

ВНЕДРЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ: БАЛАНС И АДЕКВАТНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

А. В. Овсянников

*Белорусский государственный университет
Минск, Беларусь
E-mail: andovs@tut.by*

Рассматриваются вопросы сбалансированного и адекватного применения современных инновационных образовательных технологий в учебном процессе.

Ключевые слова: образовательные технологии, адекватность, баланс.

Современные образовательные технологии предполагают использование на практике множества взаимосвязанных подходов, методик и компонент образовательного процесса. Одна из важнейших задач преподавателя, в этой связи, состоит в обеспечении сбалансированности и точности (уместности) их применения в данной конкретной ситуации. В рамках классической вузовской системы (лекция, практическое и/или лабораторное занятие, зачет и/или экзамен), в условиях временной ограниченности лекции, практического или лабораторного занятия, наличие в коллективе студентов с различным уровнем способностей и подготовки, такая задача обеспечения оптимального соотношения (баланса) технологий, согласованности и адекватности их применения становится особенно актуальной.

Изложение лекционного теоретического материала предполагает существенное превалирование технологий коллективного, группового обучения над личностно-ориентированными технологиями. Причем, одной из основных особенностей здесь видится гибкость и адаптация изложения, в рамках программы, к некоторому «среднему» уровню коллектива студентов. Здесь «средний» уровень не должен быть ориентирован на простое арифметическое среднее, а включать в себя комбинации и других оценок, например, медианную

оценку или урезанное среднее. Вместе с тем, вполне уместно обращение к наиболее «сильной» части аудитории и акцентирование внимания на теоретические нюансы, прикладные задачи повышенной сложности.

Практика преподавания таких разнородных дисциплин как «Алгоритмы и структуры данных», «Исследование операций», «Моделирование объектов и систем», «Применение ЭВМ в отрасли», «Электронные устройства автоматики», «Автоматика и автоматизация технологических процессов» и ведение всех видов учебных занятий показывает, что оптимальное распределение лекционного времени (см. таблицу 1) по применению классических (коллективных) образовательных технологий (80-95)% и неклассических, ориентированных на проявление индивидуальных творческих способностей и мышления (5-20)%, полностью коррелирует с распределением аудитории по успеваемости. Данные многолетних наблюдения за результатами экзаменационной сессии, сдачи зачетов и выполнения курсовых проектов/работ позволяют сделать общий вывод о прямом эффективном соответствии количества студентов имеющих наивысшие баллы в потоке с распределением времени лекции по обращению к тем или иным образовательным технологиям. При этом обратная зависимость в общем случае отсутствует.

Таким образом, важнейшим элементом образовательного процесса является отслеживание преподавателем не только горизонтальных (по текущему году обучения), но и вертикальных (предыдущие годы) связей по успеваемости.

Таблица 1 — Применение образовательных технологий.

Технологии	Традиционные, классические	Инновационные, неклассические
Распределение времени лекции, %	80-95	5-20
Распределение успеваемости, %	80-95	5-20
Баллы успеваемости	0-7	8-10

Проведение семинарских и лабораторных занятий является сферой применения более персонифицированных образовательных технологий таких, например, как личностно-ориентированные, активные, эвристические, контрольно-корректирующие и др., т.е. в большей мере неклассических, инновационных. Здесь требуется отказаться от ориентации на «средний» уровень учебной группы. Состав заданий должен носить разноуровневый характер с применением отдельных шкал оценок выполнения заданий для своего уровня. В этом случае исключается «выпадение» из образовательного процесса, как более «слабых», так и более «сильных» студентов.

В рамках самостоятельной работы студентов по курсу предлагается выполнение учебно-исследовательской работы, содержащей комплекс взаимосвязанных элементов – реферат, презентация, тестовые задания по теме работы. Наибольший эффект, как показывает практика преподавания,

достигается, если такую работу предлагается выполнить всем, а также при организации ее публичной защиты (например, конференц-занятие по курсу для всех или избранных, наиболее интересных работ). Тем самым обеспечивается привлечение студентов к активной самостоятельной научно-исследовательской и/или учебной работе по курсу. В частности, это обеспечивает возможность предварительного формирования, на базе научно-исследовательских работ, тематики последующей диплоидной работы или проекта.

Отмеченные выше особенности внедрения эффективных современных инновационных образовательных технологий, их не механическое, а сбалансированное и адекватное применение в учебном процессе, требуют высокой компетенции преподавателя не только как источника нового знания, но и его широкого кругозора, владения смежными вопросами курса, современным видением проблем и перспективных теоретических, прикладных задач преподаваемой дисциплины.