

Профессор В.Л. Кирпичев: «Фантазия нужна для мастеров дела»

[Профессор Л. Бесов]

#24-25 от 16.11.2004



Профессор Виктор Львович Кирпичев – первый директор нашего университета – стал впоследствии также основателем нынешнего НТУУ «КПИ». В «Известиях» Киевского политехнического института Императора Александра II (1903 г.) был опубликован текст речи В.Л. Кирпичева на тему „Значение фантазии для инженеров”. Знакомство с нею даже в сокращенном виде будет для харьковских политехников приятным, интересным и полезным. «Известный английский физик Джон Тиндаль на одном из съездов Британской ассоциации произнес замечательную речь «О роли воображения в развитии наук», в которой прекрасно уяснил значение фантазии для физических наук». Тиндаль, по справедливости, ценит очень высоко эту способность человеческого духа, про которую он выражается следующим образом: «Для того, чтобы рассеять мрак, окружающий мир ощущений, мы снабжены даром воображения». Между прочим, он приводит такие примеры, действия фантазии в научной среде, взяв для образа двух самых знаменитых ученых: «Когда Ньютон от падения яблока перешел мысленно к падению луны – это был скачок фантазии. У Фарадея игра воображения всегда предшествовала его опытам».

Мне кажется, что среди наук наибольшая сила воображения требуется в математике. Говоря это, я имею в виду не то воображение, которое нужно иметь, чтобы ясно представить себе фигуры и построения. Такое воображение есть почти у всех людей, и его можно в значительной степени развить у каждого ученика. Но я говорю о высшей степени этой способности, о той фантазии, которая нужна для мастеров дела, творцов и двигателей науки. Фантазия нужна математику, чтобы придумывать новые приемы, новые построения. Без нее он не будет двигаться вперед, а только вертеться в кругу прежних идей. Скоро здесь все будет исчерпано, и движение науки прекратится; ученые превратятся в

комментаторов. Изучая творения великих математиков, мы поражаемся богатством их фантазии, многочисленностью придумываемых ими новых, неожиданных приемов, умением найти в вопросе новую, прежде незамеченную сторону – вообще способностью выйти из сферы традиции, рутины. Они не могут оставаться при прежнем, а неудержимо стремятся к новому. В них как бы вложено природное противоречие установившимся взглядам, известному...

Математика дает нам образцы самых смелых результатов фантазии, в ней создались, можно сказать, наиболее смелые концепции человеческого гения – понятия о пространстве четырех и более измерений, и о неевклидовой геометрии.

Тиндаль в своей речи говорит, главным образом, о значении воображения при создании физических гипотез. Успехи физики и химии зависят также от придумывания новых приборов, новых приемов опытов исследования, от догадок о возможных новых химических соединениях, а все это – продукты фантазии. Способность тонкого, внимательного наблюдения очень важна для естествоиспытателя, но одной ее недостаточно. Чтобы получить новые результаты, нужно постоянно придумывать новое. Для этого необходима богатая фантазия, и мы по справедливости можем назвать Коперника, Кеплера, Ньютона, Фарадея гениальными фантазерами.

В технической области фантазеры называются изобретателями; у них фантазия развита в высокой степени, в этом отношении они имеют сходство с великими учеными. То же качество составляет принадлежность поэтов, и хотя это может показаться странным, но при ближайшем рассмотрении мы замечаем многочисленные черты сходства у трех разрядов гениальных людей – ученых, поэтов, изобретателей. Один писатель, характеризуя Джеймса Ватта, самого знаменитого из всех изобретателей мира, изобретателя *par excellence*, говорит, что «Ватт в механике был то же, что Ньютон в астрономии и Шекспир в поэзии», и эти слова должны быть признаны очень меткой и верной характеристикой...

(Продолжение следует).