

УДК 378.147

ОБ ЭФФЕКТИВНОСТИ КОМПЬЮТЕРНОГО ТЕСТИРОВАНИЯ СТУДЕНТОВ ПО МАТЕМАТИЧЕСКИМ ДИСЦИПЛИНАМ

Бутузова Л.Л.¹, Бутузов В.И.², Бутримова О.Б.³

¹ РАНХиГС, г.Москва; ²МОФ РАНХиГС, г.Красногорск, ³ РАНХиГС, г.Москва.

¹lbtzz@mail.ru, ²vbtzz@mail.ru, ³suricot@mail.ru

Аннотация

Пандемия коронавирусной инфекции 2020 года ускорила цифровизацию образования. ВУЗы нашей страны сделали гигантский скачок в сторону интернет-платформ, перенеся часть процесса обучения в Интернет с помощью систем дистанционного обучения (далее - СДО). Как известно, СДО дают готовые решения для повышения эффективности и простоты процесса обучения на расстоянии, в частности, дают возможности автоматической проверки знаний студентов в виде тестов.

Ключевые слова: СДО, автоматизация процесса обучения, обучение студентов, тесты, проверка знаний, срез знаний

Достоинствам и недостаткам компьютерного тестирования студентов через СДО посвящено ряд работ, например [1, 2]. Данная работа посвящена вопросу об эффективности автоматического контроля знаний студентов по математическим дисциплинам через СДО.

При изучении математических дисциплин в дистанционном формате обучения, особенное внимание необходимо уделять контролю освоения знаний по изучаемым дисциплинам для поддержания качества предоставляемых вузами образовательных услуг. В единой образовательной среде Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ (далее - РАНХиГС) и ее филиальной сети обосновано использование компьютерного тестирования как наиболее оптимальной формы контроля на различных этапах обучения: текущего, рубежного и промежуточного, особенно при реализации программ дисциплин с применением СДО.

Однако, как показал практический опыт, компьютерное тестирование не всегда эффективно по математике и не может быть totally применено. Это

связано со сложностью математических дисциплин, которые требуют не формального заучивания формул и терминов, а понимания математических процессов, вклада математики в различные области компетентностного профессионального образования через решение задач прикладного характера. Например, в курсе "Высшая математика" для подготовки бакалавров направления 38.03.01 "Экономика", реализуемом в Московском областном филиале РАНХиГС, современный стандарт образовательной программы для экономиста, а тем более экономиста будущего, который должен строить математические модели и на их основе анализировать и прогнозировать экономические процессы, принимать взвешенное решение необходимы навыки представления этого решения, навыки анализа, логических рассуждений, доказательства и т.д. В курсе "Основы математики" факультета LiberalArts Института общественных наук РАНХиГСмы не наблюдаем грамотного изложения математических фактов и даже произношение математических терминов затруднено.

Нынешние студенты первого и второго курсов, являясь так называемым "ковидным поколением выпускников школ", когда из-за ограничений пандемии школы не имели возможности очного обучения, отменялся ЕГЭ по математике базового уровня, совсем разучились учиться, и даже не пытаются это делать. Все старания обучающихся направлены не на получение знаний, не на глубокую проработку материала, а на получение максимального балла по бально-рейтинговой системе ВУЗа через прохождение компьютерных тестов формально, благодаря списыванию с Интернета или сдачу с другими "помощниками". И как бы преподаватели математических дисциплин, затрачивая массу времени на создание тестовых заданий, не пытались разнообразить вопросы, увеличить количество вариантов тестов, использовать системы прокторинга и другие, имеющиеся в арсенале, новые технологии - бесполезно, списывают.

Эффективным способом реализации компьютерного тестирования студентов по математическим дисциплинам авторами видится следующая система: тестирование проводится онлайн, преподаватель со своего компьютера через демонстрацию слайдов с презентации в режиме реального времени, выделенного на тест, демонстрирует слайды с вопросами, а студенты отвечают на данный вопрос сразу же, лишь по номеру вопроса. Тогда, более сильным

студентам времени едва ли хватает самим ответить на тестовый вопрос, им не до слабых и нерадивых студентов. Вопрос назад не вернется и не повторится, нет времени отвлекаться, не то, чтобы кому-то еще помогать. Возникает эффект сдачи теста "каждый за себя". Данный подход обязывает большую часть студентов изучать математический материал более добросовестно. До кого не доходит сразу, что при тестировании особо-то списать не получится, тот студент, приобретая печальный опыт в виде низких баллов по модулю или теме, получает стимул больше не надеяться на списывание и помочь одногруппников, приступает к изучению разделов математики. Также отметим, что кроме тестирования, по математическим дисциплинам, необходим контроль в традиционной форме в виде проведения контрольных работ и выполнения индивидуальных заданий, в которых обучающиеся могут продемонстрировать творческую активность, индивидуальность мышления, логику, культуру математической записи [3, с. 99].

Предложенный сценарий одновременного онлайн-взаимодействия преподавателя и студентов при компьютерном тестировании увеличивает эффективность тестового контроля по математическим дисциплинам.

ЛИТЕРАТУРА

1. Дусакаева С.Т., Колесник С.В. Использование АИССТ для контроля усвоения знаний по математическим дисциплинам в условиях дистанционного обучения // Международный научный журнал "Символ науки", № 2, 2021, С. 76-80.
2. Бирюкова Е. А. Опыт использования интернет-сервисов для оценки качества подготовки обучающихся, в том числе в условиях дистанта // Новые технологии оценки качества образования: сборник материалов XVI Форума Гильдии экспертов в сфере профессионального образования в рамках онлайн-конференций. — Москва, 2021. — С. 92–96.
3. Дорф Т.В. О достоинствах и недостатках контроля знаний студентов в форме тестирования по дисциплине "Математика"//InternationalJournalofHumanitiesandNaturalSciences, vol. 3-1 (42), 2020, С. 97-99.

ON THE EFFECTIVENESS OF COMPUTER TESTING OF STUDENTS IN MATHEMATICAL DISCIPLINES

Larisa Butuzova¹, Valentin Butuzov², Olga Butrimova³

¹*RANEPA, Moscow*, ²*MRB of RANEPA, Krasnogorsk*, ³*RANEPA, Moscow*

¹*lbtzz@mail.ru*, ² *vbtzz@mail.ru*, ³*suricot@mail.ru*

Abstract

The 2020 coronavirus pandemic accelerated the digitalization of education. Universities in our country have made a giant leap towards Internet platforms, transferring part of the learning process to the Internet using distance learning systems (hereinafter - DLS). As you know, DLS provide ready-made solutions to improve the efficiency and simplicity of the learning process at a distance, in particular, they enable automatic verification of students' knowledge in the form of tests.

Keywords: *DLS, automation of the learning process, student training, tests, knowledge testing, knowledge slice*

REFERENCES

1. *Dusakaeva S.T., Kolesnik S.V. Using AISST to control the assimilation of knowledge in mathematical disciplines in the conditions of distance learning // International Scientific Journal "Symbol of Science", No. 2, 2021, pp. 76-80.*
2. *Biryukova E. A. Experience of using Internet services to assess the quality of training of students, including in remote conditions // New technologies for assessing the quality of education: a collection of materials of the XVI Forum of the Guild of Experts in the field of professional education in the framework of online conferences. — Moscow, 2021. — pp. 92-96.*
3. *Dorf T.V. On the advantages and disadvantages of controlling students'knowledge in the form of testing in the discipline "Mathematics"// International Journal of Humanities and Natural Sciences, vol. 3-1 (42), 2020, pp. 97-99.*

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ



БУТУЗОВА Лариса Леонидовна – к.э.н., доцент, РАНХиГС, г. Москва

Larisa Leonidovna BUTUZOVA – Candidate of Economics, Associate Professor, RANEPA, Moscow
email: lbtzz@mail.ru



БУТУЗОВ Валентин Игоревич – старший преподаватель МОФ РАНХиГС, г. Красногорск

Valentin Igorevich BUTUZOV – Senior lecturer of the MF RANEPA, Krasnogorsk
email: vbtzz@mail.ru



БУТРИМОВА Ольга Борисовна – старший преподаватель РАНХиГС, г. Москва

Ol'ga Borisovna BUTRIMOVA – Senior lecturer of the RANEPA, Moscow
email: suricot@mail.ru