

# ПЛЮСЫ И МИНУСЫ КВАЛИМЕТРИИ ЗНАНИЙ НА ПРИМЕРЕ ОДНОЙ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Б. Ф. Азаров**

ГОУ ВПО «Алтайский государственный технический университет им. И. И. Ползунова»  
г. Барнаул

В последние годы в России осуществляется процесс реализации реформ образования. В средней школе – это обязательность ЕГЭ, в высшей – становящийся неизбежностью переход на двухуровневую систему подготовки студентов. Реформированию подвергается не только структура высшей школы, но и методы преподавания, способы оценки получаемых студентами знаний. Об этом свидетельствует появление и внедрение модульно-рейтинговой системы, разработка стандартов дисциплин и другие новации, имеющие место и в АлтГТУ. Предметом данного доклада является попытка рассмотреть использование нового для высшей школы способа количественной оценки качества получаемых студентами знаний на примере одной из общепрофессиональных дисциплин.

Квалиметрия как набор методов количественной оценки качества знаний студентов по отдельным дисциплинам, преподаваемым в вузах, по сути формализует процедуру получения оценки студентом. Так, в случае электронного тестирования ФЭПО, имеется ограниченный набор вопросов, охватывающий все так называемые «дидактические единицы» данного предмета и есть заданный интервал времени, в течение которого студент должен выбрать из нескольких предложенных вариантов ответов правильный. В качестве результата тестирования («оценки») выдаётся процент правильных ответов. Формально такой вариант контроля знаний удобен для совмещения со стобалльной шкалой оценок модульно-рейтинговой системы. В процессе обучения преподаватель обязан придерживаться стандарта дисциплины, согласно которому оценка степени усвоения дисциплины проводится по ТИКЗ – тестам итогового контроля знаний, которые пока остаются традиционными экзаменационными билетами. Для большинства общепрофессиональных дисциплин ТИКЗ содержат теоретические вопросы и практическую часть (задачи). В тестах ФЭПО также имеются вопросы теоретического плана (термины, определения, основные поня-

тия) и практические задания, где необходимо выполнить расчёт, чтобы указать правильный ответ, но по сути своей такие тесты ближе к ТОЗ – тестам проверки остаточных знаний из стандартов дисциплин. Пока у преподавателей есть альтернатива – в случае, если группа сдаёт экзамен в форме электронного (читай – министерского) тестирования, засчитывать результат теста как экзамен, либо экзаменовать студентов по стандарту с использованием ТИКЗ, т. е. «по полной программе». Однако тенденция замены обычного экзамена электронным уже очевидна. Кроме того, для слабых студентов электронное тестирование – своего рода «спасательный круг». Вопрос лишь в том, какой процент правильных ответов экзаменатор засчитает за пресловутые 25 баллов, о которых мечтает студент.

Такая форма оценки знаний довольно спорна, но если помнить о том, сколько времени и нервов тратят преподаватели на слабых студентов, то для этой не такой уж малочисленной категории должен быть предусмотрен и такой «щадящий» вариант контроля знаний.

Теперь что касается качества самих тестов ФЭПО. Берусь судить только о тестах по тому предмету, который преподаю более 20 лет. Общепрофессиональная дисциплина федерального компонента «инженерная геодезия» читается студентам 1 курса строительных специальностей в объеме 110 часов во втором семестре. Курс включает в себя 34 часа лекций, 17 часов лабораторных занятий и 59 часов отведено на самостоятельное изучение. Строго говоря, заканчивается изучение дисциплины четырёхнедельной учебной практикой, которая проводится после усвоения теоретической части и экзамена. Согласно государственному образовательному стандарту (ГОС), дисциплина содержит четыре дидактические единицы (ДЕ), три из которых относятся к общей части курса, одна – к специальной, или профессиональной, непосредственно относящейся к конкретной предметной области – строительству. Стандарт по данной дисциплине

разрабатывался и принимался в 2005 г. ТИКЗ (экзаменационные билеты) состоят из двух теоретических вопросов и задачи. Оценка за ответ на экзамене выставляется с учётом того, что теоретический вопрос «тянет» на 40 баллов, задача – на 20 баллов. Экзамен проводится в письменном виде и к собеседованию со студентом преподаватель прибегает в так называемых «пограничных» случаях, т. е. тогда, когда у него есть сомнения в оценке. Очевидно, что полноценный экзамен позволяет более надёжно оценить уровень знаний студента, чем электронное тестирование.

Рассматривая возможности электронного тестирования, необходимо отметить следующее. Практически появляется инструмент, позволяющий оценивать знание предмета объективно. Безусловно, учитывая перспективы реформирования всех видов образования в России и грядущие в высшей школе перемены, независимые методы оценки качества знаний заслуживают самого пристального внимания. Основное преимущество электронного тестирования – снятие вопроса о субъективности оценки, выставляемой преподавателем. Фактически использование такой формы оценивания знаний означает отход от пресловутого принципа «сам учу – сам оцениваю». Но в этом случае громадное, определяющее значение приобретает содержание и качество самих тестов, а также опыт и квалификация специалистов, которые участвуют в их разработке. Пока приходится констатировать тот факт, что уровень тестов ФЭПО, по которым оценивается уровень подготовки студентов и, в конечном счёте, уровень преподавания той или иной дисциплины, мягко говоря, оставляет желать лучшего. Если говорить конкретно о тестах по инженерной геодезии, то в летнюю сессию 2008/2009 учебного года электронное тестирование ФЭПО прошли 2 группы 1 курса строительного факультета. Тест содержал 26 вопросов для специальности «промышленное и гражданское строительство» и 28 – для специ-

альности «автомобильные дороги и аэродромы». В целом результаты тестирования оказались достаточно высокими – 78 % студентов усвоили, согласно результатам тестирования, все дидактические единицы дисциплины. Минимальный процент правильно выполненных заданий составил 57 %, максимальный – 89 %. После тестирования было проанализировано около 50 вариантов тестов. Анализ заданий выявил следующие недостатки: а) присутствуют арифметические ошибки и опiski в вариантах ответов, например, среди четырёх числовых значениях, предлагавшихся в качестве ответа – ни одного правильного, или два одинаковых числа в качестве ответа и т. д.; б) в задачах встречаются ошибки в условиях – не тот порядок числа, не те единицы и т. п.; в) имеются некорректные формулировки предлагаемых вопросов; г) проверяется знание формальных понятий, не имеющих практического применения; д) в тестах практически отсутствуют вопросы, связанные с использованием современного оборудования и технологий. Элементарный анализ списка литературных источников, рекомендованных в качестве методических материалов для подготовки к тестированию, показывает, что авторы-разработчики тестов в основном ориентируются на собственные методические разработки регионального уровня и морально устаревшие учебники и нормативные документы. Всё это свидетельствует о непрофессионализме составителей тестов или о низком уровне требований, предъявляемом к ним заказчиками программы тестирования ФЭПО.

Можно сделать следующие выводы: 1) электронное тестирование в существующем виде (тесты ФЭПО, например) пока не способно полноценно заменить существующую традиционную систему оценки знаний студентов; 2) следует обратить самое пристальное внимание на качество электронных тестов ФЭПО и повысить уровень их разработки и методического сопровождения.