

Ермаков А.Ф.

Ermakov A.F.

**ПРЕЗЕНТАЦИЯ ПО ФИЗИКЕ - ОДНА  
ИЗ ФОРМ АКТИВИЗАЦИИ НАУЧНО-  
ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
СТУДЕНТОВ МЛАДШИХ КУРСОВ  
ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ  
СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ.**

**PRESENTATION ON PHYSICS AS A FORM  
OF ENHANCING SCIENTIFIC AND COGNITIVE  
ACTIVITY OF UNDERGRADUATE STUDENTS  
OF ENGINEERING - TECHNICAL DEPARTMENT**

*a.f.ermakov@mail.ru*

*ФГАОУ ВПО «УрФУ имени первого Президента России Б.Н.Ельцина»*

*г. Екатеринбург*



*В докладе обсуждается вопрос о том, как презентация по физике из вида электронных образовательных ресурсов может стать одной из форм активизации научно-познавательной деятельности студентов младших курсов инженерно-технических специальностей.*

*This report discusses how the presentation on the physics as a kind of electronic educational resource can be a form of enhancing scientific and cognitive activity undergraduate students of engineering specialties.*

В современных условиях бурного инновационного развития всех сторон человеческой деятельности от преподавателя требуется целенаправленное создание совокупности педагогических условий, средств и новшеств в своей образовательной деятельности, обеспечивая при этом связь педагогических традиций с проектированием элементов будущего образования.

В соответствии с определением термина « инновация» [1,2], говоря «инновационное образование » обычно подразумевают внедрение новых и полезных элементов в учебном процессе, связанные с изменением целей, содержания методов и технологий, форм организации учебно-познавательного процесса, систем контроля и оценки уровня знания. В историческом плане масштаб нового всегда относителен, ибо носит всегда конкретно-исторический характер, т.е. она может возникать и ранее «своего времени», со временем претерпевая различные фазы своего развития. Все вышеназванное, конечно же, относится к такой форме познавательной и образовательной деятельности как презентация (*исторически более ранее форма* - реферат).

В работе сознательно отходим от обсуждения вида презентаций под условным названием «лектор», т.е. такой формы презентации, когда информация представляется в виде конспекта лекций по теме курса, подготовленной лектором.

В работе предлагается рассмотреть вопрос: презентация по физике – одна из форм активизации научно-познавательной деятельности студентов младших курсов инженерно - технических специальностей. В целях личностного становления субъектов образования ( таких, как развитие навыков и умений в приобретении новых знаний, различных способов научной деятельности, компетентности и др.) в начале курса лекций в рамках предстоящих контрольных мероприятий объявляется и о предоставлении презентаций по темам курса. Подготовка, представление и защита презентации может быть включена в БРС как контрольно-оценочное мероприятие, т.е. мероприятие в рамках бально-рейтинговой системы, внедряемой в УрФУ [3] и проводимое с целью контроля процесса обучения и оценивания учебной деятельности студентов.

Каждый из предлагаемых этапов работы по презентации может быть оценен по пятибалльной системе при проектировании технологической карты БРС в рамках рабочей программы модуля. БРС – бально-рейтинговая система – это система определения уровня успешности студента на основе

накопительного принципа оценивания учебной деятельности и ее результатов.

Тематика предлагаемых презентаций определяется рамками программы курса физики и без жесткого навязывания тем, что дает достаточно большую свободу выбора.

В первом семестре двухсеместрового курса физики наиболее популярны разделы : Специальная и общая теория относительности, электромагнетизм, сверхпроводимость, Вселенная и Космос. Виды представления тем презентаций разнообразны. Это и история возникновения терминов, понятий и законов. Достаточно популярны: личность в истории физики, химии, биологии, парадоксы, открытия и «анекдоты» в науке.

Во втором семестре двухсеместрового курса физики наиболее популярны разделы : физика атомов и элементарных частиц, ускорители ( БАК и т.д.), нобелевские лауреаты и премии.

Студенты достаточно активно и с большим интересом работают с информацией по выбранным темам, проявляя при этом самостоятельность по формам и дизайну представления информации. Источники информации по теме разнообразны. Широко используются при этом книги, лекции, фильмы и все виды информации из Интернета. Существующие виды контроля использования информации обеспечивают достаточно адекватную форму проверки от простого их дублирования.

Примеры различного типа и вида презентаций, подготовленные студентами ХТИ и ВШЭМ, представлены в докладе ниже.

Этапы и формы представления и защиты презентаций студентами могут быть выбраны преподавателем в зависимости от вида, темы и качества представленной информации. Это и простое обсуждение темы презентации на консультации или экзамене, и короткое информационное сообщение на лекции, дополняющее материал лектора. Наиболее интересные презентации студентов предоставляются на конкурс, проводимый институтами и университетом.

Главные цели и задачи всей этой работы преподавателя – это вовлечь, обучить и активизировать научно-познавательную деятельность студентов с самых первых шагов их учебы в УрФУ.

При этом достигается ряд других интересных процессов учебно-образовательной деятельности преподавателя таких, как смена целевой установки «дать образование» на установку «образование как самореализация», т.е. переход от общего образования для всех к реализации индивидуальной образовательной траектории каждого студента, использующая при этом такие элементы эвристического обучения, как индивидуальное целеполагание, личностная диагностика и мониторинг учебной деятельности [4,5].

Под эвристическим обучением здесь мы сознательно понимаем, прежде всего, обучение, ставящее целью конструирование каждым студентом собственного смысла, целей и содержания образования, а также

процесса его организации, диагностики и осознания достигнутых результатов.

### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Поляков С.Д. Педагогическая инноватика: от идеи до практики. – М.: Педагогический поиск, 2007, 167с.
2. Хуторской А.В. Педагогическая инноватика: методология, теория, практика: Научное издание. – М.: Изд-во УНЦ ДО, 2005, 222с.
3. Положение о балльно-рейтинговой системе оценивания учебной деятельности студентов и ее достижений при освоении основных образовательных программ высшего профессионального образования, утверждено Приказом Ректора УрФУ №555.03 от 12.07.2012.
4. Поташник М.М. Инновационные школы России: становление и развитие. Опыт программно-целевого управления: Пособие для руководителей образовательных учреждений / Вступит. ст. В.С. Лазарева. – М.: Новая школа , 1996. - 320 с.
5. Юсуфбекова Н.Р. Общие основы педагогической инноватики: Опыт разработки теории инновационных процессов в образовании. М.: Педагогический поиск, 2007, 224с.