

ЗАМЕТКИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ О ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРАКТИК

Ю. В. Позняк

Белорусский государственный университет, Беларусь, Минск, pazniak@bsu.by

В статье прослеживается деятельность преподавателя в течение 25 лет в условиях цифровой трансформации университетских математических образовательных практик. За основу взят список опубликованных работ.

Ключевые слова: математические образовательные практики; цифровая трансформация; сетевые образовательные ресурсы; LMS MOODLE; GEOGEBRA.

SOME ASPECTS OF DIGITAL TRANSFORMATION OF MATHEMATICAL EDUCATIONAL PRACTICES

Yu. V. Pazniak

Belarusian State University, Belarus, Minsk, pazniak@bsu.by

The article traces the activities of a teacher for 25 years in the context of the digital transformation of university mathematical educational practices. Based on a list of published works.

Keywords: mathematical educational practices; digital transformation; network educational resources; LMS MOODLE; GEOGEBRA.

В сентябре 1997 года в БГУ состоялась Международная научная конференция «Компьютерная алгебра в фундаментальных и прикладных исследованиях и образовании». Эта конференция стала точкой отсчета целенаправленной работы по внедрению компьютерных математических систем (КМС) в образовательные практики. До этого момента КМС в стране активно использовали физики в научных исследованиях, а среди математиков только отдельные энтузиасты. После конференции о применении КМС заговорили и химики, и биологи, и экономисты.

Следующие две конференции в 1999 и 2002 показали, что внедрение КМС сдерживается отсутствием целевого финансирования. Преподаватели продолжали использовать КМС на голом энтузиазме.

Однако, в это время в образовательные практики начали постепенно внедряться интернет-технологии. Стало понятно, что наступает эра циф-

ровизации. Основой информационно-методического обеспечения образовательного процесса будут электронные образовательные ресурсы. Для создания и доставки содержательного контента конечному пользователю в мире появились специальные системы. Наиболее передовая часть преподавателей остановила свой выбор на LMS MOODLE.

Потребовалось еще около десяти лет, чтобы основательно разобраться с развитием культуры личности студента средствами информационно-компьютерной среды университетского математического и естественнонаучного образования.

Для студентов 3-го курса педагогического направления были предложены учебные программы дисциплин «Компьютерный дизайн математического контента» и «Разработка мультимедийных приложений». На занятиях студенты занимались созданием современных цифровых образовательных ресурсов для общеобразовательной школы. Эти наработки стали основой сетевого справочного пособия по планиметрии и стереометрии.

После всестороннего анализа возможностей информационно-компьютерной среды механико-математического факультета в 2014 году было принято решение создать дистанционную математическую школу (ДМШ) на базе LMS MOODLE. Содержательной частью ДМШ стали сетевые интерактивные материалы, создаваемые преподавателями, студентами и магистрантами. Для разработки иллюстративного материала использовалась КМС GeoGebra. Составляющими ДМШ стали: справочные пособия по алгебре и геометрии, материалы по общей математической подготовке, материалы для подготовки к конкурсам и олимпиадам, пособия для подготовки к централизованному тестированию.

В рамках выполнения курсовых и дипломных работ студенты создавали материалы по общей математической подготовке. Было принято решение создать междисциплинарную СНИЛ дистанционных образовательных технологий, работа которой должна быть направлена развитие ДМШ. Особо надо отметить коммерциализацию услуг по дополнительному образованию детей и молодежи в рамках ДМШ. Благодаря внедрению эквайринга, услуги общей математической подготовки для 5-11 классов, подготовки к олимпиадам и конкурсам для 5-9 классов, подготовки к ЦТ не требуют бумажного документооборота.

На данный момент междисциплинарная СНИЛ дистанционных образовательных технологий преобразована в СНИЛ веб проектирования и дистанционных образовательных технологий. Внедрены и постоянно совершенствуются специальные курсы «Введение в компьютерные математические системы», «Веб-дизайн математического контента». Лабораторные работы в этих курсах спроектированы таким образом, что сту-

денты в процессе их выполнения создают цифровой уникальный математический контент как по элементарной, так и по высшей математике.

Наполняется новым содержанием курс «Учебно-исследовательская работа студентов».

За период работы с 2010 по 2023 годы в работе по созданию цифрового математического контента приняло участие более 1000 студентов.

Эта деятельность осуществляется в условиях тотальной цифровизации математических образовательных практик. В учебном процессе используются популярные во всем мире компьютерные математические системы и системы управления обучением.

Библиографические ссылки

1. *Позняк Ю. В.* Публикации. [Электронный ресурс]. – Режим доступа <https://mmf.bsu.by/ru/cathedras/web-technologies-and-computer-modeling/employees-wtcm/poznyak-yurij-viktorovich/?publikatsii> – Дата доступа: 03.04.2023.