

## Адаптивная методическая модель как системообразующая составляющая процесса обучения

### **Аннотация:**

В работе предпринята попытка сформулировать концепцию адаптивных методических систем, позволяющую обеспечить реальный учебный процесс отработанными технологиями, обосновывается возможность ее реализации лишь в условиях информатизации образования.

### **Ключевые слова:**

Качество обучения, качество образовательных программ, учебно-методические комплексы, адаптивная методическая система, модель адаптивной методической системы.

Согласно Документу ЮНЕСКО, есть три аспекта образовательной деятельности, наиболее существенно влияющие на качество высшего образования. *Во-первых*, – качество персонала, гарантируемое высокой академической квалификацией преподавателей и научных сотрудников вузов, и качество образовательных программ, обеспечиваемое сочетанием преподавания и исследований, их соответствием общественному спросу. *Во-вторых*, – качество подготовки студентов, которое в условиях, когда массовое высшее образование стало реальностью, может быть достигнуто только на пути диверсификации образовательных программ, преодоления многопланового разрыва, существующего между средним и высшим образованием, и повышения роли механизмов учебно-профессиональной ориентации и мотивации молодежи. И, наконец, *в-третьих*, – качество инфраструктуры и «физической учебной среды» высших учебных заведений, охватывающее «всю совокупность условий» их функционирования, включая компьютерные сети и современные библиотеки, что может быть обеспечено за счет адекватного финансирования, возможного только при сохранении государственного подхода к высшему образованию как общенациональному приоритету [1].

Образование можно определить как социально-культурный механизм целенаправленного развития и формирования человеческого качества (образа) на основе систематизированного в содержательном и процессуальном отношении воспитания и обучения. Изменения, происходящие в области образования, требуют пересмотра образовательной политики. Это обусловлено быстрым расширением сферы образования, трудоемкостью преподавательского труда, внедрением новых информационных технологий в образовательный процесс, а также создания учебно-методических комплексов.

К существенным характеристикам современного образования можно отнести две тенденции (отчасти взаимоисключающие). Первая из них предполагает однозначное повышение качества обучения. Одним из путей решения этой задачи является разработка новых образовательных технологий и практическое внедрение научно-обоснованных средств компьютерной диагностики.

Вторая тенденция связана с увеличением количества специальностей и специализаций, учебных дисциплин,

организационных форм обучения (дневного, заочного, экстерната, дистанционного, ФПК, дополнительного образования). Для многих, особенно новых учебных дисциплин создание аналогичных методик и технологий представляется крайне проблематичным, так как для отработки методического обеспечения требуется значительное время. Кроме этого, если придерживаться негласно принятых правил, то следует разрабатывать клоны одной и той же дисциплины применительно к разным специальностям и специализациям (например, информатику для журналистов, биологов, юристов, и педагогов, программирование для инженеров, физиков, математиков и т.п.). Подобный подход создает массу проблем на пути к качеству, поскольку не позволяет обеспечить реальный учебный процесс сколько-нибудь отработанными технологиями [3].

Разрешение возникшего противоречия возможно при условии, если договориться о следующих положениях:

1) любая дисциплина кафедры (особенно межфакультетской) должна содержать обязательное ядро; возможные расширения должны представлять собой набор модулей, подбор которых позволит сформировать специализированную часть; в случае отсутствия какого-либо модуля его легко можно добавить в учебно-методический комплекс;

2) каждый элемент подобного учебно-методического комплекса должен обладать свойством модульности и технологичности; это требование позволяет практически реализовать качественное обучение;

3) естественно, что каждый из модулей должен обладать полнотой обеспечения, включающей помимо классических составляющих (программы, методические рекомендации, учебник, задачник) компьютерное программное обеспечение (электронные учебники, справочники, тестовые системы и т.п.) и специальные практикумы, организующие работу в условиях самообучения.

Унификация подхода позволяет отчасти разрешить возникающие проблемы, снизить трудозатраты и, при должной организации, переходить реально на образовательные технологии. На основе перечисленных рассуждений была сформулирована концепция адаптивных методических систем.

Адаптивная методическая система в условиях использования информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) представляет собой технологический модульный комплекс, обеспечивающий полноценное и качественное обучение вне зависимости от его форм и уровней. Настройка подобных систем должна осуществляться достаточно просто и легко по принципу конструктора: к базовому набору модулей просто добавляются модули, которые обеспечивают достижение всех поставленных целей. Более того, построение такого комплекса модулей создает, в свою очередь, «постбазовый» набор модулей, который может расширяться (причем произвольным образом) в зависимости от возможностей и интересов обучаемых (открытость системы) [2].

Описанная модель адаптивной методической системы может быть реализована лишь в условиях информатизации образования, поскольку в этом случае:

а) возникают предпосылки для создания дидактических средств, позволяющих организовать подобный учебный процесс;

б) решаются проблемы передачи образовательных технологий, поскольку существенная часть информационных, контролирующих и управляющих функций реализуется ИКТ, которые либо через носители, либо через телекоммуникации легко дублируются и передаются;

в) могут быть в наибольшей степени унифицированы результаты обучения, что в конечном итоге обеспечивает наиболее высокий уровень качества образования.

Как уже отмечалось выше, в основе адаптивных методических систем лежат учебные модули, которые включают в себя комплекс средств, представляемых частично в электронном, частично в бумажном виде. Наличие мультисенсорных источников информации (специальные бумажные пособия, электронные учебники, мультимедийные справочники, учебные файлы, компьютерные тесты и т.п.) позволяют, с одной стороны, понизить утомляемость и повысить мотивацию, а с другой, обеспечить более широкий информационный поток, позволяющий существенно интенсифицировать процесс обучения.

Учитывая, что создание модулей адаптивных методических систем – процесс весьма трудоемкий и дорого-

стоящий, к ним предъявляется одно существенное требование: высокое качество и использование как при самостоятельном обучении (как в традиционном обучении, так и в дистанционном), так и в организованном учебном процессе. Подобное требование может показаться чрезмерным, но только в этом случае будет обеспечена «образовательная безопасность», суть которой заключается в обеспечении необходимого минимума образования обучаемым вне зависимости от квалификации (или попросту отсутствия) преподавателя.

Для реализации приведенного требования учебные модули должны проходить следующие этапы отладки:

а) подготовленный модуль запускается в учебный процесс на «временных» носителях;

б) во время занятий фиксировались вопросы обучаемых; после занятия материалы исправлялись и запускались в другую группу – и так до тех пор, пока у обучаемых вопросов не окажется;

в) одновременно с вопросами осуществлялся текущий контроль и итоговый контроль; в случае, если обучаемые что-либо не усваивали, добавлялись задания, корректировались объяснения и затем новый вариант распечаток и электронных материалов запускался в учебный процесс;

г) отлаженный материал оформлялся в виде программно-методического комплекса (ПМК) и отдавался на экспертизу и апробацию другим преподавателям. В случае если ПМК принимался и активно использовался, модуль оформлялся окончательно (издавались пособия, оформлялись программные продукты) и сдавался в эксплуатацию.

#### Примечания:

1. Реформа и развитие высшего образования. Программный документ. – Париж: ЮНЕСКО, 1995. – С. 36-38.
2. Растринин Л.А., Эренштейн М.Х. Адаптивное обучение с моделью обучаемого. – Рига, 1988. – С. 62-69.
3. Сенашенко В., Ткач Г. О структуре современного высшего образования: Высшее образование в России. – № 4. – 2004. – 84 с.