

СОЗДАНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОДУКТОВ НА БАЗЕ СОВРЕМЕННЫХ МУЛЬТИМЕДИЙНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Белага В.В.^{1,2}, Ломаченков И.А.¹, Панебратцев Ю.А.^{1,3}, Потребенникова Е.В.¹, Сидоров Н.Е.^{1,3}, Стеценко М.С.^{1,2}, Воронцова Н.И.^{1,3}

¹Объединенный Институт Ядерных Исследований, Россия, 141980, г. Дубна, ул. Жолио-Кюри, 6, тел. (49621)6-53-18: , E-mail: belaga@sunhe.jinr.ru

²Международный университет природы, общества и человека «Дубна», кафедра «Системного анализа и управления», Россия, 141980, г. Дубна, ул. Университетская, 19.

³ООО «ИнтерГрафика» 141980, Московская обл., г. Дубна, ул. Приборостроителей, д. 5

Современные тенденции использования компьютерных технологий в школьном образовании и уровень компьютерной грамотности учащихся средней школы позволяют сегодня говорить о возможности постановки и решения задачи создания нового информационно-образовательного пространства, помогающего в подготовке кадров для качественно новой высокотехнологичной экономики в России.

Поставленная задача может быть решена только при использовании комплексного подхода к формированию содержательной составляющей проекта:

- разработка инновационных образовательных продуктов по различным областям знания;
- пропаганда достижений современной науки в виде различных научно-познавательных курсов;
- использование богатейших материалов российской научно-популярной и научно-занимательной литературы;
- создание компьютерных продуктов, направленных на развитие исследовательской и проектной деятельности учащихся;
- создание лабораторных работ, моделей и тренажеров на основе современных научных данных.

Наиболее перспективными с точки зрения технической реализации являются мультимедийные продукты, использующие:

- анимацию как средство наглядного представления нового материала;
- интерактивную работу для обеспечения деятельностной формы освоения нового материала;
- фото- и видеоматериалы, демонстрирующие явления, процессы и различные технические устройства, работа с реальными аналогами которых невозможна в классной аудитории;
- средства самостоятельного поиска необходимой информации;
- возможности сохранения необходимых материалов в форматах Microsoft Office для последующего использования в рефератах и презентациях;
- базы данных для хранения результатов прохождения тестовых и проверочных заданий;
- работу в сети, позволяющую организовать совместную работу над проектами, обсуждать изучаемую тему учащимися и облегчить процесс проверки и анализа знаний преподавателями, использовать огромные информационные ресурсы всемирной компьютерной сети;
- минимальные средства администрирования продукта, так как он предполагается быть использованным либо в школе, либо дома при самостоятельной работе учащегося.

В докладе демонстрируются примеры разрабатываемых инновационных образовательных курсов по физике, биологии и истории, разработки для международного интернет-проекта для школьников о современном естествознании, научно-познавательных курсов по физике микромира, науках о жизни, введении в нанотехнологии и др.