электронному обучению**

Одним из основных, на наш взгляд, заблуждений относительно дистанционного обучения является его отождествление с заочным обучением. Это в корне неверно! Дело в том, что в отличие от заочного обучения, которое, в основном, есть самообучение, электронное обучение предполагает почти постоянное (хотя и виртуальное) присутствие преподавателя (тьютора) и хорошо спланированный и организованный контролируемый учебный процесс. Поэтому переход от заочного обучения к электронному не может произойти автоматически – ему должна предшествовать большая предварительная работа, основные этапы которой перечислены ниже.

### **3.1. Электронная поддержка самостоятельной работы студентов-заочников по отдельным дисциплинам**

В рамках самостоятельной работы студенты используют материалы и интерактивные объекты электронного курса. Преподаватель контролирует процесс обучения, выстраивает индивидуальные образовательные тра-

ектории и адаптирует их в соответствии с результатами обучения каждого студента.

Необходимые условия – см. этап 1.1.

### **3.2. Очно-электронное обучение по отдельным дисциплинам в рамках часов, отведённых в учебном плане на установочную сессию**

Часть учебной нагрузки по отдельным дисциплинам (в рамках часов, отведённых на установочную сессию) переносится в электронную форму.

Необходимые условия: «обкатка» электронного курса в рамках самостоятельной работы студентов-заочников (см. этап 3.1) в течение хотя бы 1 семестра; разработка регламента, позволяющего осуществить перенос части учебной нагрузки (в рамках часов, отведённых в учебном плане на установочную сессию) в чисто электронную форму.

### **3.3. Очно-электронное обучение по отдельным направлениям подготовки в рамках часов, отведённых в учебном плане на установочную сессию**

Учебная нагрузка по отдельным направлениям подготовки частично (в рамках часов, отведённых в учебном плане на установочную сессию) переносится в дистанционную форму. (Например, все установочные лекции по всем дисциплинам в рамках направления переносятся на дистант, студенты приезжают только сдавать экзамены.)

Необходимые условия: подготовка НПБ, включая регламент дистанционного проведения контрольных мероприятий; выбор направлений подготовки (заочных программ бакалавриата/магистратуры), по всем дисциплинам которых будет осуществляться очно-дистанционное обучение в рамках часов, отведённых в учебном плане на установочную сессию; «обкатка» этапа 3.2 по каждой дисциплине учебного плана выбранного направления в течение хотя бы 1 семестра.

### **3.4. Чисто электронное обучение в рамках заочных программ бакалавриата / магистратуры**

Необходимые условия: подготовка НПБ чисто электронного обучения в рамках заочных программ бакалавриата/магистратуры; выбор заочных программ бакалавриата/магистратуры для перевода на чисто электронное обучение; «обкатка» этапа 3.3 по выбранным направлениям в течение хотя бы 1 семестра.

Большое значение для эффективной организации электронного обучения является чётко проработанная финансовая схема, основанная на материальном стимулировании учебных подразделений, обеспечивающих подготовку студентов по отдельным направлениям. Финансирование электронного обучения должно, на наш взгляд, строиться аналогично финансовой схеме очного обучения на внебюджетной основе, предусматривающей поступление денег на счёт института/факультета с отчислениями в фонд вуза. Однако ввиду того, что в реализации программ электронного обучения принимают участие другие (управленческие, вспомогательные и др.)

подразделения вуза (в первую очередь, Центр дистанционного обучения), финансовая схема электронного обучения должна предусматривать отчисления этим подразделениям по утверждённым нормативам. Электронная форма обучения – такая же полноправная форма обучения как очная и очно-заочная и потому и ответственность и финансовое вознаграждение за её реализацию – удел учебных подразделений.

Конечно, предлагаемый нами путь – не единственно возможный. Всё зависит от политики вуза, целей и задач, предусмотренных программой его развития. В этом отношении заслуживает внимания большой опыт организации электронного обучения Уральского федерального университета. Уральские коллеги пошли другим путём – они не стали «охватывать» электронной поддержкой весь учебный процесс, а сосредоточились на разработке отдельных электронных курсов. Вся деятельность по электронному обучению в УрФУ с самого начала была очень жёстко регламентирована, включая её финансовую составляющую. Разработка электронных курсов ведётся на конкурсной основе на базе внутренних грантов. Это позволило относительно быстро «запустить» внебюджетные электронные модули. Благодаря хорошо продуманной финансовой схеме, предусматривающей использование части дохода от дистанционного обучения на развитие материально-технической базы университета, а также – благодаря очень слаженной работе и высокой компетентности коллектива Департамента информатизации и связи, УрФУ удалось выйти на высокий современный уровень технического обеспечения учебного процесса.

*Всё сказанное ещё раз подтверждает сделанный нами вывод о существовании объективно обусловленных этапов развития системы качественного электронного обучения в вузе.*