

Філософські засади креатосфери у контексті творчості: Матеріали XV Міжнародної науково-практичної конференції (30 травня 2019 р., м. Київ) / Укладачі: Новіков Б.В., Покулита І.К., Гавва О.В. – К.: ТОВ НВП «Інтерсервіс», 2019. – 229 с.

*Игнатович Владимир Николаевич*

*v.ihnatovych@kpi.ua*

### **ЕЩЕ РАЗ О ЗНАЧЕНИИ ФАНТАЗИИ ДЛЯ РАЗВИТИЯ НАУКИ**

В 1903 г. первый ректор Киевского политехнического института В.Л. Кирпичев опубликовал статью «Значение фантазии для инженеров» [1], в которой высказался и о значении фантазии для развития науки. Он упомянул «знаменитого предшественника» – известного английского физика Джона Тиндаля, который в речи «О роли воображения в развитии наук» «прекрасно уяснил значение фантазии для физических наук» [там же, с. 4], и добавил: «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 опытного исследования, от догадок о возможных новых химических соединениях, а все это – продукты фантазии... 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» [там же, с. 5].

И в самом деле, надо быть большим фантазером, чтобы, как Н. Коперник, вопреки очевидному, допустить мысль об обращении Земли вокруг Солнца. Надо быть большим фантазером, чтобы, как И. Ньютон, высказать предположение о том, что падение яблока на землю и обращение Луны – небесного тела! – вокруг Земли обусловлено одной и той же причиной.

Разумеется, научное исследование не заканчивается выдвижением предположений. Ученый, исследующий явления, имеет целью получение истинных знаний о них, создание теорий явлений и доказательство их истинности. Но важно понимать, что доказательства начинаются после выдвижения предположений, формулирования гипотез, которые в момент формулирования могут быть абсолютно необоснованными. Эту мысль применительно к физике хорошо выразил А. Эйнштейн: «Физика представляет собой развивающуюся логическую систему мышления, основы которой можно получить не выделением их какими-либо индуктивными методами из опыта, а лишь свободным вымыслом (курсив мой – В.И.). Обоснование (истинность) системы основано на доказательстве применимости вытекающих из нее теорем в области чувственного опыта...» [2, с. 226].

Ту же мысль известный логик А.И. Введенский выразил так: «...Знание расширяется тем путем, что у нас сперва возникает догадка (или, как иначе выражаются, сперва возникает гипотеза), которая подвергается проверке и, в конце концов, либо отбрасывается и заменяется новой догадкой... либо становится прочным достоянием науки...» [3, с. 2]; «Возникновение новых удачных догадок зависит не от соблюдения тех или иных правил мышления, но от личных дарований...» [там же, с. 3].

Особую роль играет фантазия в случае поиска скрытых причин явлений, т. е. таких причин, предположения о которых невозможно проверить непосредственными наблюдениями. Здесь фантазер часто сталкивается с негативным отношением «более трезвомыслящих» коллег. К примеру, известный химик А. Кольбе так отозвался о книге Я.Г. Вант-

Гоффа, положившей начало стереохимии: «Некий доктор Я.Г. Вант-Гофф, служащий Ветеринарной школы в Утрехте, по-видимому не имеет никакого вкуса к точному химическому исследованию. Он предпочел сесть верхом на Пегаса (взятого, вероятно, напрокат в ветеринарных конюшнях) и провозглашать в своей «*La chimie dans l'espace*» о том, как в продолжение его смелого полета на вершину химического Парнаса атомы казались ему сами себя группирующими во всем мировом пространстве» (цит. по [4, с. 215]). Заметим, книга К. Шорлеммера, откуда взята приведенная цитата, дает очень хорошее представление о том, как много химикам XIX в. приходилось фантазировать (высказывать различные предположения), выясняя строение различных веществ.

По мнению автора, во второй половине XX веке в ряде наук, в частности в физике, стало господствовать ошибочное отношение к фантазированию, т. е. к выдвижению гипотез, а также к их проверке. В одних случаях предположения, лежащие, в основе общепризнанных теорий, считаются абсолютно истинными. Так, например, положение о расширении Вселенной рассматривается не как одно из возможных объяснений красного смещения спектров галактик, а как факт. Соответственно, гипотезы вечной и стационарной Вселенной не выдвигаются и не обсуждаются. С другой стороны, такие плоды фантазии, как положения о возникновении Вселенной из ничего, о множестве Вселенных, дополнительных измерениях пространства и т. п. рассматриваются как фактически истинные. Одним из результатов такого фантазирования стало то, что в конце XX – начале XXI вв. начали говорить о кризисе или даже конце науки (см., например, [5, 6]).

Для преодоления такого рода кризиса следует правильно понимать роль фантазии в научном исследовании. А его можно получить, изучая труды тех, кого В. Л. Кирпичев назвал «гениальными фантазерами» – Коперника, Кеплера, Ньютона, Фарадея, а также других создателей классического естествознания.

#### Список использованных источников

1. Кирпичев В.Л. Значение фантазии для инженеров // Известия Киевского политехнического института Императора Александра II. – 1903. – кн. III, с. 7–25; URL: <http://kpi.ua/kyrpychov-fancy>.

2. Эйнштейн А. Физика и реальность // Эйнштейн А. Собр. научн. трудов в четырех томах. Т. 4. М.: Наука, 1967. – С.200–227.

3. Введенский А. И. Логика как часть теории познания / 3-е, вновь перераб. изд. – Пг.: Тип. М. М. Стасюлевича, 1917.
4. Шорлеммер К. Возникновение и развитие органической химии. – М.: ОНТИ Гл. ред. хим. л-ры, 1937.
5. Хорган Дж. Конец науки: Взгляд на ограниченность знания на закате Века Науки. – СПб.: Амфора, 2001.
6. Новиков С.П. Вторая половина XX века и ее итог: кризис физико-математического сообщества в России и на Западе // Вестник ДВО РАН. – 2006. – Вып. 4. – С. 3-22.

поневолення українського народу та закликав людей на боротьбу з режимом. За це йому довелося пережити допити, арешти, заслання. Але розуміння свого покликання як поета, загострене відчуття справедливості та голос совісті не давали йому піти іншим шляхом. Письменники, які вбачали у своїй справі покликання, не боялись осуду оточуючих та негативних наслідків, вони насамперед боялись осуду своєї совісті та щиро намагались донести до суспільства своє бачення та ідеї.

Але, на жаль, деякі письменники керуються лише корисливими спонуканнями. Вони думають лише про вигоду від своєї справи та підлаштовуються під час, правлячу владу та короткочасні тренди. Одним із таких прикладів сьогодні є Північна Корея. Дитячі письменники використовують образи «япошок» у своїх розповідях, щоб розпалити дух націоналізму та ненависті до тих, хто не підтримує режим.

Так, перед творчою людиною завжди стоїть вибір: чи служити внутрішньому покликанню, чи ставити на перше місце гроші та комфорт. Наприклад, акторів, які лише механічно грали свою роль та внутрішньо не проживали життя свого героя, Станіславський називав «ремісниками». На жаль, існують такі «ремісники» і серед «людей пера». Їхня творчість буде швидко забута. Наприклад, Ломоносов писав оди Катерині Великій. Хто їх зараз читає? Подібні твори давно канули в літ, бо такі автори вже отримали свою винагороду.

*Коваль Олена Аркадіївна*

*etina@i.ua*

## **ЯК МОЖЛИВЕ ВИХОВАННЯ ТВОРЧОЇ ОСОБИСТОСТІ У ДИСЦИПЛІНАРНО ОРГАНІЗОВАНОМУ ПРОСТОРИ ОСВІТИ?**

Суспільство, націлене на свідому самоорганізацію, потребує людей здатних до соціальної творчості, тому виховання творчої особистості має стати пріоритетною соціально значущою справою. Якою ж має бути освіта у такому суспільстві? Західна цивілізація переходить на новий рівень свого розвитку, який називають суспільством знань. Активним творцем, суб'єктом соціальної діяльності у такому суспільстві є творча особистість, здатна вчитися протягом усього життя. Як можливо формування творчої особистості, націленої на освіту протягом усього життя, у сучасному освітньому просторі організованому на основі дисциплінарних технологій?