

## ОРГАНИЗАЦИЯ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

*Ермак С.Н., Кукреш Э.А.*

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники, Минск, Беларусь, kazachenok@bsuir.by, ermakmv@bsuir.by*

Abstract. The organization of any project begins with accurate understanding of the purpose of working out and definition of the problems which decision provides purpose achievement. On the basis of our experience we will formulate some criteria of qualitative system of remote formation.

Организация любого проекта начинается с четкого понимания цели разработки и определения задач, решение которых обеспечивает достижение цели. Так и в нашем случае — дистанционное обучение не может само по себе являться самоцелью. Действительные цели внедрения дистанционных составляющих в образовательный процесс следует сформулировать в первую очередь. Сформулируем некоторые из них, считая их объективными, не зависящими от точки зрения администрации отдельно взятого учебного заведения.

- Индивидуализация обучения.
- Персонализация учебного процесса.
- Интенсификация или изменение характера преподавательского ресурса.
- Увеличение качества обучения.
- Захват новых сегментов рынка образовательных услуг
- Сохранение и тиражирование педагогического опыта знаний и методики преподавания.
- Удешевление компонентов учебного процесса.
- Мобилизация административного ресурса

**Задачи дистанционного обучения.** Задачи, в отличие от целей, решаются по мере их внедрения. Очередность решения задач определяется целью внедрения, существующей инфраструктурой, оборудованием и бюджетом. Кратко рассмотрим их.

*Организация доставки учебного материала обучаемым.* В большой степени решение этой задачи соотносится с различными технологиями доставки информации: Интернет, носители информации, рассылка по почте полиграфической продукции и т.п. На первый взгляд, выбор технических средств не так велик, но, с другой стороны, даже ставший традиционным Интернет интегрирует все больше различных субтехнологий, учет которых необходим для правильного выбора решения. Решая задачу доставки учебных материалов, необходимо обратить внимание на то, какой тип информации преобладает - текстовая, графическая или иная, а также на объем информации, необходимый для адекватного обеспечения учебного процесса.

*Сертификация знаний,* существующая в традиционном учебном процессе в виде контрольных зачетов и экзаменов, реализуется в системах дистанционного обучения практически единственным способом - интерактивными тестами, результаты которых обрабатываются чаще всего автоматически. Существуют и другие виды организации контроля и сертификации знаний, как-то: контрольные работы и экзамены, выполняемые учащимися в режиме offline. В этом случае мы говорим об организации обратной доставки материала от обучаемого к преподавателю. Здесь основной критической точкой является не столько организация самой доставки, сколько обеспечение достоверности того, что полученные преподавателем от учащегося материалы действительно подготовлены этим учащимся без посторонней помощи. На сегодня ни одно из дистанционных средств не обеспечивает стопроцентной гарантии этого. Можно решить эту проблему выделением специального места (учебный класс), обслуживающий персонал которого гарантирует

идентификацию учащихся, режим их индивидуальной работы в момент сертификации и проверки знаний.

*Организация обратной связи* с учащимися в ходе обучения. Если предыдущая задача однозначно была связана с проверкой знаний на тот или иной момент времени в процессе обучения, то в этом случае мы говорим о сопровождении (помощи) учащихся в ходе учебного процесса. Суть такого сопровождения - оперативная корректировка учебного процесса и его индивидуализация. Поэтому важным является постоянное и оперативное общение, связанное с естественными и необходимыми дискуссиями в процессе обучения, и с помощью преподавателя при разборе материала, который нуждается в дополнительных индивидуальных комментариях.

*Проведение учебного процесса.* В этом случае следовало бы говорить о решении задачи гибкости системы дистанционного обучения, как в целом, так и отдельных его компонентов по отношению к участникам учебного процесса - учащимся, преподавателям, администрации. Каждый из них предъявляет к системе дистанционного обучения свои собственные, зачастую противоречивые требования. Учащиеся могут предъявлять требования к форме представления и характеру материала, к глубине проработки и скорости изучения материала, к частоте и характеру взаимодействия с преподавателем. Преподаватель желал бы видоизменить отдельные части учебного курса в соответствии со своими, авторскими представлениями о характере материала, его актуальности и пр. Администрации же требуется наличие актуальной статистики учебного процесса, отслеживания успеваемости, качества преподавания и обучения.

**Слагаемые дистанционного обучения.** Основными слагаемыми при внедрении дистанционного обучения являются:

- предмет внедрения;
- форма обучения;
- режим обучения;
- технологические средства;
- бюджет.

Крайне важно определить, что же является *предметом внедрения* с точки зрения обучения. Рассмотрим возможные варианты.

В случае выбора в качестве предмета внедрения отдельного учебного курса затраты будут минимальными, само внедрение мотивируется конкретным преподавателем и аспектами его работы со своими учащимися.

В случае развертывания системы дистанционного образования необходимо наладить всю технологическую цепочку обучения, начиная с поддержки отдельного дистанционного курса и заканчивая компонентами, связанными с подготовкой и оптимизацией расписания занятий, учетом различных форм обучения, всех типовых и нетиповых ситуаций, учетом успеваемости, взаимосвязи учебных курсов и пр. В общем, эта задача грандиозная и без воли и материальной поддержки руководства решена быть не может.

*Формы обучения.* Учащийся и преподаватель существуют в учебном процессе как параллельно, используя средства коммуникации, (*online*), так и последовательно, когда учащийся выполняет какую-либо самостоятельную работу (*offline*). Система дистанционного обучения может использовать либо обе формы взаимодействия, либо может быть построена как по одному принципу, так и по другому. Выбор формы будет определяться конкретными видами занятий, объемом курса и ролью преподавателя в нем.

*Режимы обучения.* К ним следует отнести режимы взаимодействия учащихся между собой как в рамках учебной группы, так и в рамках выполнения работ небольшими группами. И тот и другой режимы не исключаются в компьютерных системах дистанционного обучения. Наиболее распространены режимы, связанные с учебными группами. Помимо этого, индивидуальное обучение возможно как в режиме, основанном

на жестком графике (расписании), так и на постоянной синхронизации полученных знаний и учебной программы ("до тех пор, пока не выучит").

К *технологическим средствам* следует отнести те решения, которые затрагивают доставку учебного материала учащимся, организацию обратной связи и сертификации, общение преподавателя и учащихся и управление учебным процессом. Строго говоря, технические средства существуют практически во всех компонентах дистанционного обучения.

*Бюджет системы* дистанционного обучения условно можно разделить на две части. Первая определяет начальные вложения в развертывание системы дистанционного обучения (включая затраты на техническую часть, программное обеспечение, разработку самих учебных курсов). Вторая - затраты на сопровождение курсов (амортизация оборудования, аренда каналов, зарплата преподавателей и пр.). Естественно, что в зависимости от сложности задачи, которая определяется предметом внедрения, порядковые значения бюджетов для начальных вложений будут существенно различаться. К важным аспектам, связанным с бюджетом, следует отнести не столько внедрение собственно системы дистанционного обучения, сколько конкретное "наполнение" системы учебными курсами. В этом случае следует рассмотреть вопрос, кто будет авторами курсов - свои преподаватели (тогда следует дополнительно оплачивать работы по созданию качественного содержания учебного курса) или преподаватели со стороны (в этом случае речь идет фактически о покупке курсов). Другой аспект связан с режимом работы преподавателей, задействованных в обеспечении и сопровождении учебных курсов.

**Типовые проблемы дистанционного обучения.** В заключение хотелось бы отметить проблемы, с которыми предстоит столкнуться при внедрении дистанционных курсов либо системы дистанционного обучения. К ним следует отнести необходимость авторам курсов самостоятельно структурировать учебный материал, неизбежно адаптировав его к требованиям персонального компьютера. Для многих (особенно гуманитариев) этот процесс не является очевидным и чрезвычайно болезненным.

*Леность технического персонала*, в чьи обязанности входит развертывание системы дистанционного обучения. Мы столкнулись с тем, что лица, в чью компетенцию входят технологические вопросы, уделяют неоправданно много времени обсуждению вариантов, вместо того, чтобы занять активную позицию. Поэтому для развертывания системы дистанционного обучения требуется компетентный человек.

*Консерватизм преподавательского состава* — не менее трудная проблема. Она относится к числу организационных и может привести к фатальным последствиям для внедрения системы дистанционного обучения в рамках учебного заведения.

*Необходимость постоянного сопровождения курса.* Бытует мнение, что, после внедрения системы дистанционного обучения, ее сопровождения не потребуется. Это далеко не так. Вам придется убеждать окружающих в необходимости постоянных затрат для того, чтобы поддерживать и развивать направление дистанционного обучения.

Как бы ни были пессимистичны различные высказывания, тем не менее, уже сегодня существует достаточное количество внедренных систем дистанционного обучения. Каким образом удалось внедрить их? Нам думается, что удачным и гармоничным сочетанием потенциала, возможностей и правильного понимания роли и места дистанционного обучения в традиционном учебном процессе. Не на последнем месте здесь находится энтузиазм "первопроходцев", которые, единожды вкусив оригинальность и перспективность современных методик преподавания, будут и дальше развивать эту прогрессивную форму обучения.

#### *Литература*

- 1.[http://www.elitarium.ru/2006/03/24/organizacija\\_sistemy\\_distancionnogo\\_obrazovanija.html](http://www.elitarium.ru/2006/03/24/organizacija_sistemy_distancionnogo_obrazovanija.html)
- 2.<http://www.bsuir.by/online/showpage.jsp?PageID=88883&resID=100229&lang=ru&menuItemID=102768>