

ПОВЫШЕНИЕ ОБЪЕКТИВНОСТИ ПРИ ИЗМЕРЕНИИ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ

*Проф., докт. техн. наук В.П. Иващенко,
проф., канд. техн. наук А.Г. Ясев, доц., канд. техн. наук В.Л. Бровкин
Национальная металлургическая академия Украины, г. Днепропетровск
Доц., канд. ист. наук Л.Г. Ватченко
Национальный горный университет, г. Днепропетровск, Украина*

Вопрос повышения объективности при измерении знаний студентов возникает периодически, в основном, при внесении организационных или других изменений в учебный процесс.

В данном случае вопрос объективного оценивания знаний студентов возник при анализе текущей успеваемости студентов Национальной металлургической академии Украины (НМетАУ), который зафиксировал своеобразный разброс оценок в студенческих группах и по отдельным дисциплинам при семестровом контроле. Например, по отдельным дисциплинам для всех групп академии оценки не ниже 10 по 12-тибалльной шкале, а по другим дисциплинам – не выше 8. Естественно, что здесь присутствует субъективный фактор. В первом случае, это отсутствие у преподавателей требовательности к студентам, а во втором случае – завышенная самооценка преподавателями уровня подготовки студентов, который год от года снижается, и попытка выжать из студентов невозможное. Надо отметить, что такой анализ проводился среди студентов всех специальностей как технического, так и социально-экономического направления обучения.

В итоге такого анализа возникают еще более сложные вопросы об объективности назначения стипендии студентам и о целесообразности того или иного вида семестрового контроля (зачет, дифференцированный зачет, экзамен) по каждой дисциплине.

Далее, вопрос повышения объективности при измерении знаний студентов возник по итогам анализа проведения в НМетАУ большого количества ректорских контрольных работ (РКР). Был сделан вывод о низком уровне валидности результатов семестрового контроля и РКР [1]. Например, в одной и той же группе по одним дисциплинам результаты РКР значительно ниже результатов семестрового контроля, по другим дисциплинам – значительно выше. При этом РКР и семестровый контроль проводились по одним и тем же билетам. Здесь проблемы в отсутствии мотивации у преподавателей и студентов в успешной сдаче РКР, а также сказывается отсутствие временной поправки на задания, предлагаемые студентам на РКР, которая проводится по прошествии 0,5-1 года после изучения дисциплины.

Вопрос повышения объективности при измерении знаний студентов заострился при переходе в НМетАУ от множества модульных контрольных работ к единому контрольному мероприятию в конце каждой четверти с возможностью оценки каждого модуля. По сути такое контрольное мероприятие можно назвать экзаменом, который оценивает знания студентов за

четверть. Решение оценивать смысловые модули разными оценками, но в рамках одного контрольного мероприятия (экзамена) может привести к снижению успеваемости на первых курсах по таким объемным дисциплинам, как "Высшая математика". Например, если по итогам контрольного мероприятия средняя оценка составляет, например, 8 баллов, а вопросы одного из модулей оценены менее чем на 4 балла, то семестровый контроль считается не сданным.

На сегодняшний день известны рекомендации, что для оценивания результатов одного модуля требуется не менее 10 заданий (вопросов), которые в совокупности охватывают весь учебный материал за отчетный период учебы и имеют разные уровни сложности. Например, мы считаем, что структура билета контрольного мероприятия должна иметь 20% заданий из сложного материала, и приблизительно по 40% заданий средней сложности и простых. При этом для сложного учебного материала целесообразно использовать практические формы, для материала средней сложности – теоретические формы, а для простого – тестовые формы способов диагностики.

Практические формы предусматривают решение теоретических, конструкторских, технологических или эксплуатационных задач. Теоретические формы предусматривают развернутые ответы описательного характера, обоснования или последовательное выведение некоторых положений. Тестовые формы предусматривают короткие ответы на вопросы, например, в виде предлагаемых вариантов ответов.

В последние годы наблюдается переход преподавателей в основном на тестовые формы контроля в письменном виде.

Если принять, что для оценки одного модуля требуется 8-10 тестов билета, то для оценки знаний студентов по объемным дисциплинам (из 3 и более кредитов в одной четверти) необходимо увеличить количество тестов в средствах контроля по таким дисциплинам не менее чем до 25-30. Мы считаем, что это поможет поднять объективность при измерении знаний студентов. Использование более чем 30 тестов в билетах на контрольном мероприятии не рекомендуется, т.к. это может быть непосильно студентам по их физиологическим возможностям в условиях временного ограничения (2 академических часа) при проведении контрольного мероприятия.

Для обеспечения валидности средств диагностики рекомендуется проверять их на соответствие результатов контроля действительным знаниям с помощью коллег, аспирантов, магистров (которые действительно имеют реальный уровень знаний). Кроме того, рекомендуется перед семестровым контролем обсуждать на заседаниях кафедр содержание средств контроля знаний студентов, а после контроля – его результаты.

Основные требования к контролю знаний студентов – это объективность, надежность, валидность, точность [2].

Объективность – независимость результатов контрольных мероприятий от субъектов и условий проведения контроля.

