

Наука, технологии общество и международное нобелевское движение. Материалы Нобелевского конгресса. Тамбов: Нобелистика, 2017, с. 254-268.

Л.А. Мажуль
Феномен гениальности в искусстве и науке.
II. Проявления в искусстве и науке

Резюме. Гениальность – высшая фаза творческой одаренности, характеризуемая крайней степенью *стремления к достижениям*. Как правило, гении “от Бога” уже рождаются таковыми, их “особость” проявляется в раннем возрасте. У гениев “от себя” надо всем преобладает жажда знаний и деятельности, феноменальная работоспособность. Гениям свойственна тенденция сверхвключенности в проблему, то есть склонность к нелимитированным ассоциациям и несокрушимая воля для противостояния посредственному большинству. Несомненна социокультурная детерминация вершин научной и художественной креативности. Объясняется причина сохранения многими гениями (и талантами) творческих способностей до глубокой старости.

Ключевые слова: гениальность, талант, креативность, наследственность, семья, религия, целедостижение, социальная среда, геронтология.

Умный понимает, как все устроено в мире, а мудрый
умеет действовать вопреки этому.

Фазиль Искандер

Можно выделить два полюса гениальности, между которыми лежит гамма постепенного перехода. Представителей одного полюса можно было бы назвать гениями “от Бога”, представителей другого – гениями “от себя”. Гении “от Бога” – Моцарты, Рафаэли, Пушкины – творят так, как поют птицы, – страстно, самозабвенно, естественно, непринужденно, играючи. Они, как правило, начинают творить с ранних лет. Судьба благоприятствует им уже в начале жизненного пути, и их обязательное трудолюбие сливается воедино со стихийным, произвольным творческим импульсом, составляющим самую основу их психической жизни. Огромная избыточность “специальных” способностей проявляется у них часто на фоне довольно скромных волевых качеств [5].

Так, Моцарт – чистейший гений “от Бога” – не отличался высокими волевыми качествами. Даже в зрелые годы он выделялся удивительной детской наивностью суждений. Зато через всю биографию Моцарта проходит мощное волевое влияние его отца, побуждавшее его к неустанной работе. Отец был учителем, воспитателем и импрессарио юного Моцарта. Огромное дарование сына было вынесено к вершинам гениального творчества волею отца [5.С.191-192].

Конечно заинтересованность, страсть, порыв, стремление очень важны в творчестве, в открытии нового. Но необходимы также знания, мастерство, профессионализм. Всего этого без труда не восполнить никакой одаренностью, никакими желаниями, никаким вдохновением. Эмоции без дела мертвы, как и дело мертво без эмоций.

У гениев “от себя” развитие часто медленное, запоздалое, судьба обращалась с ними довольно жестоко. Здесь прослеживается фантастическое преодоление судьбы и самого себя. В этом ряду находится и косноязычный Демосфен, ставший величайшим оратором Греции, и наш великий Ломоносов, преодолевший свою великовозрастную неграмотность; Джек Лондон с его обостренным чувством самообладания и собственного достоинства; здесь и яростный Вагнер, овладевший нотным письмом лишь в двадцать лет. Многие из этих себя сделавших личностей (self made man) в детстве и юности производили впечатление малоспособных, тупых и бездарных.

У гениев “от себя” над всем преобладает несокрушимая воля, неумное стремление к самоутверждению. У них колоссальная жажда знаний и деятельности, феноменальная работоспособность. Они достигают вершин напряжения в своем творчестве, преодолевают свои недуги, физические и психические недостатки, в буквальном смысле творят самих себя. На самом их творчестве, как правило, лежит отпечаток яростного усилия.

Гениям “от себя” порой не хватает той очаровательной непринужденности, той великолепной небрежности, что свойственно гениям “от бога”, но гигантская внутренняя сила и страсть, соединенные с высочайшей требовательностью к себе, возводят их произведения в ранг гениальности [5.С.193]. Несомненно, гении “от себя” имеют также исходный потенциал дарования, что питает их страстное влечение к делу и веру в себя, – может быть, их толкает вперед смутное чувство нераскрытых возможностей.

Айзенк считал, что существует иерархическая система описания когнитивного пространства человека, включающая как общий фактор интеллекта, так и различные группы факторов или специальных талантов (см. рис. 1).



Рисунок 1. Связь между биологическим, психометрическим и социальным (или практическим) интеллектом (цит. по [8.Р.2]).

Айзенк предложил три основных компонента интеллекта, откуда видно, что психометрический интеллект (*IQ*) появляется в середине, определяемый частично биологическими и генетическими факторами (вверху) и частично ответственен за социальный или практический интеллект (внизу) [8.Р.2].

Из числа моделей интеллекта следует выделить работы Г.Н.Артамонова [4], который построил трехуровневую систему интеллекта: *рассудочного, разумного и духовного, или мировоззренческого*.

Функциональное назначение рассудочного интеллекта – порождение последовательного круга мыслей (рассуждений). Это логика мышления в понятиях, суждениях и умозаклчениях, развертывающаяся как логическая аналитика. Рассудок не сводится к логике, но основывается на ней. Логика является исходным комплексом законов и правил мышления. Цель рассудка, основанного на логике, – развитие рассуждений, а рассуждение вынуждает нас к разностороннему рассмотрению вопросов, а значит вводит ряд самосогласованных оснований. Это уже превышает полномочия логики и переводит нас к топике. *Топика* имеет дело с целостными, разносторонними, самодостаточными семантически замкнутыми рассуждениями, и, следовательно, представляет собою ветвистую структуру (*граф*) определенного вида и формы – *топос* – согласованный круг мыслей, мыслительную схему предмета познания [4.С.185].

Функциональное назначение разумного интеллекта – порождение идей, идеационный синтез мыслительного круга. Рассудок и логика базируются на понятиях, а разум и топика – на идеях. Идея по отношению к мысли выступает как интегрирующий, систематизирующий центр, благодаря чему возникают согласованные комбинации, последовательности мыслей – топосы. *Топос* – универсальная смысловая структура целостного круга мыслей. Разумный интеллект строит *топосы* (мыслительные схемы) и оперируют ими, как *логика* – понятиями и суждениями. *Разум* – это *топика* мышления, он выводит *топосы* из *топосов*. Имея сходство с логикой, топическое мышление организовано иначе, нежели логика, имеет иные механизмы генерации, трансформации, преобразования смысловых образований. Здесь можно говорить об особых *топических операциях мышления* – это первый уровень системного мышления. В топосах (мыслительных схемах) целостно согласуется круг мыслей по принципам симметрии, соответствия, дополнительности в границах общей *смысловой решетки*. *Топика* – это предсистемное мышление [4.С.185].

Примером *топоса* может быть удачная научная статья, в которой конец является ответом на начало, в которой все смысловые ветвления сходятся – исходят из единого положения, в которой многочисленные смыслы сводятся к ряду согласованных между собой выводов. Примером топического исследования может также считаться критическая рецензия – резюме, в

которой содержится не один вывод, а система оценочных выводов. *Топос* можно представить как *ветвистую структуру* (граф) определенной правильной формы. Правильно построенные *топосы* вызывают повышенный интерес, они становятся центрами интеллектуального притяжения профессионального сообщества.

Функциональное назначение духовного интеллекта – порождение мировоззренческих “картин мира”. В сознании человека формируются десятки и сотни “картин мира”, возникающих вокруг универсальных общих понятий, которые лично значимы для человека. И каждая такая “картина мира” организуется как идеальная система. Духовный интеллект – это мышление в системах, организующее связи между *топосами* разумного мышления, возводящее их к целостному системному отражению действительности. Здесь можно говорить о *системных операциях мышления*, о *системных преобразованиях смыслов*, когда из одной ментальной системы выводится другая [4.С.186].

Вышеназванные три уровня системной организации интеллекта неразделимы, они опосредуют друг друга в каждом умственном акте, но соотносятся иерархически как общее – особенное – частное, как целое и часть, как высшее и низшее. Без участия высших уровней не может продуктивно действовать низший – рассудочный уровень. Без участия низшего уровня не продуктивны и высшие; так как чтобы овладеть кругом идей, необходимо организовать их в форме рассуждений. Отечественная традиция изучения интеллекта, в отличие от западной, рассматривает интеллект не как набор лишь способностей, а учитывает ведущую роль знания и опыта, которые войдя в умственную сферу, становятся регулятивными структурами – функциональными системами сознания [3.С. 20].

И.П.Павлов считал, что “*рефлекс цели* есть основная форма жизненной энергии каждого из нас. Жизнь только для того красна и сильна, кто всю жизнь стремится к постоянно достигаемой, но никогда не достижимой цели... Вся жизнь, все ее улучшения, вся ее культура делается рефлексом цели, делается только людьми, стремящимися к той или другой поставленной ими себе в жизни цели” (цит. по [5.С.66-67]). Кант считал, что приобретение разумным существом способности ставить перед собой любые цели – это уже культура.

В неживой природе, в соответствии со вторым законом термодинамики, непрерывно повышается энтропия, то есть увеличивается дезорганизация, беспорядок, хаос. Создатель кибернетики Н.Винер называл энтропию – мерой хаоса. Горы со временем разрушаются, машины ржавеют, здания со временем могут превратиться в груду камней – энтропия системы увеличивается.

Живое же в природе, наоборот, стремится к повышению упорядоченности, организованности, к созиданию. Блестящим проявлением этого антиэнтропийного процесса служит эволюция живых существ. Н.Бернштейн писал, что живой организм в своем “формировании и во всех проявлениях активности по ходу жизни движется негэнтропически, добываясь и достигая понижения уровня энтропии в самом себе и в объекте своего воздействия: человек – творец стал главным борцом с дезорганизаторской деятельностью энтропии” (цит. по [5.С. 68]).

С точки зрения борьбы с энтропией главное назначение человека, его “сверхзадача” – добывать, хранить, перерабатывать и практически использовать все новую и новую информацию об окружающем мире. И тут именно цель (рефлекс цели) обеспечивает человеку внутреннюю готовность к действию. Именно гении всегда знают, чего хотят, твердо идут к поставленной цели, несмотря на любые преграды и препятствия. И эта мощная внутренняя мотивация к достижению цели позволяет им делать величайшие открытия и создавать гениальные произведения.

Айзенк считал, что гений, характеризуемый превосходящими креативными достижениями, социально признанный в веках, является продуктом множества различных компонентов, действующих синергически, то есть скорее усиливающих друг друга, чем просто добавляемых друг к другу. Следует снова напомнить, что среди этих компонентов интеллект, настойчивость и креативность рассматриваются как целостность. А кроме того, к основным качествам следует добавить такую характеристику личности, как сила духа, то есть внутренняя способность функционировать автономно, противостоять внешнему давлению, упорствовать в достижении цели, несмотря на негативные противодействия. Айзенк считал креативность одним из необходимых, но недостаточных условий для свершения великих достижений [8]. Основной среди этих дополнительных когнитивных характеристик, Айзенк считал тенденцию к сверхвключенности, то есть склонность к нелимитированным ассоциациям в области исследуемых идей, памяти, в образах и т.д. В психотических личностях эта сверхвключенность в идею является неконтролируемой, часто ведущей к психопатологическому хаосу хронической шизофрении. Однако те же, но контролируемые тенденции, (использование гораздо

более широких, чем обычно, ассоциативных полей, идей, воспоминаний и образов, чем обычно), является признаком креативной личности. Позитивная связь между эгоцентризмом и психопатией необычна в общей популяции, но это характерно для креативной личности и гения [8.Р.8].

По Ломброзо, лихорадочное состояние гениев во время творчества сходно с маниакальным возбуждением. А характерные признаки паранойи (эгоцентризм, повышенное чувство собственного достоинства, последовательность и настойчивость в любых своих действиях, отсутствие угрызений совести, приверженность к одной идее, гордость, стремление к цели) он считал типичными характеристиками “обычного” гения (цит. по [5.С.16]).

Характерные черты гениальной личности Гальтон описывает следующим образом (см. рис. 3).

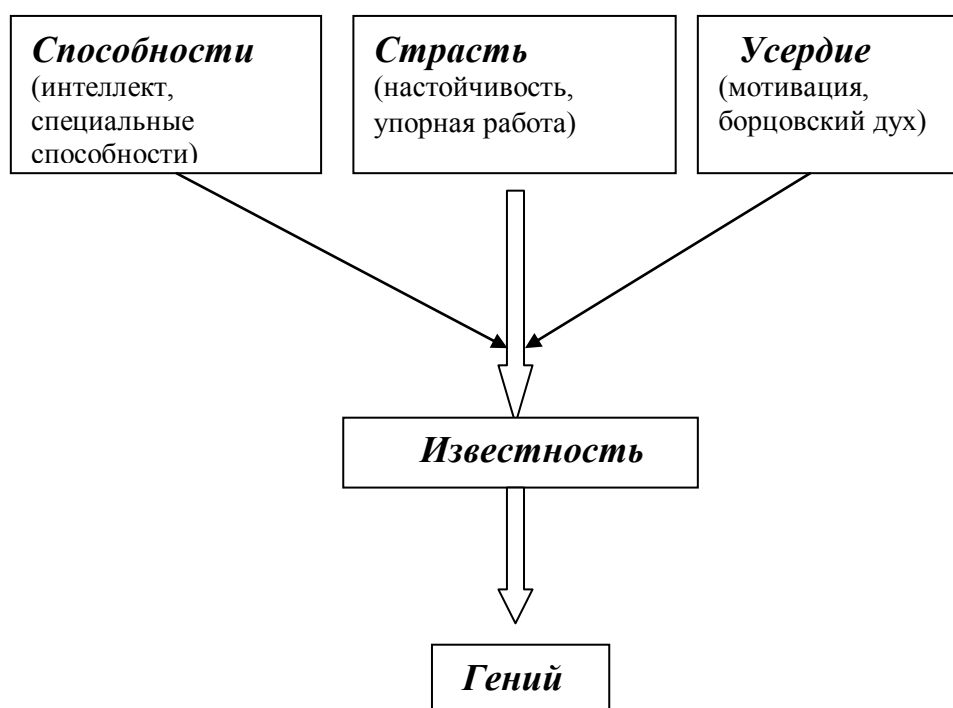


Рисунок 3. Характерные черты гениальной личности в представлениях Гальтона (цит. по [8.Р.23]).

Эта комбинация качеств, которые Гальтон (а также и Айзенк) рассматривают как синергические, т.е. скорее умножающиеся, чем дополняющие друг друга, почти неминуемо ведут к гениальности (известности). В этом случае, когда факторы

перемножаются, отсутствие даже одного из них, приводит к невозможности стать гением, а только талантом, может быть даже и высочайшим, но талантом.

Существует ли точка дивергенции между гением и талантом? “Кажется, мы должны принять точку зрения, что гений – это лишь вершина айсберга, продолжающаяся менее талантливими. Эти менее талантливые личности оказываются качественно дифференцированными – что становится совершенно очевидным, когда мы сравниваем самых талантливых с наименее талантливыми, опуская промежуточную зону” [8.Р.34]. Этой же точки зрения придерживались Гальтон и Саймонтон. Причем, совершенно очевидно отсутствие абсолютной, качественной пропасти между гением и почти-гением. Наблюдается плавный континуум по степени развития талантов во всех сферах.

Тем не менее, согласно некоторым моделям, существует, все-таки, принципиальное различие между гениями и основной массой талантливых личностей. Этой проблеме было посвящено исследование В.Петрова и П.Лочера [11], которые воспользовались параметрическим описанием творчества более 100 выдающихся композиторов и 200 художников последних четырех столетий. Оказалось, что в каждую эпоху подавляющее большинство выдающихся мастеров “кластеризуются”, т.е. статистически мало отличаются друг от друга. В отличие от них, очень небольшое количество гениальных творцов обладают специфическими характеристиками (в музыке – по тембровой окраске, преобладанию верхнего, либо нижнего регистров, в живописи – по предпочтению определенных цветовых конструкций, геометризму и т.д.). Благодаря такой уникальности, этих гениальных мастеров нельзя рассматривать как “детей” своего времени; наоборот, в каждом случае мы наблюдаем как бы “солнце”, озаряющее эпоху. Особенно красиво это звучит на английском языке: “*Genius is not a Son of the epoch, but he is a Sun of the epoch*”!

Существуют также данные о том, что гении и таланты отличаются количественно, о чем свидетельствуют исследования немецкого психолога Эртеля [7] о взаимосвязи между солнечной активностью и расцветом культуры и гениальности.

В свое время русский историк А.Л.Чижевский (цит. по [8.Р.162]) предположил, что циклическая солнечная активность может быть ответственна за циклические события в мировой истории, в частности, периоды высокой солнечной активности стимулируют революции, войны, эпидемии, массовые миграции и другие деструктивные явления.

Эртель предположил, что если высокая солнечная активность вызывала социально деструктивное поведение, то, возможно, низкая солнечная активность могла бы вызывать позитивные сдвиги в культуре. Известно, что солнечные циклы нерегулярны и в, среднем, составляют 11.1 год (соответственно, существуют также и длительные солнечные циклы с периодичностью примерно 55 лет, 110 лет и др.). Во время максимальной солнечной активности происходит излучение высоко энергетических X-лучей, влияющих на магнитное поле Земли и вызывающих магнитные бури, которые, в свою очередь, оказывают влияние на биологические организмы, включая человека.

Английский астроном Маундер (цит. по [8.Р.165]) обнаружил длительный период минимальной солнечной активности с 1645 по 1715 год, который был назван по имени ученого “Маундер Минимум”. Эртель показал наличие значительного всплеска продуктивности в этот период практически во всех сферах культуры и во многих странах сразу; при этом, пик в живописи предшествовал пику в поэзии, расцвет поэзии предшествовал литературе, литература, в свою очередь, предшествовала науке. В этот период “Маундер Минимума” знаменитые личности демонстрировали значительное увеличение продуктивности, в то время как просто талантливые художники, поэты, писатели и ученые – нет, или, по крайней мере, не в такой степени. Отсюда Айзенк заключает, что все-таки возможно существование некоторого рода количественных различий между гениями и талантами, в то время как ранее Айзенк и Саймонтон предполагали наличие непрерывного континуума от гениев к талантам при отсутствии резкого перехода между ними.

А что с “гениальными политиками”?

Самая главная и наиболее эффективная сила, гарантирующая длительное сохранение власти, – это не насилие во всех его формах, используемое властью предержащими для управления подчиненными, а все виды уступок, на которые идут подчиненные, позволяя управлять собой.

Морис Годелир

Что касается проблемы качеств политических лидеров, то во многих отношениях эта проблема отличается от гениальности в науке и искусстве. Так, Саймонтон [12] предполагает, что личностные качества, которые так важны в научных и художественных достижениях, играют лишь незначительную роль во всех сферах политического лидерства.

Саймонтон [13.Р.138] провел детальное историометрическое исследование этой гипотезы. “Те монархи, чье правление было ознаменовано военными поражениями, территориальными потерями, экономическими трудностями, голодом, убийствами многих людей при жестоких обстоятельствах <...> получают от эпохи кредит известности, также как монархи, чье правление отличалось военными победами, территориальными приобретениями, экономическими улучшениями, законностью”.

Саймонтон [13.Р.139] опубликовал анализ многих факторов, определяющих известность, используя исторические достижения 342 европейских правителей. Оказалось, что общее влияние интеллекта, моральных качеств и лидерства составляло менее, чем 10% от общих, ситуационных факторов, оказавшихся значительно более важными.

Саймонтон приходит к выводу, что гениальный политический лидер в меньшей степени определяется характеристиками своей личности, но в большей степени тем, что оказался в нужном месте в нужное время [14.Р.403]. Как писал Байрон,

And glory long has made the sages smile

Tis something, nothing, words, illusion, wind –

Depending more upon the historian's style

Than on the name a person leaves behind.

Внешняя мотивация

Несомненно, одним из самых необходимых качеств для свершения гениальных открытий является внутренняя мотивация (need to achieve). Однако, и внешняя мотивация не менее важна [14]. Вообразим следующий сценарий: имеются 100 вдохновленных молодых людей, которые мечтают сделать себе имя, прославиться как писатели коротких историй. Все 100 одинаково талантливы. Все посылают свои первые креативные произведения в наиболее престижные журналы. Редакторы, естественно, не могут принять все 100 историй, они могут опубликовать только 10% и отказывают остальным 90% авторов. В результате редакторы стимулировали написание коротких историй у 10 счастливых и практически наказали остальных несчастливых 90. Естественно, что впоследствии стремление написать и послать в журнал следующую историю усилится у этих 10, и ослабнет у остальных 90 авторов. Представим, что этот процесс продолжается снова и снова. Те авторы, которым отказывают, скорее всего, бросят соревнование и станут водителями такси или кем-либо подобным. Несколько выживших в гонке будут доминировать в области написания коротких историй, становясь литературными гигантами их поколения. Позднее они получают призы и признание, что воодушевит их на *большие* и лучшие проекты. Эта история подтверждает схему, по которой богатый становится богаче, а бедный становится беднее. Эта схема подтверждается во всех креативных областях: науке, искусстве и др. Данный феномен хорошо известен как “принцип Матфея”. Социологи называют этот принцип “кумулятивное преимущество”. Так, математические модели, основанные на доктрине кумулятивного преимущества, точно предсказывают как успешные ученые становятся элитой популяции [14].

Более того, основанный на этом принципе закон Ципфа (известный также под именами Парето, Лотки, Мандельброта и др.), характерный для всех живых систем, характерен и для социокультурной сферы. Так, этому закону подчиняется слава (известность) творческих личностей: поэтов, композиторов, и др. [9;10].

Творческая активность: возрастной парадокс

Felix qui potuit rerum cognoscere causas.

Virgil

(Счастлив тот, кто может открывать причины вещей).

Вергилий

Известно, что многие гении сохраняли творческие способности до глубокой старости. Многие люди, напряженно творчески трудившиеся всю жизнь, сохраняют этот темп не только в зрелые годы (40-70 лет), но и значительно дольше. Так, при изучении 200 биографий известных живописцев и скульпторов, доживших до 70 лет и более, исследователи установили, что их можно разбить на четыре группы [5].

В первую группу входили художники с ранним расцветом творческой активности (25-30 лет), но с быстрым спадом (40-50 лет). Например, Л.Кнаус, Я. Иорданс.

Вторая группа: ранний расцвет (25 - 30 лет) и сохранение высокой творческой активности до преклонного возраста, например, К.Моне, Ж.Гудон.

Третья группа: поздний расцвет (после 40 лет) с быстрым спадом, например, Э.Дега, О.Роден.

Четвертая группа: поздний расцвет (также после 40 лет) и сохранение высокой творческой активности до преклонного возраста. Например, Тициан, К. Коро.

Результаты сравнения четырех групп показали, что наиболее многочисленной оказалась первая группа (38%) и четвертая (30%). За ними идут вторая (20%) и третья (12%).

Как видно, группы художников, творивших до преклонного возраста: вторая (20%) и четвертая (30%), весьма значительны [5.С.29].

Композитор И. Стравинский и в 88 лет оставался творцом. Поэт Беранже работал до 77 лет; Лев Толстой – до 82 лет; Виктор Гюго – до 83; академик Павлов – до 87; микробиолог Гамалея – до 90; Тициан и Микельанджело проявляли творческую активность в возрасте за 80 лет; Бернард Шоу творил до 94 лет... Этот список можно долго продолжать. И говорит он о том, что творческие возможности далеко выходят за привычные границы [5].

Так, Берд постулировал, что креативность является функцией двух основных переменных: энтузиазм и опыт. Ни одна из них в отдельности не способна привести к созданию креативных работ высокого качества. Так, пик энтузиазма высок в юности и затем постепенно понижается (у кого быстрее, у кого медленнее). Опыт же естественно со временем растет. Одновременно оба этих качества находятся в пике примерно в 40 лет. Но эта теория совершенно не объясняет, почему энтузиазм (иными словами, мотивация) уменьшается после 40 лет (цит. по [8.Р.140]).

С.Кох, исследуя 301 креативных личностей, показала, что усредненная зависимость ранжированной известности (eminence) (естественно коррелирующая с креативностью, производительностью и качеством работ) от возраста имеет перевернутую куполообразную форму. Т.е. начиная с 30 лет креативность и известность убывают вплоть до 60 лет (где находится минимум), однако у тех, кто живет дольше – начинается снова подъем и к 90 годам достигает практически почти что уровня 30 лет (цит. по [14.Р.214]).

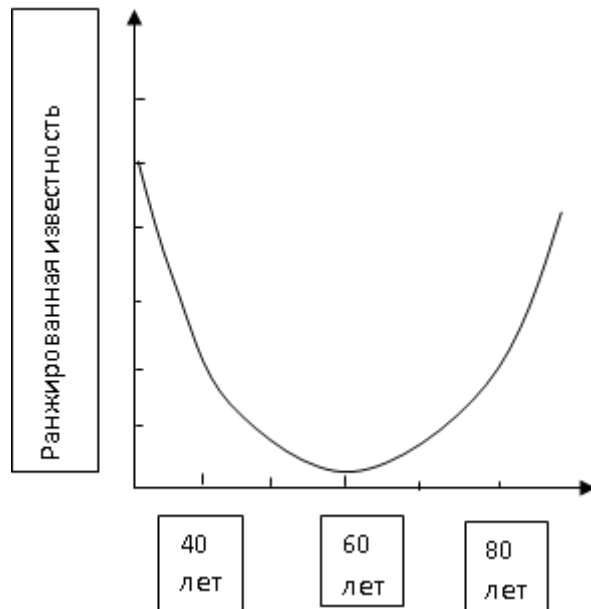


Рисунок 4. Ранжированная известность как функция продолжительности жизни (цит. по [14.Р.214]).

Исследования Айзенка [8.Р.145] свидетельствуют о том, что наиболее известные личности живут обычно либо до 30 – 40 лет, либо до 90. Таким образом, у

тех известных личностей, которые живут до 80-90 лет, наступает второй пик креативных достижений. В.М Петров [6] объясняет это тем, что если ученый или художник был на пике своей славы в 30-40 лет (в определенную стилевую волну доминирующей лево- или право-полушарности), то через 50 лет (периодичность цикла), то есть в 80-90, он снова попадает в ту же благоприятствующую ему волну.

Интересен тот факт, что изменение сферы деятельности позволяет омолодить креативность, поскольку кривая креативности скорее зависит от количества лет работы исследователя в данной сфере, чем от календарного возраста! Это переключение на новую область исследования перезапускает время [14.Р.204]. Продуктивность, таким образом, получает новую ренту от жизни.

Артур Кребер писал, что все решающие успехи в истории научной мысли могут быть описаны в терминах ментальной кросс-рекомбинации между различными дисциплинами (цит. по [15.Р.123]). Эта рекомбинация различных сфер деятельности возможна, когда ученый переключается из одной области исследований в другую. Историк науки – Томас Кун, подтверждает, что “почти всегда личность, которая совершает фундаментальные изобретения новой парадигмы, является либо молодым, либо очень новым для сферы исследования, чью парадигму он меняет”. Обычно ученые, сменившие сферу деятельности, переносят некоторые установившиеся концепции или техники из одной дисциплины в другую. Иными словами, во всякой культуре с некоей подходящей оккупационной мобильностью, определенная доля личностей меняет свою карьеру. Некоторая часть этих двух-карьерных личностей будет удачна, войдя в сферу деятельности, в которой знания из первой карьеры сделают вклад в его креативный успех во второй карьере [15.Р.124].

Великим мастером смены карьеры был Бенджамин Франклин – писатель, изобретатель, ученый, революционер и дипломат. Он часто менял свою карьеру, причем, зачастую сферы его деятельности перекрывали друг друга, и он развивал несколько карьер сразу! В 70-летнем возрасте он все еще занимался наукой и изобретениями. Причем, индивидуальные различия очень велики. Так, первоклассный гений в свои 80 лет стоит больше, чем второсортный талант в

середине этого возраста. Чем выше первоначальный уровень креативного потенциала, тем больше креативности можно ожидать в зрелом возрасте карьеры. Если мы держим креативный потенциал на постоянном уровне, можно ожидать, что имеющие поздний старт в данной области – будут иметь и поздний конец карьеры в этой области. Ученые, которые много читают в процессе их творчества, будут определенно более продуктивными в поздние годы жизни [14.Р.206-207].

Не так давно В.Н.Анисимов и Г.М.Жаринов [2] провели исследования продолжительности жизни 49 тысяч представителей творческих профессий. Оказалось, что первые пять мест по средней продолжительности жизни среди мужчин занимают Нобелевские лауреаты (78,8 года), академики (72,7 года) и члены-корреспонденты РАН (71,7 года), дирижеры (71,1 года), от которых практически не отстают рядовые ученые (71,0 года). Меньше всех живут рок-музыканты (43,6 года), барды (53,6 года) и поэты (61,6 года). Среди женщин первые пять мест занимают дирижеры (83,2 года), арфистки (80,9 года), академики РАН (80,3 года), клавесинистки (79,1 года) и скрипачки (78,2 года). Как и среди мужчин, меньше всех жили женщины, посвятившие себя рок-музыке (37,6 лет) и авторской песне (51,4 года).

Интересен тот факт, что женщины с большим отрывом опережают мужчин по относительному числу долгожителей (90 и выше лет) в каждой выборке. Столетний рубеж перешагнули 8,33% женщин-академиков, 6,25% арфисток, 4,22% поэтесс-писательниц и 2,5% художниц. У мужчин доля столетних была на порядок меньше.

Естественно, лица, прожившие 100 лет и более, представляют собой лучший пример успешного старения, у них практически отсутствуют основные ассоциированные со старением заболевания, либо они развиваются значительно позже. Авторы приходят к заключению, что высокий интеллект и образование являются факторами, способствующими большей продолжительности жизни и долголетию. Действительно, доказано, что умные живут дольше и меньше болеют. Мозг без нагрузки стареет гораздо быстрее. Важно отметить, что высокий интеллект влияет на продолжительность жизни вне зависимости от социальных факторов [1]. Однако, по данным японских исследователей, на 1993 год из 500

столетних японцев (в целом по стране) только 18, 2% мужчин имели высшее образование [16]. Один из самых интересных фактов состоит в том, что музыканты-исполнители классической музыки живут значительно дольше, чем рок-музыканты. Так что можно предположить, что люди, предпочитающие слушать классическую музыку, имеют больше шансов прожить долгую жизнь по сравнению с любителями слушать рок-музыку! [2.С.415].

* * *

То, что я понял – превосходно.
 Думаю, таково же и то, чего я не понял.
Сократ

Итак, как можно ответить на вопрос Саймонтона: гениями рождаются или гениями становятся? Несомненно гениями рождаются, однако часть гениев уже при рождении гении (Моцарт, Пушкин и др.), другие же становятся гениями, благодаря как врожденным, так и приобретенным качествам. По-видимому, только ничтожно малая доля народившихся потенциальных гениев – гениями становятся. Поскольку факторы, определяющие гениальность, перемножаются (а не складываются, как в случае талантов), то отсутствие даже одного из них делает невозможной гениальность (как известно, при умножении на нуль произведение также оказывается равным нулю).

Обычно, творческая активность и известность максимальны к 40 годам, а к 60 снижается до минимума. Однако, после 60 лет начинается новый подъем. Особенно значимо это проявляется при смене сферы деятельности после 60 лет. Тогда через 20-30 лет работы в новой области (то есть к 80-90 годам) наступает новый максимум творческой активности, иногда равный по интенсивности первому максимуму, наблюдаемому в 30-40 лет! И этот второй пик активности вытекает из того, что успехи в какой-либо сфере являются функцией не календарного возраста человека, а количества лет работы в этой новой сфере, или новой карьере. Поэтому, по-видимому, полезно в районе 60 лет сменить сферу деятельности на новую и применить в ней знания, полученные в предыдущей карьере.

И наконец, Айзенк [8.Р.169] рисует собирательный образ гения, как мужчину среднего возраста, преимущественно выходца из еврейского бэкграунда. Он должен получить интеллектуальную стимуляцию в семье, но может потерять одного из родителей до возраста 10 лет. Он должен быть рожден преимущественно в феврале и умереть в 30-40 или 90 лет, но не в 60. На максимум его креативной активности (между 35-45 лет или даже моложе для математиков и поэтов) должен приходиться минимум солнечной активности. Он должен иметь высокий уровень *IQ*, высокую степень на континууме психотицизма, величайшую силу эго-центризма плюс высочайшую креативность и высокую степень развития специальных талантов (вербальных, музыкальных, визуально-пространственных и др.). Возможно, лучше, если он родится в продвинутом обществе, которое имеет сильные художественные или научные традиции, находится в мире с другими сообществами, а не в состоянии насильственной революции. Он может, конечно, преуспеть вопреки всем этим преградам, как Джордж Карвер, но шансы будут много выше, если личность совпадет с описанной выше картиной.

Lidia A. MAZHUL

The phenomenon of genius in art and science: External and internal factors

Abstract

Genius is the highest phase of the development of talent, this phase being characterized by extreme degree of the *need to achieve*. As a rule, 'genius-born' persons possess appropriate specific features since birth, whereas 'self-made' genius persons are characterized by inclination to knowledge and rather intensive activeness. As well, the geniuses are usually 'super-involved' into the problem, they have broad, non-limited associations, and strong will to struggle against the mediocre majority. No doubt, socio-cultural determination is typical for top-achievements in scientific and artistic creativity. Explanation is derived for the phenomenon of creative longevity of many genius and talented persons.

Keywords: genius, talent, creativity, aim-achieving, social medium, gerontology.

Литература

1. Анисимов В.Н. Молекулярные и физиологические механизмы старения. В 2 томах. СПб: Наука 2008.
2. Анисимов В.Н., Жаринов Г.М. Продолжительность жизни и долгожительство у представителей творческих профессий // Успехи геронтологии, 2013, т. 26, № 3. С. 405-416.

3. Артамонов Г.Н. Теория интеллекта. М.: Гос. университет управления, 2009.
4. Артамонов Г.Н. Новая методология системного анализа // Уровень жизни населения регионов России, 2014, № 4 (194). С. 176=206.
5. Пекелис В. Твои возможности, человек! М.: Знание, 1989.
6. Петров В.М. Социальная и культурная динамика: быстротекущие процессы (информационный подход). СПб.: Алетейя, 2008.
7. Эртель С. Космофизические корреляции творческой активности в истории культуры // Биофизика, 1998, т. 43, № 4. С. 736-741.
8. Eysenck, H. Genius. The natural history of creativity. Cambridge: Cambridge University Press, 1995.
9. Kulichkin, P. 'Evolutionary genius' and the intensity of artistic life: Who makes musical history? // L.Dorfman, C.Martindale, & V.Petrov (Eds.). Aesthetics and innovation. Newcastle: Cambridge Scholars Publishing, 2007. Pp. 363-396.
10. Martindale, C. Fame more fickle than fortune: On the distribution of literary eminence // Poetics, 1995, vol. 23. Pp. 219-234.
11. Petrov, V.M., & Locher, P. J. Genius: A son of his time or a *Rara avis*? // Empirical Studies of the Arts, 2011, vol. 29, No. 1. Pp. 111-128.
12. Simonton, D.K. Leaders as eponyms: Individual and situational determinants of monarch eminence. Journal of Personality, 1984 (a), vol. 52. Pp. 1-21.
13. Simonton, D.K. Genius, creativity, and leadership. Cambridge: Harvard University Press, 1984 (b).
14. Simonton, D.K. Greatness: Who makes history and why. New York: The Guilford Press, 1994.
15. Simonton, D.K. Origins of genius. New York; Oxford: Oxford University Press, 1999.
16. Tauchi, H., Sato, T., & Watanabe, T. Japanese centenarians: medical research for the final stage of human aging. Aichi (Japan): Aichi Medical University, 1999.

