

МЕТАДААННЫЕ ЭЛЕКТРОННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО РЕСУРСА ДЛЯ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Создание интерактивных образовательных ресурсов с использованием облачного сервиса CoCalc

Институт математики и механики им. Н.И. Лобачевского, кафедра высшей математики и математического моделирования

Направление: 050100.62 Педагогическое образование, бакалавр (Математика и Иностранный язык (английский), Математика, информатика и информационные технологии).

Учебный план: «Педагогическое образование» (очное, 2013)

Дисциплина: «Создание электронных образовательных ресурсов» (5 курс, очное обучение)

Количество часов: 108 ч. (в том числе: лекции – 14, практические занятия – 30, самостоятельная работа – 64), форма контроля: дифференцированный зачет.

Аннотация: В ЭОР рассматриваются вопросы создания интерактивных математических приложений с использованием системы компьютерной алгебры CoCalc (SageMathCloud). Рассматривается пользовательский интерфейс облачного сервиса, инструменты создания интерактивных документов, возможности их интеграции в интернет-ресурсы. Также приводятся примеры создания интерактивных ресурсов и методические рекомендации по их применению в обучении.

Темы:

1. Знакомство с облачным сервисом CoCalc. Интерфейс Sage Notebook.
2. Способы ввода математических выражений. Синтаксис языка Sage.
3. Интерактивные инструменты CoCalc.
4. Создание интерактивных математических документов в CoCalc.
5. Интеграция интерактивных приложений в веб-страницы. Создание локальных интерактивных приложений.
6. Методические рекомендации использования интерактивных образовательных ресурсов.

Ключевые слова: математическое моделирование, система компьютерной алгебры, CoCalc, Sage, интерактивность, интерактивное приложение, ЭОР.

Автор ЭОР: Мифтахов Рустем Фаридович, доцент кафедры высшей математики и математического моделирования, кандидат физ.-мат. наук, тел.: (843)233-73-53, email: rustem.miftakhov@gmail.com

Дата начала эксплуатации: 1 сентября 2017 г.