

МЕЖУНИВЕРСИТЕТСКИЙ УЧЕБНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР

С.И. Кузнецов, К.И. Рогозин, И.В. Рогозина, П.О. Маерков

Национальный исследовательский Томский политехнический университет,

Россия, г. Томск, пр. Ленина, 30, 634050

E-mail: smit@tpu.ru

THE INTER-UNIVERSITY TEACHING AND RESEARCH RESOURCE CENTER

S.I. Kuznetsov, K.I. Rogozin, I.V. Rogozina, P.O. Maerkov

Tomsk Polytechnic University, Russia, Tomsk, Lenin str., 30, 634050

E-mail: smit@tpu.ru

***Annotation.** Modern informational, intellectually saturated with interactive learning instruments and educational technology requires a work of the specialized creative professional teams both at the stages of their creation and the operation. This challenge is not possible even in the framework of some the best Universities, which have their own traditions and experience in education.*

Стартовал проект «Университет без границ», цель которого объединить в сетевом образовательном пространстве на площадке МГУ несколько направлений непрерывного дистанционного образования. Создан Межуниверситетский ресурсный центр «Современная физика» [1].

Данный проект реализуется в рамках трехстороннего договора «О формировании межуниверситетского учебно-исследовательского ресурсного центра «Современная физика»» между Московским государственным университетом имени М.В. Ломоносова, Национальным исследовательским Томским политехническим университетом и Алтайским государственным техническим университетом им. И.И. Ползунова. И это не случайно: эти университеты имеют значительный опыт использования сетевых средств обучения Физике; здесь накоплен большой объем выверенного и опробованного в реальном учебном процессе физического контента; представители только этих трех университетов, были единственными участниками от России на последних крупнейших мировых конференциях по физическому образованию (Всемирной конференции по физическому образованию WCPE-2012, Стамбул 2012 [2], Европейской конференции по физическому образованию ICPE-EPEC – 2013, Прага 2013 [3], Конференции по использованию мультимедиа в обучении физике MPTL – 18, Мадрид 2013 [4]); сотрудникам этих университетов хорошо известны последние достижения в области физического образования, и они имеют личный контакт с правообладателями и создателями таких инструментов обучения.

Необходимость такого объединения обусловлено тем, что современные информационные интерактивные интеллектуально насыщенные инструменты обучения и учебные технологии требуют работы специализированных творческих профессиональных коллективов как на этапах их создания, так и при их внедрении в широкую учебную практику. Мы считаем, данная задача не может быть решена в рамках одного даже самого лучшего университета мира. Поэтому для участников проекта является целесообразным сконцентрировать усилия для работы в рамках единого межуниверситетского общероссийского ресурсного центра, в котором проходила бы научно-исследовательская работа в

указанном направлении. В настоящий момент в нашей команде более 20 профессионалов по информатике, прикладной математике, физике и методике преподавания физики, имеющие большой практический опыт в указанных областях.

Со времен Аристотеля Физика была и остается основным двигателем развития техники, технологий, в том числе и образования. Репрезентация физического контента предполагает использование для его визуализации всех возможных существующих способов, предоставляемых современными информационными технологиями, от простого – представления информации в виде текстов и видео, до компьютерной симуляции физических экспериментов и управления лабораторным оборудованием, расположенного в различных странах. Поэтому, по нашему мнению, современные инструменты обучения, а также способы их доставки, будут созданы, опробованы и внедрены в широкую учебную практику, прежде всего, на примере Физики как учебного предмета, а в дальнейшем найденные решения будут перенесены и мультиплицированы на другие области знания.

Основной информации, которая будет доступна на ресурсе, являются как собственные, так и предоставленные авторами или обладателями авторских прав (издательствами и наследниками) материалы, одобренные и рекомендованные к использованию в школах и университетах, а также экспериментальные разработки. В настоящий момент разработчики уже имеют возможность выставить такую информацию по всему курсу Физики, и готовы использовать иные материалы, которые могут быть предоставлены будущими пользователями после их профессиональной экспертизы органами Центра.

Пользователям ресурса будут доступны сервисы по трем основным направлениям: информационные и контрольно-измерительные материалы, адаптированные под обучающую среду MOODLE; информационный портал «ВикиФизика»; занятия он-лайн в режиме вебинаров для школьников и методические для учителей.

В связи большим объемом полнофункциональная работа ресурсов планируется с января 2015г. Сейчас происходит плановое размещение ресурсов, которые, тем не менее, будут доступны и могут быть использованы в учебном процессе как школ так и университетов.

Проект осуществляется при поддержке Фонда содействия малых форм предприятий в научно-технической сфере и Министерства образования и науки России.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Современная физика. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://distant.msu.ru/course/category.php?id=49>.
2. Rogozin, K.I. Physics learning instruments of the 21st century. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.wcpe2012.org/WCPE_Book_of_abstracts.pdf. 12.10.13.
3. Rogozin K.I., Yanyshv D.N, Kuznetsov S.I., et. al. The Inter-University Teaching and Research Resource Center «Modern Physics». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.icpe2013.org/uploads/BookOfAbstracts_ICPE_EPEC_2013.pdf. 20.10.13.
4. Rogozin K.I., Kuznetsov S.I., Yanyshv D.N., Kaplinsky A.N. Tools for Learning Physics as Regular Applications to MID. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://mpt118.dia.uned.es/mpt118/files/Detailed%20Program.pdf>. 23.12.13.