1. НАЗВАНИЕ ДОКЛАДА:

СЕТЕВОЙ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ПО ДИСЦИПЛИНЕ «МАТЕМАТИКА. МАТЕМАТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ»

A NETWORK TRAINING COMPLEX OF DISCIPLINE "BASIC COURSE OF MATHEMATICS. CALCULUS"

2. АВТОРЫ:

М. М. Кручек, Н. Ю. Светова, Т. Г. Суровцова, Б .М. Широков

M. Kruchek, N. Svetova, T. Surovtsova, B. Shirokov

3. ОРГАНИЗАЦИЯ:

Петрозаводский государственный университет

Petrozavodsk State University

4. ГОРОД:

Петрозаводск

Petrozavodsk

5. ТЕЛЕФОН: (+78142) 71-10-76

6. ФАКС: (+7814-2) 71-10-00

7. E-mail: nsvetova@petrsu.ru

8. АННОТАЦИЯ:

Представлен сетевой учебно-методический комплекс по дисциплине «Математика. Математический анализ» на платформе электронного обучения Blackboard, предназначенный для организации учебного процесса на технических факультетах в рамках образовательных программ бакалавриата.

The course of calculus designed with e-learning platform Blackboard is presented. The course is supposed to be used for educational process of bachelors of technical departments.

9. КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

математика, математический анализ, методы обучения, сетевое обучение, сетевой образовательный модуль, электронная информационно-образовательная среда

mathematics, calculus, teaching methods, e-learning, educational network module, electronic in-formation and educational environment

10. ТЕКСТ ТЕЗИСОВ ДОКЛАДА:

Электронное обучение становится неотъемлемой частью образовательной среды ВУЗа и реализуется, в том числе, с помощью сетевых учебно-методических комплексов дисциплин. Перед авторами была поставлена задача проектирования сетевого учебно-методического комплекса по дисциплине «Математика. Математический анализ» на платформе электронного обучения Blackboard, предназначенного для организации учебного процесса на технических факультетах. Содержание и структура комплекса направлены на реализацию индивидуального подхода в обучении и сопровождение самостоятельной работы студентов по освоению математического анализа в рамках образовательных программ бакалавриата.

В состав комплекса входят информационный блок, методические материалы для студентов и преподавателей, семь тематических модулей, глоссарий, справочные материалы, контрольно-измерительные материалы (КИМы), средства коммуникации и инструментарий для обучения в сети. Тематические модули составлены из учебных элементов, которые включают в себя: основы теории, материалы для подготовки и проведения практических занятий по решению задач (методические рекомендации, вопросы для самоподготовки, задачи с разбором решений), материалы и задания для самостоятельной работы, КИМы, дополнительные материалы.

Теоретический материал в электронной версии курса включает: конспект лекции, список использованных источников, список источников для углубленного изучения материала, форум для обсуждения материала модуля, ссылки на видеоматериалы. Лекции разбиваются на небольшие по объему части, каждая из которых заканчивается контрольным вопросом (вопросами), чтобы студент, самостоятельно читающий конспект, мог проверить свое понимание материала.

Каждое практическое занятие содержит: разобранные примеры решений типовых задач (если необходимо, то приводятся ссылки на имеющийся теоретический материал и литературу), задания, направленные на формирование умений и навыков. Разработанные методические материалы для проведения практических занятий позволяют преподавателю выбрать те, которые он считает необходимыми в рамках своего курса, исходя из потребностей студентов. Для некоторых студентов можно скорректировать траекторию обучения, предоставив для них другие задачи, увеличив или уменьшив их количество и уровень сложности.

Для всех модулей разработан список дополнительной литературы для углубленного изучения предмета и подобраны дополнительные материалы, в том числе видеоматериалы, рекомендованные к просмотру, ссылки на интернет-ресурсы, образовательные форумы и т.д.

Самостоятельная работа студентов включает: изучение студентом теоретического материала лекций, разбор примеров решений задач, выполнение домашних заданий, выполнение промежуточных тестов, знакомство с дополнительными материалами, работу с обязательной и дополнительной литературой, консультации с преподавателем, подготовку к контрольным работам, опросам на занятиях, итоговому тестированию.

Контрольно-измерительные материалы представлены входным тестом, семью промежуточными тестами (по каждому модулю), тремя контрольными работы и итоговым тестом.

Студентам предоставляется возможность получения консультаций у преподавателя с помощью форумов, электронной почты, SKYPE, журналов группы и других инструментов Blackboard, а также ведения сетевых дискуссий. По окончании освоения курса студенты заполняют анкету, в которой оценивают качество СОМ, дают рекомендации по его усовершенствованию, оценивают работу преподавателей.

Итоговый результат работы (взвешенная оценка) каждого студента определяется оценками, полученными на экзаменах в конце семестров с учетом его активности при освоении содержания учебной дисциплины и качестве работы с СОМ. При этом учитываются все виды деятельности студента. Текущие и взвешенная оценки выставляются согласно балльно-рейтинговой системе (БРС). Обучающиеся имеют возможность наблюдать за результатами своей учебной деятельности в режиме онлайн и сравнивать ее со средней оценкой всех студентов курса.

Апробация некоторых модулей комплекса планируется в 2014-15 учебном году, следующем учебном году комплекс будет полностью введен в учебный процесс.

*Работа выполнена при поддержке Программы стратегического развития Петроза-водского государственного университета на 2012–2016 годы.*