

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДЛЯ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ ЛИНЕЙНОЙ АЛГЕБРЕ

Осокин А.В.

Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет),
факультет «Прикладная математика и физика»,
Россия, 125993, Москва А-80, ГСП-3, Волоколамское шоссе, 4,
тел.: (916)-179-86-11, E-mail: aw.osokin@mail.ru

Каждый раздел системы дистанционного обучения состоит из трёх последовательных блоков: тестирующего, контролируемой самостоятельной работы студента и контролирующего.

Надёжность тестирующего блока повышается за счёт использования как позитивной, так и негативной формы вопроса. Часть вопросов теста задаётся в позитивной (традиционной) форме: выберите верные утверждения или укажите ситуации, когда утверждение выполняется, а часть вопросов — в негативной: выберите неверные утверждения или укажите ситуации, когда утверждение не выполняется. При этом важно отметить, что надёжность теста зависит от количества верных дескрипторов: один и только один верный дескриптор в каждом вопросе или их несколько. Часть тестовых вопросов должна иметь свободную форму ответа: ответ полностью вводится студентом в виде числа или текста, возможно с использованием спецсимволов (формульный ввод ответов).

При таком построении системы вопросов удаётся уйти от бинарного оценивания результата, есть возможность считать, что ответ дан, если указаны все верные варианты, но есть возможность считать, что результат соответствует доли найденных верных ответов. А это повышает информативность тестирования по соответствующей теме.

Наряду с задачами традиционного вида, допускающими хранение образца ответа и проверки по образцу введённой студентом информации, разработаны технологии, позволяющие работать с задачами, в которых ответ не является единственным и может вводиться в разных формах. При разработке большинства систем дистанционного обучения задачи этого класса просто исключались из-за сложностей, связанных с обработкой ответа, что нежелательно по методическим соображениям, особенно при изучении линейной алгебры, где большинство задач не имеет единственного варианта ответа.

Литература

1. *Кибзун А.И., Каролинская С.Н., Шаюков Р.И.* Система дистанционного обучения математическим дисциплинам в ВУЗе // *Вестник компьютерных и информационных технологий.* № 4, 2006. Стр. 29-36.
2. *Кочетков Е.С., Осокин А.В.* Линейная алгебра: учебное пособие. - М.: ФОРУМ, 2012. 416 стр.