

## Значение фантазии для инженеров

[В. Кирпичев]

#22-23 от 18.10.2010

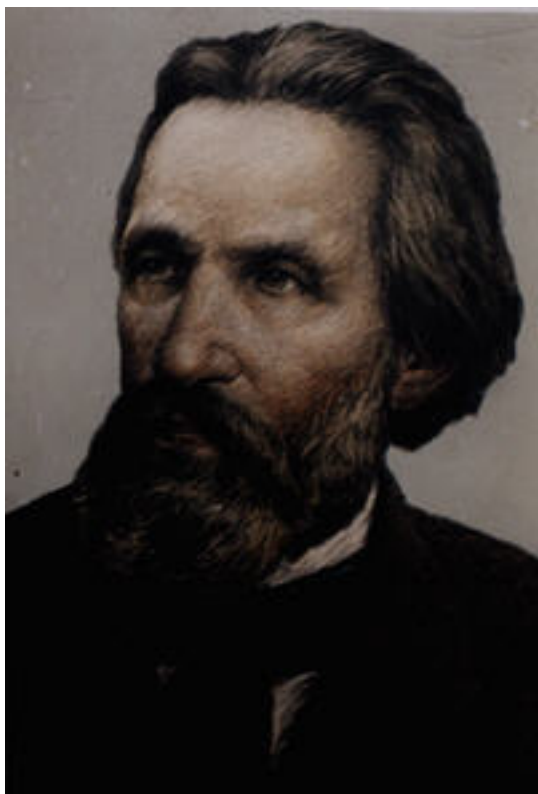
Цього року минає 165 років від дня народження першого директора Харківського технологічного інституту, визначного інженера, вченого та педагога Віктора Львовича Кирпичова. Він народився 8 жовтня 1845 року у Петербурзі. Закінчивши Михайлівську артилерійську академію, Кирпичова запрошують до Петербурзького технологічного інституту, де у 1876 році його було обрано професором. У 1885 році він переїжджає до Харкова, щоб очолити перший в Україні вищий технічний навчальний заклад, а саме Харківський технологічний інститут. Будучи директором інституту, а пізніше директором Київського Політехнічного інституту, Кирпичов вславився не лише як вчений, але й як чудовий лектор. Його лекції завжди вирізнялися простотою та ясністю викладу. Будучи всебічно розвинутою особистістю, він міг читати лекції не лише з математики чи механіки, але й на теми, що на перший погляд не стосуються технічної сфери, зокрема такою є стаття В.Л. Кирпичова присвячена значенню фантазії для інженерів, яку було знайдено видатним письменником та поетом К.І. Чуковським на сторінках «Известий Киевского Политехнического Института» за 1903 рік. Сьогодні ми починаємо її публікацію. Матеріал підготував М. Черемський, асистент кафедри педагогіки і психології управління соціальними системами.

Значение фантазии для инженеров 1)

«Введение новых изобретений представляется мне самым главным из всех человеческих дел» (Бэкон)

«Без этих смешных чудаков-изобретателей не подвигалось бы вперёд человечество – и не над чем было бы размышлять Гамлетам. Да, повторяем: Дон-Кихоты находят, Гамлеты разрабатывают» (Тургенев «Гамлет и Дон Кихот»)

М. м. Г. г.



Сегодня мы празднуем окончание первоначальной организации Киевского Политехнического института Императора Александра II. Пользуясь пожертвованиями собранными в Киеве, и благодаря многократным щедрым ассигнованиям казенных сумм, полученных Институтом вследствие благосклонного отношения к нему Министра Финансов С. Ю. Витте, Строительная Комиссия и Совет Института успели в течение трёх лет построить здания Института и оборудовать учебно-вспомогательные учреждения. Теперь уже открыты четвёртые, заключительные, курсы всех Отделений, так что через несколько месяцев последует первый выпуск питомцев заведения. Близко время, когда они начнут свою деятельность, к которой готовятся в Институте. Поэтому всем, интересующимся нашим учебным заведением, теперь приходится много думать о судьбе воспитанников его, о будущей сфере их занятий, о характере их деятельности, о тех личных качествах, которые всего вернее обеспечат им успех. Я предполагаю изложить Вам несколько мыслей по поводу одной очень важной стороны этой деятельности и посвящу сегодняшнюю речь вопросу о значении фантазии для инженеров. Этим я несколько уклонюсь от общепринятого направления разговоров относительно технической деятельности. Обыкновенно придают особое значение труду, и, говоря о замечательных инженерах, называют их героями труда. Нисколько не ослабляя значение труда в каждой сфере деятельности людей, а в технической в особенности, я, однако, сегодня не буду говорить о нём, а обращу внимание на другую сторону – на фантазию. Может быть позволено будет мне сказать, что довольно уже говорили о тружениках, поговорим о фантазёрах.

В этой теме я имею знаменитого предшественника. Известный английский физик Джон Тиндаль на одном из съездов Британской Ассоциации произнёс 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 сфере, взяв для образца двух самых знаменитых английских учёных:

«Когда Ньютон от падения яблока перешёл мысленно к падению луны, – это был скачок фантазии. У Фарадея игра воображения всегда предшествовала его опытам».

Мне кажется, что среди всех наук наибольшая сила воображения требуется в Математике. Говоря это, я имею в виду не то воображение, которое нужно иметь, чтобы ясно представлять 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 приёмы, новые построения. Без неё он не будет двигаться вперёд, а только вертеться в кругу прежних идей. Скоро здесь всё будет исчерпано, и движение науки прекратится, учёные превратятся в комментаторов.

Изучая творения великих математиков, мы поражаемся богатством их фантазии, многочисленностью придумываемых ими новых, неожиданных приёмов, умением найти в вопросе новую, прежде незамеченную сторону – вообще способностью выйти из сферы традиций, рутины.

(Продолжение читайте в следующих номерах «Политехника»).

1) Речь эта была приготовлена мною, по поручению Механического Отделения Киевского Политехнического Института, для произнесения на публичном акте Института осенью 1901 года. Но за неокончанием отделки актового зала акт этот не состоялся. Полагая, что излагаемые мною взгляды могут представить некоторый общий интерес, я решился напечатать эту речь.