

ҚР БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ	MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE RK
ӘЛ-ФАРАБИ АТ ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ	AL-FARABI KAZAKH NATIONAL UNIVERSITY
ЭКСПЕРИМЕНТТІК ЖӘНЕ ТЕОРИЯЛЫҚ ФИЗИКА ҒЫЛЫМИ-ЗЕРТТЕУ	SCIENTIFIC RESEARCH INSTITUTE OF EXPERIMENTAL AND THEORETICAL PHYSICS
АШЫҚ ТҮРДЕГІ ҰЛТТЫҚ НАНОТЕХНОЛОГИЯЛЫҚ ЗЕРТХАНА	NATIONAL NANOTECHNOLOGY OPEN LABORATORY

7-ая Международная научная конференция

**«СОВРЕМЕННЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ ФИЗИКИ
И ФУНДАМЕНТАЛЬНОЕ ФИЗИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ»,**

Казахстан, Алматы, 3-5 октября 2011 г.

СБОРНИК ТРУДОВ

Алматы, 2011

Алматы, 3-5 октября 2011

7-ая Международная конференция «Современные достижения физики
и фундаментальное физическое образование»

Осқомов В.В., Салдуев Н.О., Меңлібаев К.О., Жумабаев А.И. КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОХОЖДЕНИЯ КОСМИЧЕСКОГО ИЗЛУЧЕНИЯ ЧЕРЕЗ АТМОСФЕРУ ЗЕМЛИ.....	147
Бачурин М.И., Петров Р.В., Татаренко А.С. МАГНИТОЭЛЕКТРОНИКА СВЧ	148
Мартынюк М.Т., Ткаченко П.А., Краснобокий Ю.Н. О ПРЕПОДАВАНИИ АСТРОФИЗИКИ В ПЕДАГОГИЧЕСКОМ ВУЗЕ	150
Осқомов В.В., Исмаков Б.А., Тулебаев Т.Н. СПИНТИЛЯЦИОННЫЙ ДЕТЕКТОР БОЛЬШОЙ ПЛОЩАДИ ДЛЯ РЕГИСТРАЦИИ НАКЛОННЫХ ЛИВНЕЙ ШАЛ	152
Алмасбеков Н.Е., Туебаев О.К., Салкынбаев Е.С. УПРАВЛЕНИЕ ТЕЛЕСКОПА С ПОМОЩЬЮ РАДИОМОДУЛЯ XWEE-PRO	153
Джаманшалов М.У., Алмасбеков Н.Е. РЕАЛИЗАЦИЯ АЛГОРИТМА ОЦЕНКИ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЙ СОВМЕСТИМОСТИ В СЕТИ CDMA	155
Иманбаева А.К., Ақтасова Э. МЕТОДЫ ПРАКТИЧЕСКОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДИНАМИЧЕСКОГО ХАОСА ДЛЯ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ ГЕНЕРАЦИИ ИНФОРМАЦИИ, ЕЕ ОБРАБОТКИ, ПЕРЕДАЧИ И ХРАНЕНИЯ	157
Михайлов Л.В., Иманбаева А.К. АДАПТАЦИЯ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН К ПРОВЕДЕНИЮ ЗАНЯТИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНТЕРАКТИВНОЙ ДОСКИ	158
Наурызбаева А.Ж. НЕЛИНЕЙНЫЙ АНАЛИЗ СОЛНЕЧНОЙ АКТИВНОСТИ	159

АДАПТАЦИЯ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН К ПРОВЕДЕНИЮ ЗАНЯТИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНТЕРАКТИВНОЙ ДОСКИ

Л.В. Михайлов, А.К. Иманбаева
КазНУ им. аль-Фараби, Алматы, Казахстан
akmaral@physics.kz

Прогресс человечества в области передачи и обработки знаний, коммуникациях наступает огромными темпами. Одна из самых новых сторон прогресса – интерактивность коммуникаций, как новая форма взаимодействия между субъектами. Термин «интерактивность» происходит от английского слова interaction, которое в переводе означает «взаимодействие». Интерактивность — понятие, используемое в области информатики, коммуникации. Мы предлагаем решения на основе интерактивных технологий для проведения любых видов занятий. Эти решения позволяют организовать коммуникации на более высоком уровне.

Использование интерактивной доски на занятиях – это не только возможность увлечь обучающихся интересным материалом, но и самому преподавателю по-новому взглянуть на свой предмет. Данное новшество прогресса позволяет, превратить порой скучный процесс обучения в интересное исследование. Интерактивная техника способна преобразить любой учебный процесс. Внедрение новых технологий требует постоянного обновления идей и содержания образования, а также подготовки новых педагогических кадров, способных детально изучать и внедрять эти технологии в образование. Постановка проблемы и начальные этапы ее реализации были осуществлены в восьмидесятых годах двадцатого века А.П. Ершовым, Б.С. Гершунским, Е.И. Машбиц, Н.Ф. Талызиной и другими учеными. Тем не менее, вопросы применения такнтехнологий в процессе обучения остаются открытыми. Использование интерактивных технологий в обучении подразумевает, что обучающиеся должны владеть механизмами поиска, анализа и сбора информации, должны уметь зрительно воспринимать выражение идей, понятий, процессов и уметь выражать свои идеи через использование различных видов информации. Данные технологии, которые соединяют в себе и возможность одновременного получения образа объекта, процесса в различных информационных представлениях: графика, звук, видео, и реализации динамизма движения, преобразования объектов в виде анимации, что повышает эффективность обучения.

На физико-техническом факультете КазНУ им.аль-Фараби интерактивная доска на протяжении последних 5-ти лет активно используется на занятиях по общему курсу физики, а именно по курсам «Оптика», «Лабораторный практикум по оптическим устройствам», «Теория и методика обучения физике и астрономии» и др.

Работа с интерактивной доской предусматривает простое, но творческое использование материалов. Файлы или страницы можно подготовить заранее и привязать их к другим ресурсам, которые будут доступны на занятии. Преподаватели говорят, что подготовка к занятиям на основе одного главного файла помогает планировать и благоприятствует течению обучения в своих учебных аудиториях одним нажатием кнопки управления. При использовании интерактивной доски значительно повышается эффективность занятия, будь то лекции или практические занятия, за счет инновационной наглядности изучаемого материала; возможности показа сложных процессов и объектов в динамике их виртуального изменения; повышение интереса и учебной мотивации учащихся к изучению учебного предмета.