

ОБ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕКЦИОННЫХ ЗАНЯТИЙ ПО МАТЕМАТИЧЕСКИМ ДИСЦИПЛИНАМ

Будько О.Н.

УО «Гродненский государственный университет имени Я.Купалы»
г. Гродно, Республика Беларусь

В статье представлены результаты анализа результативности чтения лекций студентам экономических специальностей по дисциплинам «Высшая математика (раздел «Математическое программирование»)» и «Экономико-математические методы и модели» на основе многолетнего опыта.

Лекция традиционно является обязательной формой учебных занятий практически по всем дисциплинам. В связи с повсеместным внедрением в учебный процесс инновационных технологий и методов обучения формы проведения лекционных занятий могут быть весьма разнообразны.

Возможен ряд вариантов чтения лекций. Например, традиционная лекция может заменяться на демонстрацию слайдов, передающих содержание лекции. Такой вариант является бесполезным, даже вредным: за лекцию происходит ознакомление с меньшим объемом материала вследствие монотонного переписывания текста со слайдов; студенты не слушают преподавателя, а переписывают, даже если оба потока информации не совпадают; студенты не следят за ходом рассуждений преподавателя и др.

Лекция должна быть тщательно спланирована в соответствии с поставленными целями. Форма проведения лекции может быть разной и зависит от 1) предпочтений преподавателя; 2) степени подготовленности аудитории; 3) количественного состава слушателей; 4) специфики предмета или темы занятия; 5) имеющегося учебно-методического обеспечения дисциплины.

В настоящее время практически каждый преподаватель независимо от возраста использует во время проведения лекционных и практических занятий компьютеры. Говоря о *предпочтениях преподавателя* в выборе формы обучения, речь идет не о желании или нежелании нагружать себя работой по созданию электронных материалов, а о выработанных на основе опыта подходах к преподаванию, нацеленных на скорейшее и как можно полное овладение предметом студентами.

При проведении лекционных занятий, как и любых других, необходимо учитывать *качественный состав слушателей*. Чаще всего лектор имеет первоначальную информацию о степени подготовленности студентов от других преподавателей или получает ее на основе, например, входного тестирования по дисциплине.

Форма проведения лекции существенно зависит от *специфики изучаемого предмета* или темы. Так, по математическим дисциплинам разумно включать в электронные презентации дословные формулировки определений и теорем; кратко – алгоритмы методов решений, постановки задач; весь иллюстративно-графический материал: рисунки, графики, таблицы.

Несомненно, использование электронных презентаций существенно упрощает для преподавателя процесс чтения лекции, но требует при разумном подходе, нацеленном на повышение степени усвояемости материала и качества

обучения, большой, кропотливой работы по проектированию и созданию презентаций.

Количественный состав аудитории существенно влияет на результативность лекции. Опыт преподавания показывает, что чем больше аудитория, тем ниже посещаемость, тем сложнее преподавателю удерживать внимание слушателей и, как следствие, уровень усвояемости материала значительно ниже. Следует признать оптимальным проведение занятий не с потоком студентов (неуправляемая масса), например, 6 групп (150-180 чел.), как это имеет место быть в настоящее время (неуправляемая масса), а в одной группе (25-30 чел.). Работа с одной группой позволяет избежать перечисленных недостатков и имеет еще ряд положительных моментов, например, преподаватель может регулировать очередность лекций и практических занятий: объяснив теорию, можно закрепить ее на решении задач. Опыт показывает, что работа в академической группе в 1,5-2 раза эффективнее (по количеству выполненных индивидуальных заданий по дисциплине за одинаковый промежуток времени).

При планировании лекции нужно учитывать, а что кроме самой лекции предоставлено студентам по дисциплине? Если ЭУМК дисциплины содержит теоретический материал и методические разработки к практическим занятиям, то студенту достаточно на лекции вести опорный конспект или не вести его вообще, но при этом иметь распечатанные материалы по теме и делать на нем пометки. Здесь важен объем предоставляемых материалов по лекции. Информация должна быть полной, но в сжатой форме. Материал большого объема на лекции бесполезен и может быть рекомендован для самостоятельной работы.

Ряд причин побуждает думать о результативности лекций. Это

- сокращение аудиторных часов по дисциплинам с переходом на четырехлетнее обучение по экономическим специальностям;
- низкий уровень качественного состава студентов-первокурсников и его дальнейшее снижение;
- разрыв между школьной подготовкой и требованиями высшей школы на младших курсах;
- неумение самостоятельно учиться.

В этих условиях перед преподавателем стоит сложная задача дать полноценные знания и по возможности нивелировать перечисленные недостатки. По мнению автора, когда возможность увеличения количества часов на дисциплину хотя бы до прежнего уровня отсутствует, необходимо отказаться от неуправляемо-массовых потоков на лекционных занятиях.

Таким образом, эффективность чтения лекций можно повысить, если проводить занятия в академических группах; сочетать различные способы и методы обучения: традиционное чтение, электронные презентации некоторые активные формы обучения и др.