

**РЕАЛИЗАЦИЯ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
ПРЕПОДАВАНИЯ В РАМКАХ ПРОЕКТА ФЦП
«ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОДДЕРЖКА ИНТЕГРАЦИИ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ И ФУНДАМЕНТАЛЬНОЙ НАУКИ
НА 1997-2000 ГОДЫ»**

Никулина Д.М., Коротков Е.Л.

Государственная медицинская академия, г. Астрахань
Центр «Биоинженерия» РАН, г. Москва

Нововведения сегодняшнего дня обусловлены, прежде всего, техническим прогрессом и отчасти представляют собой усовершенствованные методы преподавания, а в основном абсолютно новые подходы к изложению предмета. К первым (т.е. усовершенствованным) относятся методы преподавания с применением ТСО. Однако если раньше использовали слайды, киноленты и соответствующую технику, то сейчас используют видеомagneтофоны и цифровую аппаратуру, позволяющую через компьютер выводить изображение на экран. К абсолютно *новым технологиям в учебном процессе можно отнести дистанционное обучение.*

Инновационные технологии, с другой стороны, представлены организационными мероприятиями.

Следовательно, инновации в обучении следует разделить на две группы:

технические

и

организационные

- Использование компьютеров, видеoaппаратуры и пр.
- Внедрение дистанционного обучения.

- Создание совместных УНЦ на базе академических или ведущих научных учреждений регионов.
- Формирование системы непрерывного обучения.

Практика преподавания в медицинском вузе свидетельствует, что оптимальным является сочетание традиционных и инновационных методов.

С 1997 по 2000 года АГМА (кафедрой биохимии с курсом клинической лабораторной диагностики) и Центром «Биоинженерия» РАН выполнялась работа по проекту «Создание и развитие учебно-научно-диагностического центра по изучению белков человека,

ассоциированных с эмбрио-, канцерогенезом, а также воспалением, и разработке подходов к их практическому использованию», реализованного в рамках направления 2.1. «Развитие и поддержка совместных научно-учебных центров...» ФЦП «Интеграция».

Преследовались следующие цели работы:

- Повышение качества обучения студентов АГМА за счёт привлечения к процессу преподавания ведущих специалистов по фундаментальным наукам.
- Подготовка специалистов для высшей школы и научных учреждений, участвующих в решении важных проблем.
- Формирование системы непрерывного обучения и подготовки специалистов.

Работа проводилась с применением как технических, так и организационных инновационных подходов.

Соисполнителями проведена значительная часть работы по созданию и совершенствованию совместной компьютерной сети как основы дистанционного обучения. С этой целью в Центре РАН был проведен оптический одномодульный кабель с последующим подключением его к Московской опорной сети. При поддержке Российского Фонда Фундаментальных исследований в Центре была создана внутренняя компьютерная сеть, позволяющая работать 24 пользователям в сети Internet. Налажена система прямой связи с АГМА для чтения лекций ведущими учеными РАН в области молекулярной биологии и биохимии, а также для оперативного получения научной информации. В качестве баз данных использованы EMBL, SWISSPROT банка данных, а также базы данных, полученных в Центре и содержащих различные характеристики белков и последовательностей оснований ДНК.

Полномасштабная реализация системы дистанционного обучения через глобальную сеть Internet предполагает большие финансовые, организационные и временные затраты.

В Центре «Биоинженерия», кроме того, *создана студия для чтения и записи лекций*. Разработан тематический план курса лекций для студентов АГМА и других вузов, планируемых к подключению к совместной компьютерной сети. Начато создание видеокурса лекций ведущих ученых по актуальным вопросам биохимии.

За счет финансирования проекта ФЦП в АГМА были упорядочены существующие кафедральные структуры и сформирована структура УНДЦ АГМА, включающая клинико-диагностическую лабораторию (КДЛ), клинико-диагностический и лечебно-

профилактический отделы. В 2000 году в плане создания на базе УНДЦ НИИ профилактической и экологической медицины сформирован *Отдел Медицинской Экологии и Географии*. К работе в ОМЭГ привлечены специалисты и студенты других вузов Астрахани. Основным методическим подходом этих работ является использование современных информационных технологий (включая дистанционное зондирование Земли).

Современное техническое оснащение и создание новой структуры в АГМА позволило повысить уровень обучения студентов и подготовки специалистов за счет введения цикла клинической биохимии (6 курс), постдипломной подготовки специалистов, включая повышение квалификации врачей на 4 тематических циклах.

Введение курса клинической лабораторной диагностики усилило мотивацию выбора этой специальности выпускниками. С 1998-1999 учебного года на кафедре введены *интернатура* для выпускников вуза и *специализация по «Клинической лабораторной диагностике»*. За 3 года подготовлено 133 врача-специалиста (*интернатура, специализация, усовершенствование*).

В целях подготовки специалистов для высшей школы и научных учреждений в рамках проекта *проведены совместные научные и учебные мероприятия* (школа-семинар для молодых ученых и межвузовская научная конференция, Астрахань, 1999; обучение на рабочем месте в Центре «Биоинженерия» РАН молодых сотрудников и студентов-кружковцев, 1998, 1999). За 4 года на базе УНДЦ выполнено 11 диссертаций. Указанные формы работы направлены на подготовку специалистов для высшей школы и научных учреждений. С целью выявления талантливой молодежи организована работа СНК со старшеклассниками из гимназии. Шестеро из них стали студентами АГМА.

Таким образом, все вышеизложенное свидетельствует о положительном результате использования новых форм технического и организационного характера в подготовке высококвалифицированных специалистов, что, в свою очередь, подтверждает не только оправданность, но и необходимость развития интеграции науки и высшего образования для преподавания, в первую очередь, фундаментальных дисциплин.