

**Визуализация физического эксперимента**<sup>1</sup>Неумержицкая Е. Ю., <sup>2</sup>Белая О. Н.<sup>1</sup>Белорусский национальный технический университет<sup>2</sup>Белорусский государственный педагогический университет

Стремительная информатизация общества и доступность информационно-коммуникационных технологий для массового пользования дало толчок к расширению применения виртуальной реальности. В условиях современной потребности общества в знаниях в области информационных технологий необходимо эффективно использовать их для повышения качества образования. Появление и применение информационных технологий в образовательном процессе способствует обновлению традиционных методов и приемов в организации образовательного процесса. Образовательные модели, реализуемые в обучении, способны показать то, что скрыто от глаз (например, внедрение в атом, исследование атомного реактора и т.д.). В настоящее время в образовательном процессе эффективно используются 3D-модели, которые выполнены двумерно с эффектом объема. Применение на учебных занятиях визуализации физических экспериментов дает возможность рассмотреть модель с разных сторон и почувствовать эффект присутствия в изучаемом процессе.

Физический эксперимент является фундаментом, на котором построены все представления о структуре окружающего мира. Без эксперимента не может быть рационального обучения физике; одно словесное обучение физике неизбежно приводит к формализму и механическому заучиванию. Необходимо, чтобы обучающийся видел опыт и проделывал его сам, видел прибор в руках преподавателя и держал его в своих собственных руках.

Целью визуализации физических экспериментов является нахождение верного баланса между имитируемой реальностью и физическими данными, чтобы помочь усвоить обучающимся теоретические основы физики, дополняя образовательный процесс.