



Издательством «Просвещение» выпущен учебник «Ядерная физика», среди авторов которого - специалисты резидента ОЭЗ «Дубна» компании «ИнтерГрафика». Сегодня новый учебник, рассказывающий о том, из чего состоит окружающий мир, уже начали использовать для обучения в российских школах.

Подмосковную ОЭЗ в Дубне принято считать местом инноваций и информационных технологий. Среди резидентов ОЭЗ есть и компании, которые развивают инновационные технологии в образовании. Одной из них является «ИнтерГрафика», которая наряду с разработкой и внедрением современных компьютерных средств обучения создает новые учебно-методические комплекты для российских школ.

Специалисты «ИнтерГрафики» совместно с учеными из Объединенного института ядерных исследований и НИЯУ МИФИ стали авторами учебника по ядерной физике для учащихся 10-11 классов. Этот учебник может стать основой курса по выбору, если ядерную физику захотят изучать, например, ученики физико-математического или инженерного классов.

Важной особенностью нового издания является наличие дополнительных компьютерных средств обучения, помогающих расширить изучаемый материал, а значит, способствующих его более глубокому изучению. На страницах учебника есть QR-коды, с помощью которых можно на смартфоне или планшете посмотреть красочные 3D модели сложных физических устройств или визуализации описываемых физических процессов. Кроме того, для учебника разработано специальное электронное приложение с

видеолекциями, дополнительными задачами и упражнениями, виртуальными лабораторными работами, ссылки на которые приводятся в учебнике.

Таким образом, особенностью курса является наличие дополнительных материалов для полного погружения - в конце каждой главы есть ссылка на тесты для самопроверки, видеолекции по теме урока и даже виртуальный исследовательский практикум в виде интерактивных лабораторных работ. Учебник призван увлечь юных читателей и стать проводником в мир фундаментальной науки. Тех, кто интересуется ядерной физикой, он погружает в историю возникновения Вселенной, рассказывает об удивительных исторических открытиях в данной области и популярно объясняет, что является для современной науки «кирпичиками» материи, из которой состоим мы сами и окружающий нас мир. Курс ядерной физики может быть полезен и учащимся, которые хотят получить современную инженерную специальность, работать в области ядерной энергетики или нанотехнологий.

- Важно, что учебник для старшеклассников рассказывает не только об основных законах ядерной физики и их применении в технике, медицине, геологии, экологии, но и о современных перспективных исследованиях, - комментирует появление нового издания заместитель председателя правительства Московской области Вадим Хромов. - Надо отметить, что на его страницах на понятном для школьников уровне рассказано о главных направлениях исследований Объединенного института ядерных исследований, использованы исторические архивные материалы этого международного научного центра, в которых отражен вклад выдающихся ученых Дубны в становление и развитие ядерной физики. Это очень своевременное издание, поскольку сегодня в масштабном проекте РосОЭЗ создается ядерно-физическое направление, и профориентация школьников в дальнейшем поможет привлечь в Дубну еще больше талантливой молодежи.

Недавно на базе Учебно-научного центра ОИЯИ с успехом прошла презентация учебника «Ядерная физика», в которой приняли участие учителя физики из самых разных городов России, Украины и Беларуси. На презентации авторы ответили на вопросы педагогов и дали свои комментарии по каждой главе. Участников встречи особенно впечатлила нестандартная подача материала, когда, считав QR-код со страницы учебника, можно просмотреть видео или изучить интерактивную таблицу Менделеева, познакомиться с 3D моделями эксперимента по синтезу новых сверхтяжелых элементов или сооружаемого в Дубне коллайдера NICA - уникального научного мегапроекта.

«Ядерная физика» - для школьников

Автор: Встреча
12.09.2019 00:00 -

Светлана ЖУКОВА