

**EXPERIENCE OF INTERACTIVE TRAINING AIDS APPLICATION  
IN THE LEARNING PROCESS IN HIGHER EDUCATION INSTITUTION****Kuzmin S.V.**

Immanuel Kant Baltic Federal University, Kaliningrad, Russia (236041, Kaliningrad, street A.Nevskogo, 14),  
e-mail:SKuzmin@kantiana.ru

The article reviews the experience of training students – teachers in future for professional activity in the new information conditions. Taking into account these conditions allows organize the learning process on the qualitatively new level. In our investigation as a tool of educational interaction are proposed to use Internet service – blog. Based on conception of training aids we define the blog as network interactive training aids, namely as tool at which occurs the active cooperation of subjects involved in educational process by didactic environment of network learning. The question of the forming of the students' didactic skills on application of network interactive training aids in the result of application these tools in learning process in higher education institution it is also considered. Some examples of tasks fulfilled by students are given.

**ИМИТАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ НЕЗАВИСИМЫХ ПОВТОРНЫХ  
ИСПЫТАНИЙ СРЕДСТВАМИ MATHCAD В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ ВУЗА****Куликова О.В.**

ФБГОУ ВПО «Уральский государственный университет путей сообщения», Екатеринбург, Россия  
(620034, г. Екатеринбург, ул. Колмогорова, 66)

Представлено дидактическое сопровождение для проведения вычислительного эксперимента в рамках дисциплины «Математика», способствующее формированию понятия вероятности события у студентов, получающих высшее техническое и экономическое образование. Сопровождение включает описание методических приемов отбора учебного материала, конструирования имитационной модели независимых повторных испытаний, составления программы вычислений в системе MathCAD, анализа и интерпретации результатов экспериментальной учебной деятельности. Программа, имитирующая подбрасывание монеты в системе MathCAD, позволяет не только моделировать известные натурные опыты Ж. Бюффона и К. Пирсона, но и проводить самостоятельные учебные исследования. Применение в педагогической практике данных материалов направлено на активизацию мыслительной деятельности студентов при изучении вероятностных закономерностей.

**IMITATING MODELLING OF THE INDEPENDENT REPEATED EXPERIMENTS  
BY MATHCAD IN THE UNIVERSITY EDUCATION****Kulikova O.V.**

Ural State Railway University, Ekaterinburg (620034, Ekaterinburg, Kolmogorovst. 66)

Didactic maintenance for computing experiment on class «Algebra and calculation» is presented. This maintenance allows forming the concept of probability to the students receiving high technical and economic education. It includes the description of methodical receptions of the educational material selection; imitating model design of independent re-tests; drawing up the calculations by the MathCAD program; analysis and interpretation of the experimental educational activity results. The imitating program of coin tossing by the MathCAD program allows providing both the well-known Byuffon's and Pearson's experiments and independent educational researches. Pedagogical application of this paper is directed on the student cogitative activity during studying of probabilistic regularities.

**ВЫЯВЛЕНИЕ ДИНАМИКИ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ ВУЗА  
ПО СТАТИСТИЧЕСКИМ ДАННЫМ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ****Куликова О.В., Поповский Э.Е., Филиппова Е.Г.**

ФБГОУ ВПО «Уральский государственный университет путей сообщения», Екатеринбург, Россия  
(620034, г. Екатеринбург, ул. Колмогорова, 66), e-mail: kulikova1000@ Rambler.ru

Представлен сравнительный анализ результатов диагностики уровня математической подготовки в группе студентов, полученных при выполнении ими учебных заданий на завершающих этапах изучения математики в школе и в вузе. Исследование динамики значений показателей, характеризующих освоение математических знаний и умений, осуществлялось путем соотнесения учебных достижений студентов, проявленных ими при прохождении федерального интернет-экзамена в сфере профессионального образования (ФЭПО) по дисциплине «Математика», с успешностью решения ими задач, входящих в работу единого государственного экзамена (ЕГЭ) по математике. Выявление вероятностных закономерностей проводилось методами математической статистики с помощью проверки статистических гипотез. Динамика уровня математической подготовки за не-