

РАЗРАБОТКА СЕТЕВОГО КУРСА ПО ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫМ УРАВНЕНИЯМ

Позняк Ю. В., Амелькин В. В.

*Белорусский государственный университет, Минск, Беларусь,
e-mail: Pazniak@bsu.by*

В настоящем сообщении речь идет о разработке сетевого курса по дифференциальным уравнениям, которая осуществлялась в несколько этапов, используя ранее полученный опыт.

На первом этапе было определено учебное пособие [1], контент которого лег в основу сетевого курса. Содержание учебного пособия было разбито на 34 логически завершённые блоки.

На втором этапе в рамках выполнения нескольких лабораторных работ по учебной дисциплине «Компьютерный дизайн математического контента» (тема «Современные языки разметки математического контента») было выдано задание каждому студенту оцифровать один указанный выше блок. Материал блока размещался в элемент курса LMS MOODLE типа «Страница» в заранее определенном стиле. Все математические символы и формулы набраны в формате языка разметки TeX.

На третьем этапе, в связи с наличием в учебном пособии большого количества иллюстративного материала, было выдано задание на выполнение двух дипломных работ, направленных на создание динамических изображений в облаке (<https://www.geogebra.org/m/hf68vv9z>, <https://www.geogebra.org/m/ab36y7ga>) компьютерной математической системы GeoGebra.

Четвертый этап заключался в привязке всех интерактивных рисунков к страницам курса в LMS MOODLE.

Таким образом, на данный момент создан сетевой курс по дисциплине «Дифференциальные уравнения» (<https://edummf.bsu.by/course/view.php?id=252>), который объединяет 34 ресурса типа «Страница» с интерактивными рисунками. Эти материалы могут быть положены в основу разработки модулей активности LMS MOODLE типа «Лекция», «Тест», «Задание». Также материалы сетевого курса могут быть использованы для создания электронных учебников в компьютерных математических системах Mathematica, GeoGebra и др.

Литература

1. Амелькин В. В. Дифференциальные уравнения / Амелькин - В. В. Минск: БГУ, 2011. – 291 с.
2. Реализация метода проектов в курсах «Компьютерный дизайн математического контента» и «Разработка мультимедийных приложений»/ Позняк Ю. В.// Веб-программирование и интернет-технологии WebConf2018 [Электронный ресурс] : материалы 4-й Междунар. науч.-практ. конф., Минск, 14–18 мая 2018 г. / Белорус. гос. ун-т ; редкол.: И. М. Галкин (отв. ред.) [и др.]. – Минск : БГУ, 2019. – С. 42-44.