

ПЕРСПЕКТИВЫ ОБРАЗОВАНИЯ

*Белорусский национальный технический университет,
Белорусский государственный медицинский университет,
г. Минск, Республика Беларусь*

Центром содержания реформ в национальной доктрине образования является развитие высших учебных заведений как центров не только образования, но и центров культуры, науки, новых технологий. Вуз – это кузница кадров высшей квалификации с интеграцией образования, науки и производства, включая интеграцию научных исследований с образовательным процессом, а также множество научных организаций с образовательными учреждениями, интеграцию науки и образования с производством. Вузу принадлежит ведущая роль в любой социальной реформе как центру образования и науки. В эпоху использования во всех областях и сферах информационных технологий высшее учебное заведение рассматривается как совокупность подсистем, объединяющих функционально взаимосвязанные виды деятельности: учебную, научную, экономическую, управленческую, медицинскую, производственную. Поэтому весьма важен сам учебный процесс в Вузе, на какой уровень он поставлен. Использование информационных технологий в учебном процессе – важный фактор улучшенной подготовки студентов. А это все весьма важно для повышения уровня выпускаемого специалиста. Врач должен уметь грамотно поставить диагноз, инженер должен уметь создавать новую технику, способствующую повышению экономического уровня государства. Однако, если не будет здорового человечества, не будет и толковых инженеров. И за всё за это должны бороться преподаватели вузов и ежедневно совершенствовать свой образовательный уровень. Создание интересной грамотно и правильно составленной пре-

зентации для учебного процесса так же требует от преподавателя особых навыков, умения и терпения. Нелегко представить математические выводы, формулы качественно. Сам набор текста весьма затруднителен, однако приложено максимум усилий и уже созданы такие презентации по всему курсу высшей математики в техническом вузе. Скопировать страницу из учебника и показать на слайде – это, безусловно, не учебная презентация. В каждую работу следует вкладывать душу, делать её с интересом. Презентация должна быть такой, чтобы она, прежде всего, нравилась самому преподавателю, а не только студентам по технике, легкости изложения, четкости и ясности.

Развитие технического прогресса, медицины требует всё более новых научных результатов. С помощью специальных программ легко показать не только расположение мышц, костей, органов человека, но и их функциональную связь. Благодаря грамотно составленной презентации можно наглядно изобразить в движении каждую кость, мышечную ткань человека, увидеть их изменения, а отсюда – причины и механизмы возникновения болезни, специфику лечения, отразить новые подходы, совершенство методов лечения; затем проанализировать факторы возникновения и предпосылки той или иной болезни. На кафедре патологической физиологии созданы не только обучающие презентации, но и научные фильмы, которые демонстрируются в сочетательном порядке, монолитно с лекционным материалом. Цель преподавателей: научить студента глубоко и осознанно мыслить, чтобы будущий врач мог точно и правильно поставить диагноз пациенту, детально изучив патологию болезни, её возникновение и происхождение, корни болезни, всевозможные факторы возникновения, исходя из чего, используя исчерпывающий материал, назначить правильное лечение. Работая в вузе, из года в год приходится совершенствовать методику преподавания, приспособляясь к современному студенту. А студенты в последнее время при-

ходят по-разному подготовленными. Что касается математики, то некоторые поступившие студенты почему-то с трудом справляются с расчетом дробей, решением квадратных уравнений и не могут запомнить простейшую информацию на занятиях. В наших вузах учатся студенты как на бюджетной, так и на внебюджетной основе. Оплачивая образование, студенту иногда параллельно приходится подзарабатывать денежные средства. Школьная подготовка у некоторых студентов так же оказывается не утешительной. Поэтому при чтении лекций, где есть прямая ссылка на школьную математику, желательно параллельно излагать основные моменты школьного материала. Следует заметить, что в таких вузах, как БГУ предварительно для первого курса читается отдельно несколько лекций по школьной математике с дальнейшим опросом студентов по прочитанному материалу, урезая часы основного предмета. Поэтому при разработке методики преподавания предмета следует учитывать, как особенности специальности, так и особенности развития студента как будущего специалиста. Следует учесть, что каждый студент обладает каким-то характером, личной психикой, со своими мотивами, целями и потребностями. Согласно принципу ориентации: преподаватель на занятиях должен заботиться о том, чтобы знания, полученные студентом, концептуально могли оформиться и трансформироваться в профессиональное сознание, которое всегда формируется в результате индивидуальной напряженной мыслительной работы. Отсюда и формируется, и разрабатывается методика обучения, которая непосредственно зависит от цели образования и является определяющим фактором, ориентирующим влияние на формы образования и определяет пути достижения желаемого результата. Необходима цель образования, которая является основанием для выбора методики обучения. Допустим цель образования направлена на подготовку научных кадров, тогда методика обучения должна быть творческой, креативной, в обязательном порядке включающей

дискуссии по постановке проблемных задач. Если же цель образования направлена на формирование эвристической деятельности, то методика обучения должна быть также эвристической, включающей разбор различных нетиповых ситуаций. Если же цель образования ориентирована только лишь на уровень усвоения основных понятий, то методика обучения должна быть репродуктивной, включающей выполнение практических действий согласно плану образования. В последнее время речь идет о сочетании этих целей. В перспективе студент уже со второго курса должен обладать какими-то практическими навыками и иметь четкое представление кем он должен выйти из стен вуза, сможет ли он быть хорошим специалистом. Не исключено, что в перспективе в образовательном процессе будет использована робототехника. Однако робот манипулятор хорошего лектора заменить не сможет, он может быть использован в какой-то вспомогательной роли, мы уже это видим по отдельным передачам телевиденья. Процедура внедрения информационных технологий в учебный процесс всегда существенна и актуальна и постоянно требует модернизации при использовании компьютерной и аудиовизуальной техники на лекционных занятиях. Компьютерные презентации при изложении учебного материала расширяют кругозор студента, более эффективно формируют новые знания, значительно повышают усвояемость информации. Существует возможность наглядно графически и схематично представить доказательства сложных теорем, которые становятся более доступными в понимании студента даже ниже среднего уровня подготовки. Полезны комбинированные подходы в изложении материала, отдельные моменты поясняются мелом на доске или на сенсорном экране компьютера. Программа по высшей математике в техническом вузе в последнее время не расширяется, поэтому возникает необходимость интенсификации процесса чтения лекций и проведения практических занятий. Из опыта работы следует заметить, что абсолютно лю-

бую тему с помощью презентаций можно развить и изложить намного глубже и интересней за один и тот же промежуток времени, при этом легко вернуться с помощью гиперссылок на ранее читаемый материал, что весьма удобно при изложении лекционной темы. Так, например, при прохождении темы “Поверхностные интегралы” – прежде, чем излагать суть и назначение этих интегралов, студенты предварительно должны вспомнить как уравнения, так и виды поверхностей второго порядка. Фильм-слайды не только облегчают эту работу, но и дают зрительный эффект, который способствует более глубокому и осознанному усвоению данного материала. При решении дифференциальных уравнений, необходимо знание школьной темы «логарифмы». Так почему свойства логарифмов не показать с помощью слайдов? Для достижения необходимого эффекта от использования презентаций на лекциях, материал на слайдах должен отвечать ряду определенных требований: соответствовать задачам подготовки специалиста по данному предмету, соответствовать современным научным знаниям и тематике учебной программы и учебника. Компьютеризация образования является необходимой тенденцией современности, включает в себе также облачные технологии – новые возможности для обучения, новые способы представления учебного материала. Постоянно ведется поиск инновационных технологий в направлении выработки принципиально иной модели развития нового еще более совершенного национального образования.