ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ СЕКЦИЯ КОНФЕРЕНЦИИ
“ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЕ УРАВНЕНИЯ И СМЕЖНЫЕ ВОПРОСЫ”

УДК 517.958

О ПРЕИМУЩЕСТВАХ ПИСЬМЕННОЙ ФОРМЫ ЭКЗАМЕНОВ

В. Ф. Бутузов

*Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова,
Россия, 119991, г. Москва, Ленинские горы;
тел.: (495) 9393046; e-mail: butuzov@phys.msu.ru*

Обсуждается опыт проведения письменных экзаменов на кафедре математики физического факультета МГУ им. М. В. Ломоносова.

Ключевые слова: экзамен по высшей математике, письменно-устная форма экзамена.

В течение нескольких последних лет во время экзаменационных сессий на физическом факультете экзамены по общим математическим курсам проводятся в письменно-устной форме. Во время первой (письменной) части экзамена каждый студент получает билет, содержащий 6–7 вопросов, и дает на них ответы в письменном виде. На выполнение задания отводится 1–1,5 часа в зависимости от объема курса. Вопросы подобраны так, что они охватывают все основные темы по данному предмету. Большая часть вопросов (4–5) направлена на проверку знания основных понятий (дать определение, сформулировать теорему, написать формулу, решить простую типовую задачу). Эти вопросы не требуют много времени от тех, кто хорошо подготовился к экзамену (3–5 минут на каждый вопрос). Один из вопросов носит более фундаментальный характер — не только сформулировать какую-то из основных теорем, но и дать её доказательство. Еще один из вопросов (как правило, последний) — это задача достаточно высокого уровня, требующая весьма глубокого понимания материала.

После завершения письменной части экзамена делается небольшой перерыв и начинается устная часть — собеседование преподавателя со студентом по тем вопросам, на которые он дал письменные ответы. В большинстве случаев качество письменных ответов на вопросы билета позволяет адекватно оценить знания студента, и устная часть сводится к обсуждению тех ошибок, которые он допустил, к разъяснению не усвоенных им в полной мере понятий, теорем, формул. В отдельных случаях преподаватель задаёт дополнительные вопросы, примыкающие к вопросам билета, что способствует более точной оценке знаний студента. Средняя продолжительность устного собеседования с каждым студентом — около 20 минут.

Чтобы получить оценку “отлично”, нужно хорошо и полностью ответить на все вопросы билета. Но все эти вопросы, и в том числе трудные задачи, заранее известны студентам, и именно в той редакции, как они войдут в билеты. Поэтому для тех, кто добросовестно готовился к экзамену, никаких неожиданностей в билетах нет. На наш взгляд, письменно-устная форма

экзамена имеет ряд преимуществ перед традиционной устной формой. Она позволяет провести главную (письменную) часть опроса за короткое время сразу со всей группой, позволяет в определенной мере бороться с массовой болезнью — “списыванием” и, что самое главное, дает возможность более объективно оценивать знания каждого студента (практически устраняется зависимость оценки от того, к какому преподавателю студент “попал”). Данная форма проведения экзамена прижилась на кафедре математики, и в настоящее время проводится работа по её дальнейшему совершенствованию.

ON ADVANTAGES WRITTEN FORM OF EXAMINATIONS

V. F. Butuzov

Written form of examinations experience on Mathematics chair of Physics Department of Moscow Lomonosov State University is discussed.

Keywords: higher mathematics examination, written-oral form of examination.