



Университетское
Образование

Тодд ЛЮБАРТ

Психология КРЕАТИВНОСТИ



COGITO
CENTRE

**Ф. Зенасни
Тодд Любарт
С. Торджман
К. Муширу**

Психология креативности

Серия «Университетское психологическое образование»

http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=9370899

*Т. Любарт, К. Муширу, С. Торджман, Ф. Зенасни. Психология креативности: «Когито-Центр»;
Москва; 2009*

ISBN 978-5-89353-221-0, 2-200-26284-1

Аннотация

В учебном пособии, написанном коллективом авторов под руководством Тодда Аюбарта, дано систематическое изложение теоретических и практических вопросов креативности, или творческого мышления человека. Книга содержит сводку современных представлений о креативности, о творческом процессе и его развитии у детей и взрослых, о связи творческой способности с уровнем интеллекта, с личностными и эмоционально-волевыми качествами человека, а также с психопатологией. Значительное место посвящено проблеме измерения креативности. Подробно изложена модель эмоционального резонанса, выдвинутая Т. Аюбартом для объяснения механизмов влияния позитивных и негативных эмоций на креативное мышление.

Книга будет полезна студентам-психологам при изучении темы «Мышление» по курсу «Общая психология», а также как справочное пособие для всех, кого интересуют проблемы творчества.

Содержание

Предисловие	5
Введение	8
Глава 1. Концепции креативности	11
История понятия креативности от Древней Греции до нашего времени	12
Общепринятое определение креативности	16
Многофакторный подход	18
Глава 2. Интеллект и знания	20
Распознавание, определение и переопределение проблемы	21
Селективное кодирование	23
Селективное сравнение	24
Селективное комбинирование	25
Дивергентное мышление	26
Оценка идей	28
Гибкость	30
Коэффициент интеллекта и креативность	33
Знания	36
Глава 3. Конативные аспекты креативности	39
Личностные черты и креативность	40
Личностные черты, связанные с креативностью	41
Настойчивость и креативность	41
Толерантность к неопределенности	41
Открытость новому опыту	42
Индивидуализм	43
Склонность к риску	43
Психотизм	44
Когнитивные стили и креативность	46
Мотивация и креативность	49
Два типа мотивации	49
Внутренняя мотивация	49
Внешняя мотивация	50
Конец ознакомительного фрагмента.	51

**Т. Любарт, К. Муширу, С.
Торджман, Ф. Зенасни
Психология креативности**

Книга опубликована при поддержке Министерства культуры Франции – Национального Центра книги

© Armand Colin, 2003

© «Когито-Центр», перевод на русский язык, оформление, 2009

Предисловие

Сегодня становится все более очевидным, что современным и эффективным может быть только общество, основанное не просто на знаниях, но на интеллекте и творчестве людей.

Компьютеры постепенно берут на себя значительную часть умственной, но рутинной работы, освобождая время и интеллектуальную энергию людей для инновационной деятельности и создания индивидуального продукта. При этом, правда, оказывается, что люди сами не всегда готовы для такого освобождения, оказываются недостаточно творческими для решения встающих проблем. Отсюда феномены «охоты за мозгами», попытки развитых стран переманивать к себе наиболее интеллектуальных и творческих людей из остальных регионов мира. Проблема миграции, приводящая к громким социальным взрывам, является в своей основе проблемой борьбы за человеческие ресурсы, самые ценные из которых – интеллект и креативность. Поэтому недаром во всем мире на первый план выходит проблема развития одаренности, которая становится предметом масштабных государственных программ.

Творчество также – глобальная теоретическая проблема психологии, по отношению к которой не будет преувеличением сказать, что в ней в особом преломлении отражаются все узловые проблемы психологии. Так, в творчестве задействованы когнитивные процессы: интеллект, память, внимание и т. д. Однако задействованы они особым образом – творчество предполагает как бы особый «режим», в котором все когнитивные процессы функционируют по-другому: интуиция оттесняет логику, бессознательное – сознание.

В связи со всем сказанным появление на русском языке книги, основным автором которой является известный французский ученый Т. Любарт, представляет собой важное и нужное событие. Т. Любарт родился в США, окончил знаменитый Йельский университет и там же защитил диссертацию под руководством одного из лидеров американской психологии Р. Стернберга, став одним из его любимых учеников. Т. Любарт и Р. Стернберг продуктивно поработали вместе, создав, например, инвестиционную теорию креативности.

Французским ученым Т. Любарт сделался по воле романтических обстоятельств. Женившись на француженке С. Торжман (она, кстати, соавтор этой книги), он переехал во Францию, где вскоре занял должность профессора и заведующего лабораторией в Парижском университете им. Р. Декарта.

Книга Т. Любарта с соавторами представляет большой интерес для читателя, желающего быть в курсе современных достижений в исследовании творчества. В книге заключен большой объем информации по разным сторонам этой проблемы – от онтогенетического развития и средовых детерминант креативности до эмоций, личностных свойств и особенностей творческого процесса. Следует подчеркнуть, что книга действительно отражает современный этап исследований креативности, который до сих пор представлен на русском языке весьма ограничено. Курьезно, но факт – еще недавно в нашей литературе попадались труды, в которых с полной серьезностью обсуждалась и критиковалась теория Д. Гилфорда, как будто бы не прошло столетия с того времени, когда она представляла собой последнее достижение науки. К счастью, в последние годы подобная квазинаучная продукция пошла на убыль.

Хотя книга широка по охвату материала и дает панорамный взгляд на исследования креативности, в ней явно выражена авторская позиция. Акцент делается на работы, выполненные самим Т. Любартом и его сотрудниками. Так, подробно изложена модель эмоционального резонанса, выдвинутая Т. Любартом для объяснения механизмов влияния позитивных и негативных эмоций на креативное мышление. Обсуждаются также оригинальные

работы по изменению креативности предлагаемых решений по мере разворачивания процесса решения тестовой задачи.

Авторская позиция проявляется и в том, что в книге не получило существенного отражения крупное западное направление в исследовании креативности, в законченном виде сформировавшееся в работах К. Мартиндейла, но уходящее корнями в психоаналитические идеи Е. Криса, психометрический подход С. Медника и когнитивистские изыскания Дж. Мендельсона. В рамках этого направления креативность предстает как двойственный процесс. Собственно основу творчества составляет «первичный процесс» (Е. Крис), связанный с «плоской ассоциативной иерархией» (С. Медник) и дефокусированным вниманием (Дж. Мендельсон). Именно он позволяет субъекту, погружаясь в наполовину сновидческий мир, приходить к необычным решениям. В то же время его дополнением является реалистический «вторичный процесс» с «крутой ассоциативной иерархией» и фокусированным вниманием. В качестве механизма выступает, согласно предположению К. Мартиндейла, концентрация или, напротив, растекание активации по семантическим сетям.

Именно это представление о творчестве удивительным образом пересекается с тем, что сформировалось независимо от него и существенно раньше в рамках отечественной школы психологии творчества Я. А. Пономарева и его учеников. Теория Я. А. Пономарева, выверенная в изобретательных экспериментах, включает следующие основные положения:

Есть определенный пласт человеческого опыта, который недоступен для произвольного запроса со стороны субъекта, однако реально существует, в чем можно убедиться, если найти к нему адекватный ключ. Этот опыт Я. А. Пономарев называл интуитивным.

Ключ к интуитивному опыту находится на уровне действия, т. е. человек может проявить свою интуицию, попытавшись проделать какое-либо действие. Тогда интуитивный опыт может проявиться, ведя за собой субъекта, направляя его руку. Недаром живописцы иногда говорят, что стремятся дать волю своей руке.

Формирование логического и интуитивного опыта происходит в действии. То, что относится к цели действия, образует сознательный, логический опыт. Интуитивный же опыт формируется помимо сознательной цели действия.

Люди могут функционировать в различных режимах. В хорошо осознанном логическом режиме они не имеют доступа к своему интуитивному опыту. Если же в своих действиях они опираются на интуитивный опыт, то тогда они не могут осуществлять сознательный контроль и рефлексию своих действий.

Творчество основано на сотрудничестве интуитивных и логических процессов. Интуиция позволяет открывать новые идеи, а логика – оформлять их.

И школа Я. А. Пономарева, и соответствующее западное направление ведут фактически к одному и тому же философскому видению проблемы творчества. Основной модус работы когнитивной системы – воспроизводство выработанных средств реагирования и их применение к новым ситуациям, что обеспечивает живым и наделенным психикой существам выдающиеся адаптационные возможности. По метафоре Э. Шредингера, живые существа представляют собой «часы», т. е. закономерно функционирующие системы. Все, однако, меняется, когда готовые способы приспособления не срабатывают. Творчество требует другого режима, нарушения обычных законов функционирования, порой – того «хромого верблюда» когнитивной системы, который оказывается первым при повороте каравана.

Психология творчества показывает, что столкновение точек зрения продуктивно. Можно надеяться, что появление на русском языке книги Т. Любарта с соавторами, выражающей не слишком известные отечественным психологам позиции, станет катализатором новых идей. А возрастающий интерес к творчеству у нас выражается не только в публикации этой книги, но и в недавнем издании фундаментального труда «Психология творчества. Школа Я. А. Пономарева» и в проведении в 2005 г. на базе Института психологии РАН

крупной международной конференции «Творчество: взгляд с разных сторон», посвященной восьмидесятипятилетию со дня рождения Я. А. Пономарева.

*Д. В. Ушаков, заведующий лабораторией Института психологии РАН,
доктор психологических наук*

Введение

Широко распространенный в средствах массовой информации термин «креативность» весьма актуален в нашем обществе. Не счесть работ, которые дают читателям советы, как развить у себя творческий потенциал или начать вести «более творческую» жизнь. Как отмечает Рукетт (Rouquette, 1973), сложность научного изучения креативности заключается в повсеместном употреблении этого понятия, поэтому работа исследователя состоит прежде всего в уточнении его рамок. Первая часть настоящей книги будет посвящена этой задаче.

Зачем заниматься психологическими исследованиями креативности? Здесь можно назвать много причин. Прежде всего, креативность – это свойство, более всего отличающее нас от других живых существ, это способность, лежащая в основе человеческой культуры. Углубление знаний в этой области приведет нас, быть может, к лучшему пониманию собственного своеобразия.

Более глубокое понимание психологических феноменов, связанных с креативностью, представляет интерес как для индивида, так и для общества. Креативность может играть положительную роль в повседневной жизни каждого человека, например, помогая разрешать проблемы в отношениях с другими людьми, встречающиеся в эмоциональной и профессиональной жизни. У компаний растет интерес к креативности их работников, которая рассматривается как средство повышения эффективности труда и адаптации к постоянно развивающимся рынкам. По мнению некоторых экономистов, например, Пола Ромера (Romer, 1994), экономический рост в XXI веке будет основан на создании новых продуктов и услуг, а не на более быстром и менее дорогом производстве уже существующих продуктов. Научные исследования креативности могут также дать теоретические основания для разработки экономических моделей (Getz & Lubart, 2001). Креативность позволяет уточнить некоторые параметры этих моделей и, следовательно, усовершенствовать вытекающие из них рекомендации.

В социальном плане при рассмотрении основных вопросов, таких как общественное или планетарное равновесие, все более насущной становится потребность в новых подходах и решениях. Здесь также креативность может сыграть первостепенную роль. У общества, состоящего из творческих личностей, несомненно, имеются наилучшие шансы быстро найти эффективные ответы. Для этого представляется необходимым, среди прочего, уделять больше внимания креативности в системе образования. Школьников и студентов пытаются научить решать проблемы с помощью заранее известных и хорошо отработанных процедур в ущерб такому обучению, которое дало бы человеку возможность творчески подходить к более широким проблемам и искать более полезные решения.

Изучение креативности важно не только по указанным выше причинам – научные исследования этого феномена демонстрируют также развитие психологии как эпистемологической области. В теоретическом плане работы, представленные в этой книге, показывают необходимость рассмотрения креативности с разных точек зрения. Действительно, каждый раздел психологии (когнитивная, социальная, дифференциальная, возрастная, клиническая психология) внес свой вклад в понимание этого предмета изучения. Однако сегодня становится необходимым объединить вместе эти подходы. Креативность – это сложный феномен, и его исследования демонстрируют то, как разные подходы в психологии дополняют друг друга и как можно их интегрировать на метатеоретическом уровне. Эмпирические исследования, описываемые в настоящей книге, показывают, каким образом разные методологические подходы – экспериментальные и корреляционные исследования, исследования отдельных случаев – применяются для выяснения того, что есть креативность. Так, узко

когнитивный подход к креативности может привести только к частичному ее пониманию, если не учитывать эмоциональные, мотивационные и средовые аспекты.

В течение XX века многие разделы психологии развивались независимо друг от друга или даже в противоположных направлениях. Например, в методологическом плане экспериментальный и корреляционный подходы вызвали полемику, описанную в знаменитой статье Кронбаха (Cronbach, 1957), который поставил вопрос о единстве психологии. Многофакторный подход, разрабатываемый в этой книге, подчеркивает важность увеличения количества различных теоретических и методологических точек зрения.

Исследования креативности оставались довольно немногочисленными до 1950-х годов. Мистические представления о творчестве, редкие проявления творческой гениальности и сложность предмета не способствовали научному изучению креативности (Sternberg & Lubart, 1996). В президентской лекции перед Американской психологической ассоциацией Гилфорд (Guilford, 1950) призвал психологов-исследователей уделять больше внимания этому предмету. Он отметил, что между 1920 и 1950 годами меньше чем 0,2 % резюме в *Psychological Abstracts* были посвящены креативности. С тех пор статистические индексы психологической литературы свидетельствуют о росте научной активности в этой области исследований. Так, между 1975 и 1994 годами 0,5 % статей, проиндексированных в *Psychological Abstracts*, были посвящены креативности. В течение последних пяти лет (1994–1999) этот процент возрос до 0,64 %. Во Франции после публикации в 1973 году в журнале *La Créativité* статьи Рукетта «Что я знаю?» ни в одной работе не давалось описания современного состояния научных знаний о креативности.

* * *

Дополнительная важность исследований креативности состоит в том, что они поднимают ряд вопросов – как чисто научных, так и общего порядка. Эти вопросы можно объединить в пять групп в соответствии с той или иной затрагиваемой проблемой.

Первая проблема касается определения и описания креативности. Можно ли дать определение креативности? Существует ли ясное и четкое определение этого понятия? Можно ли хотя бы сформулировать такое определение креативности, которое будет принято большинством специалистов?

Вторая проблема касается причин индивидуальных различий в творческих способностях. Наблюдается очень большая межиндивидуальная вариативность, от очень низкого уровня креативности до выдающегося, а также большая внутрииндивидуальная вариативность, связанная со специальным характером творческих способностей в зависимости от области деятельности (художественная креативность, научная креативность и т. п.). В какой степени креативность зависит от уровня интеллекта, от отдельных личностных черт, от контекста?

Третья проблема связана с областью творческой деятельности. Может ли креативность человека проявляться в нескольких различных областях или только в одной конкретной области? Пример Леонардо да Винчи показывает, что креативность человека может проявляться в разных дисциплинах. Но стал ли Леонардо да Винчи знаменитым благодаря разнообразию своих работ, а не их качеству? Иначе говоря, часто ли творческие люди проявляют свою креативность в разных областях – или это исключения?

Четвертая проблема касается возможной связи между креативностью и психическими расстройствами. Является ли безумие источником креативности? И, напротив, может ли креативность привести к некоторым нарушениям рассудка? Известны мифы о «безумных художниках» (как Дали) или же «проклятых и меланхолических поэтах» (как Бодлер). Ари-

стотель был первым, кто занялся этой проблематикой и задался вопросом, почему великие государственные мужи, философы и поэты кажутся меланхоликами.

Наконец, пятая и последняя проблема касается идентификации и измерения креативности. После выработки научного определения креативности следует решить вопрос, какие средства и инструменты нужно использовать для ее измерения? Можно ли вообще утверждать, что креативность поддается количественной оценке и измерению? И если да, являются ли доступные средства измерения надежными и валидными? Два последних вопроса очень важны, потому что в оценке креативности большую роль играет субъективность (эстетические и эмоциональные суждения). Однако эта субъективность по определению не учитывается при разработке «научных» инструментов измерения, которые основываются на объективных внешних критериях.

* * *

В десяти главах этой книги мы попытались представить обзор современных научных знаний о креативности, чтобы предложить некоторые ответы на эти вопросы. В первой главе излагается история понятия креативности, а также дается ее общепринятое описание и определение. В следующих четырех главах разрабатывается вопрос о компонентах креативности: связь между уровнем интеллекта и творческими достижениями рассматривается во второй главе, влияние личностных черт, когнитивных стилей и типа мотивации является предметом третьей главы. Четвертая глава посвящена связям между эмоциями и творческими достижениями. В пятой главе рассматривается влияние разных типов среды (семейной, школьной и пр.) на креативность и обсуждается возможное влияние новых технологий на творческий процесс. В шестой главе описываются различные этапы, из которых состоит творческий процесс, и обсуждается ряд моделей этого процесса. В седьмой главе рассматривается фундаментальный аспект креативности, а именно ее развитие в детстве и на протяжении всей жизни. Мы разбираемся также в вариативности креативности, особенно в снижении ее уровня, наблюдающемся в некоторых возрастах. Восьмая глава посвящена спорам между сторонниками идеи общего уровня креативности, который не зависит от области ее проявления, и их противниками, защищающими гипотезу специфичности уровня креативности в зависимости от области проявления (наука, музыка и т. п.). Девятая глава посвящена исследованиям связей между креативностью и психотическими расстройствами. На основании анализа двух случаев (Оноре де Бальзака и Джона Форбса Нэша) предлагается модель связей между креативностью и психическими расстройствами. В последней, десятой, главе описываются различные измерительные инструменты, позволяющие оценить творческий потенциал человека и уровень его творческой продуктивности.

* * *

Мы хотим искренне поблагодарить за участие в подготовке этой книги Николь Бакри, Жозиану Бертонсини, Асту Георгсдоттир, Жака-Анри Гиньяра, Доминик Гюро, Анну-Ивонну Жаке и Шанталь Пакто.

Глава 1. Концепции креативности

Психология креативности – сложная область исследований. В течение долгого времени к творчеству относились как к чему-то таинственному. Потребовалась длительная разработка этой проблематики в рамках различных подходов, чтобы прийти к тем представлениям и моделям, которые представлены в данной книге. В первой главе мы даем исторический обзор, который позволит прояснить современное состояние проблемы креативности.

История понятия креативности от Древней Греции до нашего времени

Согласно некоторым греческим и иудео-христианским древним текстам, дух состоит из двух частей: одна – это резервуар, который божество наполняет вдохновением, другая предназначена для выражения этого вдохновения. Платон говорил, что поэт может создать лишь то, что желает и на что его вдохновляет муза. Поэт, будучи особым человеком – избранником богов, – выражает полученные от них творческие идеи. Того же мнения придерживается и Гесиод, который рассказал, как дочери Зевса вручили ему пальмовую ветвь, вдохновив тем самым на божественную песню, которая воздала славу богам (Dacey & Lennon, 1998).

В рассказах более близких нам по времени художников и писателей можно найти ту же мысль. Например, Бетховен сообщал, что во время сочинения он был охвачен «духом», который диктовал ему музыку. Английский писатель Редьярд Киплинг (Kipling, 1937/1985) говорил о своем знакомом демоне, который жил у него в ручке. Он писал:

«Мой демон был со мной в “Книге джунглей”, “Киме” и обеих книгах о Паке, и я старался ходить осторожно, чтобы он не исчез. Я знаю, что этого не произошло, потому что когда эти книги были закончены, они об этом сообщили сами, подобно удару воды в резко закрытом кране... Когда ваш Демон за работой, не думайте сознательно. Отдайтесь течению, ждите и подчиняйтесь» (р. 162).

С точки зрения мистического подхода вдохновение часто связывается с иррациональным состоянием, сходным с маниакальной эйфорией. Новый взгляд на креативность появился, когда Аристотель выдвинул идею, что вдохновение порождается душой самого человека и последовательностью его умственных ассоциаций, а не божественным вмешательством. Позже, в результате политического и религиозного давления со стороны Римской империи, а потом феодальной системы и возрастающего влияния церкви в обществе, в западном мире творчеству и его осмыслению уделялось меньше внимания. Возрождение, вернувшись к ценностям греческой цивилизации, характеризовалось возобновлением интереса к искусству, литературе, философии и науке. Творчество опять стало предметом обсуждений (Albertr & Runco, 1999).

В XVIII веке возникли философские споры о гении, в частности, об истоках творческого гения. Например, Дафф (1767, цит. по: Becker, 1995) отличал творческий гений от таланта, который характеризуется высоким уровнем достижений, но не обязательно оригинальным мышлением. Согласно его взглядам, творческий гений возникает в результате врожденной способности, которая включает ассоциативное воображение, позволяющее комбинировать и оценивать идеи и эстетические качества, направляющие поиск идей. Таким образом, постепенно формировалось представление о креативности как особой форме гениальности, отличной от таланта и определяемой генетическими и средовыми факторами (Albert & Runco, 1999). Сверхъестественный аспект креативности постепенно исчез из научного анализа.

В XIX веке все больше авторов поддерживают представление, что гениальность основывается на выдающемся уровне оригинальности, который, в свою очередь, зависит от способности устанавливать ассоциации между идеями. Уильям Джеймс (1880, цит. по: Becker, 1995) писал:

«Вместо того чтобы думать о конкретных вещах, терпеливо двигаясь от одной к другой по проторенной колее привычных предположений, мы совершаем резкие скачки и переходы от одной идеи к другой... порождаем

невиданные комбинации элементов, тончайшие ассоциации по аналогии; короче говоря, мы погружаемся в бурлящий котел идей... где связь может сформироваться или исчезнуть в мгновение, где нет места однообразной рутине, где единственным законом кажется неожиданность...» (р. 222).

Итак, были поставлены вопросы, которые и по сей день волнуют исследователей. Что такое креативность? Как она проявляется? Каковы свойства творческой личности? Как они функционируют?

Попытки ответить на некоторые из этих вопросов появились в работах Френсиса Гальтона (Galton, 1879, 1883). Гальтон считал, что умственные способности, подобно физическим характеристикам, являются врожденными. Он проверил эту идею с помощью статистических исследований выдающихся людей, известных благодаря своим работам или оцениваемых обществом как гении. Эта попытка была методологическим новшеством, ее можно рассматривать как начало эмпирических исследований креативности. Гальтон уделял также особое внимание исследованию и объяснению природы индивидуальных различий, придерживаясь идеи (отличной от идей Платона и своих современников), что имеется плавный переход от нетворческого индивида к гению.

Кроме этого, Гальтон (Galton, 1879) провел исследование на самом себе с помощью интроспекции, записывая все мысли, приходящие ему в голову во время прогулки по Лондону в течение целого дня. Благодаря этому он обнаружил, что существует последовательность умственных впечатлений: основным источником новых идей являются «умственные объекты», хранящиеся в «подвале разума» и активизирующиеся благодаря ассоциациям. «Идеи в сознательном разуме связываются с идеями в бессознательном разуме нитями сходства» (р. 162).

К началу XX века исследованиями креативности занимались многие авторы и целые научные школы. Например, Эдуард Тулуз исследует выдающихся людей, таких как Эмиль Золя и Анри Пуанкаре. Он изучает различные аспекты (восприятие, память, мышление, личностные особенности) психологического функционирования этих людей для того, чтобы, в частности, выяснить, не связана ли креативность с определенной психологической хрупкостью. Альфред Бине проводит исследования отдельных случаев в области литературного творчества; он рассматривает творческое мышление на основе ассоциаций как часть интеллекта. В первой версии шкалы интеллекта, которую он разработал вместе с Симоном (Binet & Simon, 1905), можно найти оригинальные задания, предназначенные для измерения творческого воображения (например, «назовите все круглые предметы»). Чарльз Спирмен (Spearman, 1931) в своей книге о творческом разуме выдвигает предположение, что в основе креативности лежит интеллектуальная способность формировать связи между различными идеями (находить между ними соответствие или сходство).

Основываясь на идее, что креативность вытекает из противоречий между сознанием и неосознаваемыми побуждениями, Фрейд (Freud, 1908/1959) предположил, что художники и писатели творят для того, чтобы выразить свои неосознаваемые желания (любовь, власть и т. д.) средствами, приемлемыми с точки зрения культуры, т. е. через искусство или литературу¹. Эти идеи нашли подтверждение в исследованиях биографий знаменитых творцов, например, Леонардо да Винчи. Под влиянием этих исследований такими авторами, как Крис (Kris, 1952) и Куби (Kubie, 1958), был разработан психодинамический подход к креативности. Бессознательное рассматривалось как источник особых идей, которые часто выражаются в зашифрованной форме (в образах, метафорах) и трансформируются «вторичными» процессами, ориентированными на реальность (Suler, 1980).

¹ Имеется много литературы, посвященной психоаналитической теории креативности. В данной книге эти работы не рассматриваются.

Рибо (Ribot, 1900) в ряде работ рассматривает роль интеллекта, эмоций и бессознательного в творческом мышлении, а также прослеживает ход его развития и различные формы его проявления – литературную, научную, предпринимательскую. Кокс (Cox, 1926) провела биографическое исследование 300 людей, известных благодаря их творческим работам. Она показала, что высокий интеллект (средний IQ исследованных людей был равен 154) в сочетании с мотивацией и определенными чертами характера является важным фактором, определяющим уровень креативности. Наконец, Уоллес (Wallas, 1926) открыл новое направление, предложив модель творческого процесса, состоящую из четырех этапов: умственная подготовка (поиск информации), фаза инкубации, фаза озарения (когда творческая идея входит в сознание) и фаза проверки возникшей идеи. Основываясь на этой модели, Пэтрик (Patrick, 1935, 1937) провела наблюдения за творчеством художников, поэтов, а также обычных людей; Адамар (Hadamard, 1945) изучал творческий процесс у математиков и ученых. В традициях гештальт-психологии Вертгеймер (Wertheimer, 1945) предположил, что процесс творчества заключается в формировании интегрированных единиц мышления, представляющих «хорошие формы». Движущей силой творчества является скорее инсайт, а не цепь ассоциаций.

Во второй половине XX века происходит углубление некоторых из упомянутых выше подходов, а также развитие новых направлений. Целую эпоху составили работы Гилфорда и созданные им тесты. На первом этапе своих исследований (Guilford, 1950) он выдвинул гипотезу о том, что для творчества необходим ряд интеллектуальных способностей, таких как легкость обнаружения проблемы, способности к анализу, оценке и синтезу, беглость и гибкость мышления. Затем он (Guilford, 1956, 1957) разработал факторную теорию интеллекта, согласно которой существует пять интеллектуальных операций (познание, память, дивергентное мышление, конвергентное мышление и оценка), применение которых к информации разного типа (образной, символической и т. п.) порождает соответствующие мыслительные продукты. Согласно этой теории, креативность опирается на разные умственные операции, в особенности на дивергентное мышление (способность порождать большое количество идей при выполнении одного задания), для измерения которого был разработан ряд тестов. Позднее Гилфорд (Guilford, 1967) разработал модель, в которой интеллектуальные операции помещаются в контекст процесса решения задач (Structure of Intellect Problem Solving): проблемные ситуации задействуют ансамбль интеллектуальных операций и, в том числе, творческие процессы.

Начиная с 1950-х годов, Торренс также заинтересовался тестами креативности. Основываясь на гилфордовских тестах дивергентного мышления, он со своими коллегами реализовал исследовательскую программу, посвященную изучению психометрических свойств этих тестов, их применимости на детях и взрослых, прогностической валидности и влиянию особенностей инструкции на получаемые результаты (Torrance, 1972). Результатом этих исследований стали тесты креативного мышления Торренса (Torrance, 1976, 1988). Другие авторы сосредоточили свои усилия на проблеме развития креативности, разрабатывая методы и образовательные программы для повышения креативности: например, «мозговой штурм» Осборна (Osborn, 1965), метод «решение творческих задач», предложенный Парнесом и его сотрудниками из Фонда творческого образования (Parnes & Harding, 1962; Treffinger, 1995).

В это же время Маккиннон (MacKinnon, 1962), Гой (Gough, 1961; 1979), Рой (Roe, 1952) и другие исследователи из Института по изучению и измерению личности изучали личностные черты и мотивы, связанные с креативностью. В этих исследованиях применяли корреляционные методы и методы сравнения групп с разным уровнем креативности. Было показано, что с креативностью могут быть связаны многие черты: уверенность в себе, независимость суждений, склонность к риску. Для Маслоу (Maslow, 1968) и Роджерса (Rogers, 1954) креа-

тивность является средством реализации своего потенциала (самоактуализация), она связывается с такими чертами, как принятие себя и свобода духа.

В 1980-х и 1990-х годах вопрос о связи креативности с конативными² переменными продолжает привлекать внимание специалистов по социальной психологии креативности. Так, Амабиле с сотрудниками (Amabile, 1996) исследует роль внутренней мотивации в креативности. Другие исследования посвящаются влиянию культурной среды. Например, Саймонтон (Simonton, 1984) в своих «историометрических» исследованиях установил, что определенные характеристики общества, такие как политическое разнообразие, влияют на креативность его членов на всем протяжении исторического развития.

Последние двадцать лет развивается также когнитивный подход к креативности, представителями которого являются Боден (Boden, 1992), Смит, Ворд и Финке (Smith, Ward & Finke, 1995), а также Вейсберг (Weisberg, 1986, 1993). Эксперименты, исследования отдельных случаев и моделирование с помощью искусственного интеллекта позволяют изучать ментальные репрезентации, а также задействованные в творчестве процессы переработки и преобразования информации (порождение аналогий, поиск, разработка и синтез идей). По мнению некоторых представителей когнитивного подхода, креативность основывается на обычных когнитивных процессах, даже если результаты этих процессов оказываются «необычными» (Bink & Marsh, 2000). Наконец, можно отметить, что в этот же период был предложен ряд теорий, согласно которым креативность является результатом конвергенции когнитивных, конативных и средовых факторов (Lubart, 1999a). Эти теории подробнее будут описаны в конце первой главы в разделе «Многофакторный подход».

² Под конативными факторами понимаются предпочитаемые или привычные способы поведения; они разделяются на три категории: (1) личностные черты, (2) когнитивные стили, (3) мотивация.

Общепринятое определение креативности

Прежде чем приступить к описанию работ, посвященных креативности, необходимо дать такое определение понятия «креативность», которое бы соответствовало современным взглядам. Мы уже видели, что понятие креативности претерпело определенное развитие. Определение креативности само по себе является предметом исследований, и вокруг него ведутся научные дискуссии. Однако существует определение, принимаемое большинством современных исследователей.

Креативность – это способность создавать продукт, который обладает новизной и при этом соответствует контексту, в котором он находится (Amabile, 1996; Barron, 1988; Lubart, 1994; MacKinnon, 1962; Ochse, 1990; Sternberg & Lubart, 1995). Таким продуктом может быть, например, идея, музыкальное произведение, рассказ или же реклама.

По определению, *новый* продукт является оригинальным и неожиданным; он отличается от того, что уже создавали ранее сам испытуемый или другие люди. При этом степень его новизны может быть разной, в диапазоне от минимального отклонения от созданного ранее и вплоть до важного нововведения (Sternberg, Kaufman & Pretz, 2002).

С другой стороны, творческий продукт не может быть просто новым. Он должен быть еще и адаптивным, т. е. соответствующим разным ограничениям, накладываемым ситуацией, в которой находится человек. Когда в специальных исследованиях у испытуемых выясняют их представления о креативности, они обычно упоминают и новизну, и адаптивность (см. Lubart & Sternberg, 1995).

Следует отметить, что не существует каких-то абсолютных норм для оценки степени креативности продукта. На практике оценки креативности предполагают социальный консенсус. Отдельный эксперт, группа людей или общество в целом оценивают произведения и степень их креативности по сравнению с другими творческими продуктами. Точно так же глобальный уровень креативности человека (или группы) оценивается по отношению к другим людям (или группам).

Что касается представлений о креативности, то некоторые люди придают большую важность новизне, а не адаптивности, в то время как другие приписывают обоим характеристикам одинаковый вес. Относительная важность новизны и адаптивности зависит также от природы решаемой субъектом задачи: например, критерий адаптивности более важен для творческих продуктов, создаваемых инженерами, но не художниками. С другой стороны, люди могут по-разному понимать новизну и адаптивность. Для одних людей новизна – это способность оригинального решения вызывать непосредственную и эмоциональную реакцию, в то время как другие находят новизну через сопоставление данного решения с предлагавшимися ранее. Наконец, в зависимости от личного опыта идея может казаться новой для одного человека, но не быть таковой для другого.

Кроме новизны и адаптивности существуют и другие характеристики, которые нередко влияют на оценки креативности, такие как техническое качество работы или важность продукта с точки зрения потребностей общества. Так, работа, выполненная на высоком техническом уровне, может выявить новизну и ценность идеи в большей степени, чем та же работа, выполненная менее качественно.

Характер процессов, приведших к порождению того или иного продукта, также должен учитываться при решении вопроса о том, насколько он выражает креативность автора. Продукт, созданный случайно или по правилам, сформулированным другим лицом, может не рассматриваться как творческий, даже если он будет новым и адаптивным. Предполагается, что творческий акт связан с тяжелой целенаправленной работой и со сложностями в достижении решения. Поэтому идея создания искусственных систем переработки инфор-

мации, способных к творчеству, представляется сомнительной: если решения таких систем иногда оказываются новыми и соответствуют ограничениям, налагаемым задачей, то сам процесс порождения подобных решений часто далек от того, что предположительно лежит в основе человеческого творчества (Boden, 1992).

Наконец, представления о креативности могут меняться в зависимости от культуры и исторической эпохи. Так, в некоторых культурах креативность связывают с продуктами, порывающими с традицией, а другие культуры ценят скорее сам по себе процесс творчества, а не получаемый результат и/или его применение (Lubart, 1999b). Хотя исследования, описываемые ниже, основываются на западных представлениях о креативности, важно отметить ограниченность этой точки зрения (см. главу 5).

Многофакторный подход

Начиная с 1980-х годов развивается многофакторный подход к креативности. Согласно этому подходу, креативность основывается на особом сочетании индивидуальных факторов, таких как умственные способности и личностные черты, и средовых факторов. Природа этих факторов и их возможные взаимодействия варьируют в зависимости от предлагаемой теории (см. Lubart, 1999b).

Например, согласно Амабиле (Amabile, 1996) существуют три компонента, лежащие в основе креативности: мотивация, способности в конкретной области и процессы, связанные с творчеством. К мотивации относятся внутренние и внешние причины, ради которых индивид берется за задачу, и отношение человека к задаче. К способностям в конкретной области автор относит знания, умения и одаренность в этой области. Например, в области естественных наук можно говорить о знании определенной проблематики, умении проводить лабораторные процедуры и одаренности в области умственных образов. Процессы, связанные с творчеством, включают когнитивные стили, позволяющие организовывать мышление индивида в ходе решения задач, использование эвристик для порождения новых идей и стиль работы, в частности, такие его характеристики, как настойчивость и удержание внимания на задаче. Утверждается, что процессы, связанные с творчеством, участвуют в решении любых творческих задач, тогда как способности в конкретной области и мотивация более специфичны по отношению к определенным типам задач. Уровень развития этих трех процессуальных компонентов определяет креативность человека. При отсутствии одного из компонентов творчество невозможно.

По Стернбергу и Любарту (Sternberg & Lubart, 1995) для креативности необходимо шесть типов ресурсов. Это те аспекты интеллекта, знаний, когнитивных стилей, личности, мотивации и среды, которые обеспечивают физическую и социальную стимуляцию, помогающую порождать и разрабатывать идеи. Кроме того, окружающая среда является источником социальных оценок креативности. Относительно сочетания ресурсов Стернберг и Любарт придерживаются той точки зрения, что креативность не является простой результирующей уровня развития каждого компонента креативности:

- отдельные компоненты могут иметь пороговые значения (как, например, знания); если уровень компонента опускается ниже порога, то творчество невозможно;
- между компонентами может существовать частичная компенсация: один сильный компонент (например, мотивация) может уравновесить слабость другого компонента (например, уровня знаний);
- компонент всегда действует в присутствии других компонентов, что может приводить к взаимодействию между ними. Например, высокие уровни интеллекта и мотивации могут взаимно усиливать их влияние на креативность.

Вудман и Шенфельдт (Woodman & Schoenfeldt, 1990) выдвигают идею, что креативность является результатом сложного взаимодействия трех главных компонентов: antecedents, индивидуальных характеристик и характеристик ситуации. Под antecedents понимаются предшествующие условия, влияющие на текущее состояние человека, ситуации и их взаимодействия. В качестве примера можно привести социоэкономический статус семьи или события, предшествующие конкретной ситуации. Индивидуальные характеристики включают способности и когнитивные стили, личностные черты и аттитюды, ценности и мотивацию. Характеристики ситуации включают социальные воздействия (вознаграждения, социальные оценки и пр.) и контекстуальные воздействия (физическое окружение, климат, культура).

Недавно Фельдман, Чиксентмихайи и Гарднер (Feldman, Csikszentmihalyi & Gardner, 1994) разработали системный подход к креативности. Первая система, *индивид*, обеспечивает извлечение информации из определенной области и ее преобразование или разработку за счет когнитивных процессов, личностных черт и мотивации. Вторая система, *поле*, состоит из ряда людей, контролирующих данную область или влияющих на нее; они оценивают и отбирают новые идеи (например, художественные критики или галеристы). Третья система, *область*, состоит из культурных знаний, которые включают творческие продукты и могут передаваться от человека к человеку. Система «индивид» подвержена влияниям со стороны поля и области и может вызывать изменения в этих двух системах. Ховард Грубер с коллегами (Gruber et al., 1988) предположили, что знания, цели и аффективные состояния (например, радость или фрустрация) индивида, развиваясь во времени и взаимодействуя друг с другом, меняют реакции человека на неожиданные стороны задачи и могут приводить к порождению творческого продукта.



Схема, иллюстрирующая многофакторный подход к креативности

Согласно многофакторному подходу, который будет описан в разных главах данной книги, креативность зависит от когнитивных, конативных, эмоциональных и средовых факторов. Каждому человеку свойственно особое сочетание этих факторов. Это сочетание может в большей степени соответствовать требованиям задач из некоторой определенной области человеческой деятельности. Таким образом, творческий потенциал человека в разных областях деятельности является результатом взаимодействия этих факторов. Творческий потенциал часто проявляется в продуктах, порождаемых человеком. Степень креативности этих продуктов оценивается с учетом социального контекста.

Глава 2. Интеллект и знания

Сточки зрения когнитивного подхода, в основе творчества лежат процессы переработки информации и знания в области, к которой относится решаемая задача.

Важные для творческого акта интеллектуальные способности помогают выполнять следующие функции:

- распознавать, определять и переопределять проблему или задачу;
- извлекать из окружения связанную с проблемой информацию (селективное кодирование);
- устанавливать параллели между разными предметными областями, полезные для решения проблемы (анalogии, метафоры, селективные сравнения);
- перегруппировывать элементы информации таким образом, что в новых сочетаниях они приводят к возникновению новых идей (селективное комбинирование);
- порождать множество решений (дивергентное мышление);
- оценивать собственный прогресс на пути решения проблемы;
- отходить от первоначальной идеи, чтобы начать поиск новых путей.

Эти способности опираются одновременно на синтетический и аналитический интеллект. Можно также отметить, что на способность представлять идеи в такой форме, которая будет принята обществом, влияет также практический и социальный интеллект.

Рассмотрим теперь несколько примеров того, как эти способности связаны с креативностью. Потом будет обсуждаться связь имеющихся у субъекта знаний и показателей его коэффициента интеллекта (IQ) с креативностью.

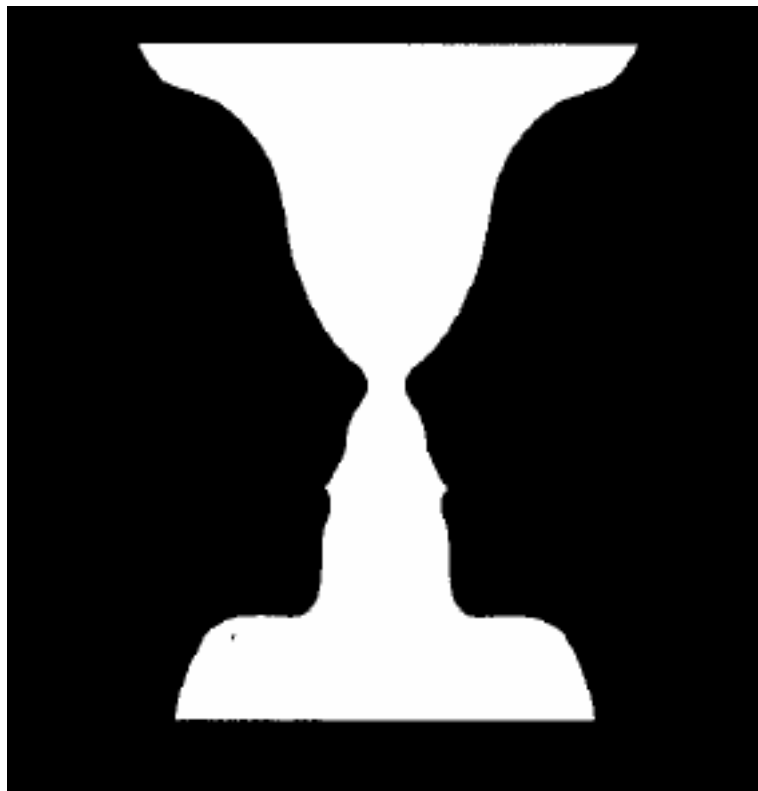
Распознавание, определение и переопределение проблемы

«Хорошо сформулированная задача наполовину уже решена».

Джон Дьюи

Важную роль в креативности играют способности распознавать и формулировать проблему (Isaksen & Parries, 1985; Mackworth, 1965; Ochse, 1990). Надо суметь обнаружить пробел в имеющихся знаниях, увидеть необходимость получения нового результата или недостатки известных процедур. Иногда проблемы формулируются в явном виде (например, в школах или в лабораториях), однако большая часть важных проблем совсем не очевидна или активно игнорируется большинством людей (Brown, 1989). Способность находить проблему может проявляться в склонности к постановке вопросов или в умении представить себе идеальное по сравнению с текущей ситуацией положение вещей. Несколько предварительных исследований обнаружили связь между склонностью к постановке вопросов и креативностью (Artley, Van Horn, Friedrich & Carroll, 1980; Glover, 1979).

Рассмотрим следующую историю. Джону, работавшему на автомобильном заводе в Соединенных Штатах, не нравился его начальник. Некоторое время он терпел эту ситуацию, потом решил обратиться в кадровое агентство, чтобы найти аналогичную должность на другом предприятии. Он оставил там свою заявку. Однажды вечером, когда Джон пришел домой, жена сказала ему, что она готовится к занятиям по психологии. У нее в книге он увидел двусмысленный рисунок, подобный приведенному внизу (изображение «вазы Рубина»). Источник: Gleitman H. Psychology. New York, Norton, 1986 [2nd ed.], p. 182).



На этом изображении можно увидеть либо вазу, либо два лица.

Глядя на рисунок, Джон понял, что он может решить свою проблему более интересным способом, по сравнению с его первоначальным планом. До этого момента он определял свою проблему следующим образом: найти другое место, чтобы больше не работать со своим начальником. Однако это не единственно возможная формулировка; на самом деле для него было бы лучше, если бы работу сменил его начальник. Джон вернулся в кадровое агентство и попросил найти новую работу для своего начальника. Через несколько дней начальник Джона получил предложение о работе на другом предприятии и принял его. Получается, что Джон решил заменить своего начальника. Благодаря переопределению проблемы Джон смог найти креативное решение.

Согласно Эйнштейну и Инфельду (Einstein & Infeld, 1938), возможность «увидеть старые вопросы под новым углом зрения требует творческого воображения и является признаком реального продвижения в науке». Следующий пример хорошо поясняет это положение. Группа инженеров, работавших в Технологическом университете штата Теннесси, пыталась повысить безопасность автомобиля. Они видели суть проблемы в том, что во время автомобильной аварии нужно удерживать человека в кресле, чтобы он не мог пораниться о стенки машины. Позже эти инженеры перенесли центр проблемы с человека на автомобиль, пытались сделать его кузов менее травмоопасным (Stein, 1989).

С определением проблемы тесно связана *ментальная репрезентация* той информации, которая подлежит переработке. Репрезентация проблемы может повлиять на поиск информации в памяти, в особенности на поиск релевантных проблеме повседневных знаний, а также на легкость усвоения и применения правил. Говоря о ментальных репрезентациях, часто констатируют, что визуальные образы облегчают нахождение творческого решения проблемы (Ghiselin, 1985; Shepard, 1978; Weber & Perkins, 1992); например, Эйнштейн создал теорию относительности частично благодаря визуализации траектории пучка световых лучей. Экспериментальные исследования процесса изобретения подтверждают факт использования ментальных репрезентаций для соединения разных частей (например, ручек, колес), чтобы таким образом получать новые объекты (Finke, 1990; Smith, Ward & Finke, 1995). «Визуализация» образов особенно полезна для творчества, потому что образы легко поддаются изменениям, могут наглядно показывать разные стороны проблемы, с ними легко манипулировать и у них нет ограничений, свойственных вербальным репрезентациям (Kim, 1990).

Селективное кодирование

Способность к *селективному кодированию* состоит в умении избирательно извлекать из внешних условий ту информацию, которая связана с проблемой. Часто креативный человек видит то, чего не замечают все остальные. Рассмотрим, к примеру, как был открыт клей Super Glue. Исследовательская группа компании «Доу» тестировала различные химические препараты, предназначенные для защиты ветровых стекол самолетов от частиц, находящихся в воздухе. После применения вещества 401 они измерили отклонение световых лучей при прохождении через ветровое стекло, чтобы исключить риск появления искажений в зрительном восприятии пилотов. И вдруг с ужасом обнаружили, что не могут оторвать от ветрового стекла измерительное оборудование, стоившее очень дорого. После многочисленных и безрезультатных попыток был вызван доктор Гарри Кувер, их руководитель. Объяснив ему ситуацию, они сказали, что боятся повредить дорогое оборудование. К счастью, доктор Кувер сумел взглянуть с другой стороны на то, что произошло с веществом 401. Да, возможно, они разрушили прибор, измеряющий отклонение световых лучей, но зато они открыли клей, который оказался самым лучшим из всех известных и был способен соединять металл и стекло. Так селективное кодирование привело к открытию клея Super Glue. Химический отдел компании «Доу» ныне занимается производством клея, а не усовершенствованием ветровых стекол.

Селективное сравнение

«Метафора, восприятие сходного в различном, есть признак гения».

Аристотель

Селективное сравнение – это способность видеть сходство между разными предметными областями, что помогает решить проблему. Часто в качестве отправного пункта творческого мышления рассматривают аналогии и метафоры. Приводится множество случаев, когда аналогии открывали новые перспективы (Dreistadt, 1968; Ochse, 1990). Например, Кекуле на основе образа змеи, кусающей себя за хвост, открыл молекулярную структуру бензольного кольца; Иоганн Кеплер на основе работы часов понял, как устроено движение небесных тел (Rutherford, Holton & Watson, 1975); Александр Грэм Белл придумал телефон по аналогии с человеческим ухом (Barron, 1969; Carlson & Gorman, 1992); Чарльз Дарвин использовал целый ряд метафор во время создания теории эволюции; Уильям Джемс использовал метафоры для концептуализации психологических функций (например, интерпретация сознания как «потока») (Gruber & Davis, 1988). Баррон (Barron, 1988) эмпирически установил важные корреляции между тестом на порождение метафор (Тест символической эквивалентности) и творческими достижениями писателей, архитекторов, художников и предпринимателей. Гордон предложил творческую технику, названную «синектикой», которая позволяет находить идеи благодаря аналогиям разного типа (персональные, прямые, символические и фантастические аналогии) (Rouquette, 1973).

Интересно вспомнить предположение Спирмена (Spearman, 1931), который считал, что для творческого акта необходимо выявить базовую связь между двумя начальными идеями, а затем перенести ее в иной контекст, чтобы «породить другую идею, коррелирующую с первой, но совершенно новую». Таким образом, креативность основывается на «принципе корреляции», ключевом механизме мышления на основе аналогий и метафор. Этот механизм позволяет выявить связь между двумя единицами мышления и использовать ее в другом контексте. Для Спирмена принцип корреляции является одной из основ для выделения фактора g, составляющего сердцевину интеллекта. В этом смысле творческий интеллект напрямую связан с фактором g.

Селективное комбинирование

«Игра ассоциаций является, по-видимому, существенной характеристикой продуктивного мышления».

Эйнштейн

Речь идет о способности соединять воедино два элемента информации, что приводит к возникновению новой идеи. Медник (Mednick, 1962) дал описание способности объединять отдаленные элементы знаний в новые комбинации. В частности, новая идея может возникнуть в результате установления связи между отдельными элементами через опосредствующее звено (ассоциация между понятиями А и В устанавливается благодаря их связям с понятием С).

Кестлер (Koestler, 1964) рассматривал творчество как акт «би-социации» – слияния двух или нескольких стилей мышления, которые обычно рассматриваются как несовместимые или несвязанные. Примером селективного комбинирования является изобретение печатного станка Гутенбергом. До Гутенберга гравировали одну деревянную доску, которую использовали для печати множества копий. Однажды Гутенберг присутствовал на демонстрации работы пресса для винограда, во время которой он заметил людей с перстнями, на которых были выгравированы буквы. Позже у него появилась идея сделать печатный станок, состоящий из маленьких деревянных блоков, на каждом из которых была бы выгравирована буква, как это было на перстнях. Благодаря этой комбинации он смог печатать различные документы, быстро составляя текст каждого документа из блоков с отдельными буквами.

Ротенберг (Rothenberg, 1979) провел различие между двумя формами селективного комбинирования, названными «мышление в общем пространстве» и «янусово мышление». Согласно представлению о мышлении в общем в пространстве, существует два или более отдельных видов мышления, находящихся в одном и том же пространстве, взаимодействие между которыми позволяет порождать новые идеи. В одном из своих исследований Ротенберг показывал студентам изображения, которые экспонировались либо друг за другом, либо одновременно на одном и том же месте пространства. Метафоры, порождаемые на основе наложенных друг на друга изображений, были более творческими, чем основанные на последовательных изображениях (Rothenberg & Sobel, 1980). «Янусово мышление» предполагает сосуществование противоположных и противоречащих друг другу видов мышления. Исследования, в которых участвовали деятели изобразительного искусства, науки, музыки и литературы, показали, что существует связь между «янусовым мышлением» и креативностью (Rothenberg, 1979).

Дивергентное мышление

Дивергентное мышление – это процесс, который позволяет двигаться от пункта отправления различными путями для поиска множества идей или реакций. Согласно Гилфорду (Guilford, 1950), способность к дивергентному мышлению имеет важное значение для творчества. Благодаря дивергентному мышлению можно порождать большое количество разных идей, оно способствует возникновению множества возможностей и направлений поиска; вероятность найти новую и полезную идею существенно увеличивается. Желательно найти множество идей, прежде чем из них будет выбрана какая-то одна.

Существует много тестов на дивергентное мышление, которые иногда классифицируют по модальности ответов (вербальные или изобразительные). В тестах Гилфорда (Guilford, 1950, 1967) и Торренса (Torrance, 1976) испытуемого просят дать как можно больше разнообразных и необычных ответов.

Такие тесты на дивергентное мышление отличаются от тестов на вербальную беглость, например, из батареи тестов «Первичных умственных способностей» Терстона (РМА)³ – Thurstone, 1938, – когда нужно назвать как можно больше слов, начинающихся на определенную букву, потому что в тестах на дивергентное мышление требуется порождать именно оригинальные идеи. Поэтому для выполнения таких тестов требуется не только когнитивная беглость; испытуемые должны, кроме этого, освободиться от привычных установок и мобилизовать все богатство своих ассоциативных сетей (Torrance, 1976). Отметим, что многие авторы (Baer, 1991; Barron & Harrington, 1981; Brown, 1989; Harrington, Block & Block, 1983; Rossman & Horn, 1972; Runco & Albert, 1985; Torrance, 1988) установили положительную корреляцию между дивергентным мышлением и творческой активностью – от 0,20 до 0,30 (см. главу 10).

Тесты на творческое мышление Торренса

Батарея «Тестов на творческое мышление Торренса» (ТТСТ)⁴ состоит из набора задач, выполняя которые испытуемый должен за ограниченное время породить как можно больше оригинальных идей.

В качестве исходного материала в задачах используют вымышленные ситуации, реальные предметы или геометрические формы. Кроме того, задачи различаются по типу ответов испытуемого (вербальные или изобразительные).

Вот несколько примеров таких задач:

- Задайте вопросы к описанной сцене.
- Придумайте как можно больше новых способов использования известного предмета, например, картонной коробки.
- Исходя из воображаемой ситуации (например, «к облакам можно привязывать веревки»), опишите, чем такой мир будет отличаться от реально существующего.
- Предложите, как можно улучшить игрушку, например, плюшевого слона, чтобы сделать ее более интересной.
- Дополните графические стимулы до целостных рисунков.

³ Primary Mental Abilities Test.

⁴ Torrance Tests of Creative Thinking.

– Нарисуйте как можно больше рисунков на основе простого элемента, например, круга.

Оценка идей

Еще одна способность, которая считается важной для креативности, – это способность оценивать идеи и разделять те, которые нужно разрабатывать, и те, от которых можно отказаться. Французский математик Анри Пуанкаре, размышляя по поводу своей собственной креативности, утверждал, что способность к разделению идей является наиболее важной. По его мнению, для этой интеллектуальной процедуры неосознанно используются эстетические критерии, которые выполняют роль сита, отделяющего творческие идеи от массы существующих возможностей; особое внимание уделяется только тем идеям, которые оцениваются как «гармоничные».

Мозговой штурм

Мозговой штурм – это метод, который помогает людям использовать дивергентное мышление и не бояться рисковать при поиске новаторских идей.

Алекс Осборн (Osborn, 1965) изобрел метод мозгового штурма, будучи руководителем большого рекламного агентства в Соединенных Штатах. Осборн пришел к выводу о невысокой продуктивности большинства рабочих совещаний, так как чаще всего их итогом было отвержение идеи или компромиссное решение. На каждом совещании все время повторялась одна и та же фраза: «Это не пойдет».

Мозговой штурм позволяет атаковать проблему благодаря созданию «бури» идей. Он лучше всего проходит в группе, состоящей из десяти человек, хотя его также можно проводить и с группой из 3–4 человек, и с одним человеком, и с более чем десятью людьми. Желательно, чтобы группа состояла из людей с разным уровнем компетентности и отличающихся друг от друга по своему прошлому опыту.

Необходимо следовать четырем правилам.

1. Надо выдвигать как можно больше идей. Чем больше идей, тем выше вероятность найти среди них творческую идею.

2. Принимаются все идеи, в том числе и самые безумные – их можно будет обработать позже.

3. Члены группы могут объединять и улучшать идеи, предложенные другими членами группы.

4. Накладывается категорический запрет на критику идей, выдвинутых другими участниками мозгового штурма; стадия оценки откладывается на более позднее время.

Сеанс мозгового штурма начинается с постановки проблемы. Иногда эта проблемы плохо сформулирована; тогда следует, прежде всего, детально определить проблему, что входит в обязанности эксперта. Потом начинается процедура мозгового штурма. В каждой группе кто-нибудь должен записывать все идеи; по окончании сеанса список полученных идей оценивается экспертами, которые хорошо знакомы с проблемой.

Вот пример проведения мозгового штурма. Большая часть экземпляров издаваемой компанией газеты продается в пригороде большого города. Менеджер по продажам хочет повысить количество газет, продаваемых

каждое утро. Он составляет группу, состоящую из жителей этого пригорода, двух представителей отдела рекламы, двух продавцов газет, которые каждое утро разговаривают с покупателями, человека, занимающегося выпуском газеты, и нескольких журналистов, работающих на газету. После ознакомления с проблемой группа начинает искать идеи. Через час появляются 72 идеи, среди которых – предложение доставлять газеты людям на работу, а не на дом, и создать короткую версию газеты для чтения во время перерывов на кофе.

Изучение работ выдающихся творцов, например, черновиков стихов, показывает, что оценка и пересмотр созданного происходит множество раз; иногда правки так много, что текст становится нечитаемым (Weisberg, 1993). По мнению нобелевского лауреата по экономике Герберта Саймона, большинство людей ищут приемлемое решение задачи, однако способность к оценке может привести к поиску идеи, которая была бы не просто приемлемой, но и более креативной.

Гибкость

Под *гибкостью* мы понимаем способность рассматривать один и тот же предмет или одну и ту же идею под разными углами зрения, чувствительность к изменениям и способность отходить от первоначальной идеи для исследования новых путей. По мнению многих авторов, гибкость является одним из аспектов креативности, потому что она отражает мобильность мышления и готовность переходить на разные уровни анализа. Исследуя взаимосвязи между разными тестами на гибкость мышления, Карлье (Carlier, 1973) обнаружила генеральный фактор и несколько специфических факторов, таких как вербальная гибкость и графическая гибкость. Она также выявила у испытуемых мужского пола в возрасте 18 лет фактор умственной гибкости (на задачах, в которых испытуемый должен был предложить как можно больше способов использования знакомого предмета).

Таким образом, гибкость может быть одной из индивидуальных когнитивных характеристик, которая способствует креативности. Исходя из этого, Гилфорд предложил различать две формы гибкости, которые по-разному влияют на креативность. Спонтанная гибкость (аспект дивергентного мышления) помогает порождать разнообразные идеи, а адаптивная гибкость (которую он называет способностью к трансформациям) – это способность изменять подход к проблеме или ракурс ее рассмотрения.

Определяя креативность, Торренс, помимо показателей беглости и оригинальности, предложил использовать еще и показатель спонтанной гибкости, выражающейся в разнообразии идей, порождаемых испытуемым при выполнении задач на дивергентное мышление.

Гипотеза о связи между креативностью и гибкостью проверялась в многочисленных исследованиях. Так, в одном исследовании Георгсдоттир и Любарт (Georgsdottir & Lubart, 2003) изучали развитие креативности, а также адаптивной и спонтанной гибкости у 96 детей в возрасте 8–9 лет, 9–10 лет и 10–11 лет (третий, четвертый и пятый классы). Задание на нахождение новых способов использования картонной коробки позволило оценить уровень дивергентного творческого мышления (в показателях беглости и оригинальности) и уровень спонтанной гибкости. Адаптивная гибкость оценивалась с помощью задачи на продуцирование категорий, когда надо было несколько раз сгруппировать 15 идей по разным основаниям. Балл по гибкости показывал, сколько раз испытуемый мог продуцировать новые категории. Результаты свидетельствуют о том, что количественные показатели гибкости (адаптивной и спонтанной) и креативности образуют одинаковую U-образную кривую с локальным снижением в возрасте 9–10 лет. Кроме этого, при анализе испытуемых всех возрастов наблюдаются значимые положительные корреляции между креативностью и адаптивной гибкостью. Величина этих корреляций оказалась равной примерно 0,20 ($p < 0,05$) как между адаптивной гибкостью и оригинальностью, так и между адаптивной гибкостью и беглостью.

Корреляция

Далее в тексте мы будем постоянно использовать это ключевое для дифференциальной психологии понятие. Поэтому, хотя используемые здесь статистические средства традиционны, будет бесполезно остановиться на той области количественного анализа, которая связана с вопросами корреляции.

Коэффициент корреляции – это показатель, выражающий силу и направление связи между двумя переменными. Среди разных типов таких показателей выделяется коэффициент «г» Бравэ-Пирсона, вычисляемый для

двух количественных переменных (например, для веса и роста, измеренного у каждого испытуемого).

Интенсивность, или сила связи между двумя переменными, выражается в числе, абсолютная величина которого может изменяться от 0 до 1. Например, корреляция, равная 0,80, рассматривается как сильная, а корреляции, равные 0,50 и 0,10, рассматриваются, соответственно, как средняя и слабая. Корреляция, равная нулю, свидетельствует о полном отсутствии связи между двумя переменными.

Знак корреляции может быть положительным или отрицательным. Например, переменные «вес» и «рост» дают положительную корреляцию, так как маленький вес обычно связан с низким ростом, а большой вес – с высоким ростом. Отрицательная корреляция выражает обратную связь между двумя переменными. Например, у младенцев и маленьких детей возраст отрицательно коррелирует с количеством приемов пищи в день – действительно, новорожденный ест чаще, чем двухлетний ребенок.

Принимая во внимание величину выборки, на которой измерялись переменные, можно вычислить вероятность того, что полученная корреляция случайна. Эта вероятность выражается величиной « r ». Если r меньше 0,05, то существует меньше 5 шансов из 100, что корреляция получена в результате случайного стечения обстоятельств.

В другом исследовании с помощью «Теста на творческое мышление – рисование» (ТСТ-ДР)⁵ Урбана и Иеллена (Urban & Jellen, 1996) оценивалась графическая креативность детей в возрасте 8–9 лет и 10–11 лет. В этом тесте испытуемых просят последовательно нарисовать два рисунка на основе изображения, состоящего из геометрических элементов. Креативность рисунков оценивалась тремя экспертами, специалистами в области изобразительных искусств. Гибкость измерялась показателем, названным «чувствительность к изменениям». Для его получения использовали методику на визуальную трансформацию объектов, которая состояла в следующем. На экране компьютера предъявлялись одно за другим 15 изображений, которые показывали, как один объект постепенно трансформируется в другой. Например, голова льва постепенно превращалась в голову обезьяны. При предъявлении каждого изображения ребенок должен был сказать, что он видит на экране («это голова льва»). Показатель чувствительности к изменениям соответствовал номеру изображения, глядя на который ребенок в первый раз заметил новый объект («это голова обезьяны»). Было предъявлено пять трансформаций объектов, в качестве показателя гибкости бралось среднее по пяти полученным баллам (Lubart, Jacquet & Pachteau, 2000). Для первого рисунка корреляции между показателями гибкости и экспертными оценками креативности оказались, соответственно, – 0,30 для испытуемых 8–9 лет и – 0,25 для испытуемых 10–11 лет. Для второго рисунка корреляции были – 0,45 ($p < 0,05$) для детей 8–9 лет и – 0,40 ($p < 0,05$) для детей 10–11 лет. Отметим, что корреляции отрицательные, потому что низкие баллы методики на визуальную трансформацию свидетельствуют о высоком уровне гибкости.

Тот факт, что гибкость более тесно коррелировала с креативностью в случае второго рисунка теста ТСТ-ДР, позволяет предположить, что такая когнитивная способность как гибкость влияет на креативность в разной степени, если испытуемый выполняет задачу несколько раз подряд. Когда испытуемый должен нарисовать второй рисунок, отличный от первого, ему необходимо отказаться от уже реализованных идей, поэтому гибкость будет более полезна в этой пробе. Если эти результаты будут воспроизведены другими исследователями, то получит подтверждение идея, согласно которой относительный вклад когнитив-

⁵ Test for Creative Thinking – Drawing Production.

ных способностей, задействованных в акте креативного мышления, меняется при повторном выполнении задания.

Коэффициент интеллекта и креативность

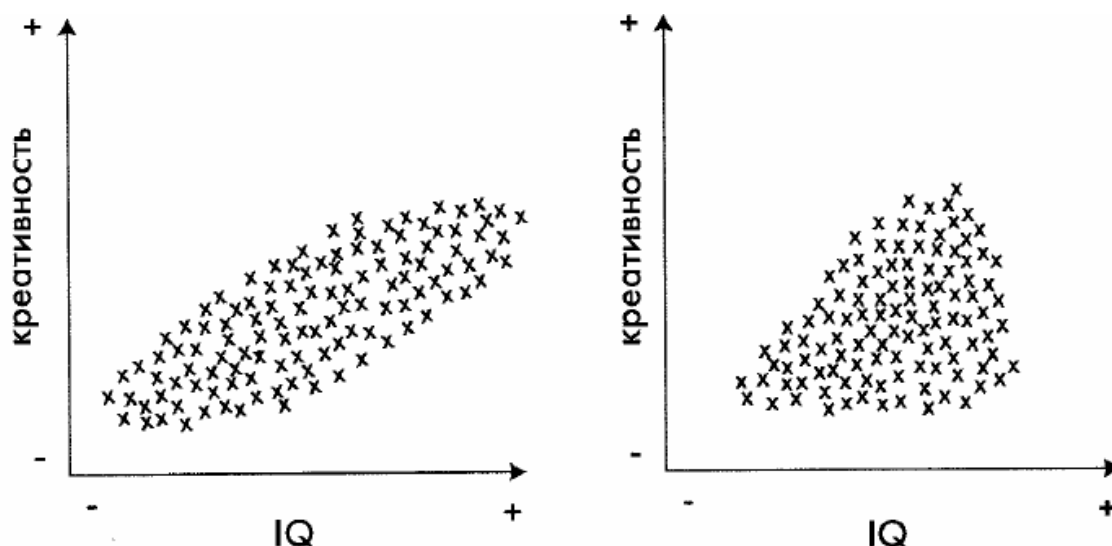
Было выполнено множество работ, которые ставили своей целью выяснить, соответствуют ли оценки творческого мышления интегральным измерениям интеллекта, или же они различны (Lubart, 2003). В качестве показателей общего интеллекта обычно используются баллы IQ («коэффициента интеллекта»), являющиеся стандартной шкалой для сравнения испытуемых. Для каждой возрастной группы средний IQ в популяции равен 100, стандартное отклонение равно 15 баллам IQ. Таким образом, примерно 95 % популяции расположено между 70 (низкий интеллект) и 130 баллами (высокий интеллект).

В этих исследованиях было получено три основных результата. Во-первых, креативные люди обычно имеют IQ выше среднего, часто выше 120 баллов. Во-вторых, корреляции между креативностью и IQ существенно варьируют (от 0 до 0,50), но чаще находятся в районе 0,20. В-третьих, при IQ ниже 120 существует положительная корреляция между IQ и креативностью, а при IQ выше 120 такая связь часто отсутствует.

Исследователи по-разному пытались объяснить эти результаты. Во-первых, можно предположить, что определенный уровень IQ – равный или выше 120 – помогает вхождению в те области деятельности, где возможна высоко творческая работа. Например, высокий уровень IQ необходим для поступления в главные университеты и высшие школы и для последующего занятия должностей, связанных с творческой работой.

Согласно второму объяснению, повышение IQ благоприятно сказывается на креативности, но, начиная с определенного уровня (120), дальнейшее повышение IQ не дает дополнительных выгод с точки зрения креативности. Поэтому наблюдается положительная корреляция между IQ и креативностью, но только когда IQ ниже 120.

Согласно третьему объяснению, для достижения высокого уровня креативности необходимо иметь хотя бы средний уровень интеллекта (выражаемого в IQ) и другие компоненты, такие как определенные личностные черты. Диаграмма рассеивания будет иметь не форму овального облака, а скорее форму треугольного облака (см. ниже). Почему облако оказывается треугольным? Потому что для высокого уровня креативности нужен не только относительно высокий уровень IQ, но и такие личностные черты, как склонность к риску и настойчивость. Следовательно, человек с высоким IQ не обязательно будет иметь высокий уровень креативности. С другой стороны, человек с низким IQ будет иметь низкий уровень креативности, даже если у него есть необходимые личностные черты, коррелирующие с креативностью.



Диаграммы рассеивания, показывающие связь между уровнем креативности и коэффициентом интеллекта: (1) диаграмма с овальным облаком, (2) диаграмма с треугольным облаком

Исследованию этой идеи были посвящены работы Гилфорда с коллегами. Они провели множество тестов на дивергентное мышление и IQ на учениках в возрасте от 10 до 12 лет. Потом они проанализировали диаграммы рассеивания между каждым тестом на дивергентное мышление и на IQ. На двадцати из 25 диаграмм корреляционное облако было скорее треугольным, а на пяти – овальным. Авторы предложили следующую интерпретацию: дивергентное мышление зависит от способности искать в памяти любую имеющуюся там доступную информацию. IQ измеряет размер этой базы данных. Если IQ низкий, информации мало и возможности дивергентного мышления ограничены. Если IQ высокий, полноты информационной базы оказывается достаточно. Следовательно, будут находиться люди с высокими баллами по дивергентному мышлению, обладающие высоким IQ и способностью к поиску информации в памяти. Однако иногда люди с высоким IQ будут иметь низкий уровень дивергентного мышления, потому что им не хватает способности к эффективному поиску информации в памяти.

Четвертое объяснение связано с методологическими проблемами, характерными для большинства известных нам работ. В выборках, на которых выполнены предыдущие исследования, не представлены в достаточной степени наиболее высокие уровни IQ и/или креативности. Таким образом, в определенных частях диаграмм рассеивания не хватает данных, чтобы правильно описать связь между IQ и креативностью.

Из-за вариативности выборок наблюдается вариативность корреляций в пределах от 0 до 0,50. Из-за недостатка испытуемых с высоким IQ корреляции между IQ и креативностью часто оказываются нулевыми, когда IQ превышает уровень 120.

Чтобы определить, меняются ли корреляции между креативностью и интеллектом, когда IQ равен 120 и более, Рунко и Альберт (Runco & Albert, 1985) провели исследование на 228 детях в возрасте от 11 до 14 лет. У 43 % из них IQ был выше 130.

Испытуемые выполняли пять тестов на дивергентное мышление и два теста на интеллект – «Детский вариант теста Векслера» (WISC⁶) и «Калифорнийский тест достижений» (CAT)⁷, измеряющие способности, связанные с чтением, языком и математикой. Для

⁶ Wechsler Intelligence Scale for Children.

⁷ California Achievement Test.

анализа данных авторы разделили выборку на 4 группы по уровню интеллекта: от 98 до 120, от 121 до 130, от 131 до 145, от 146 до 165 баллов IQ.

Потом для каждой группы вычислили коэффициенты корреляции между IQ и креативностью. Были получены следующие значения коэффициентов корреляции: для первой группы $r = 0,02$, для второй группы $r = 0,12$, для третьей группы $r = 0,15$, для четвертой группы $r = 0,12$. Таким образом, все эти коэффициенты корреляции оказались на одном, очень низком уровне.

Далее выборку разделили на четыре группы по успешности выполнения теста САТ. Были получены следующие коэффициенты корреляции между IQ и креативностью по мере повышения баллов САТ в группах: $r = 0,26$, $r = -0,03$, $r = -0,07$, $r = 0,26$. Интересно отметить совпадение значений коэффициентов корреляций в группах с самыми высокими и самыми низкими баллами по САТ.

Если анализировать результаты по группам с разным уровнем IQ, можно заметить, что коэффициенты корреляции между баллами по САТ и креативностью варьируют в пределах от 0,30 до 0,60. В разных группах корреляции достаточно близки друг другу. Поэтому можно заключить, что этими методами нельзя выявить изменения в характере связи интеллект – креативность в зависимости от уровня интеллекта.

С методологической точки зрения важно отметить, что в большинстве исследований креативность измерялась с помощью задач, в которых от испытуемых требуется много различных ответов (дивергентное мышление), подобно тестам Торренса на творческое мышление (Torrance, 1976). Тенденция использовать только тесты на дивергентное мышление для измерения креативности весьма спорна, потому что, по мнению большинства авторов, дивергентное мышление является лишь одной из интеллектуальных способностей, необходимых для творчества. Тест на дивергентное мышление не является полноценной методикой на измерение творческого потенциала. Наконец, использование IQ в качестве общей меры интеллекта само по себе достаточно спорно, так как многие авторы утверждают, что IQ измеряет лишь ограниченную часть интеллектуальных способностей.

Знания

Под знаниями понимается информация, хранящаяся в памяти. Знания формируются в результате как формального, так и неформального обучения. Знания человека составляют существенную часть того материала, на котором строится процесс переработки информации.

По мнению многих авторов, креативность может проявляться только при определенном уровне знаний (Ericsson, Krampe & Tesch-Römer, 1993; Feldhusen, 1995; Wiley, 1998). Хэйес (Hayes, 1989) провел многочисленные работы по изучению композиторов, художников и поэтов. В исследовании, посвященном 76 известным композиторам, Хэйес обнаружил, что всем им потребовалось почти 10 лет от начала обучения музыке до создания первых произведений, оцениваемых критиками как креативные. Следовательно, можно предположить, что прежде чем создавать творческие работы, необходимо овладеть определенной базой знаний.

Знания позволяют ориентироваться в различных ситуациях и не изобретать повторно уже существующее. Знания помогают также учитывать и использовать случайно подмеченную информацию; кроме того, знания способствуют хорошему пониманию отдельных аспектов задачи и помогают сосредотачивать мышление на новых ее сторонах.

Важность знаний иллюстрирует открытие Александром Флемингом пенициллина. Однажды Флеминг проводил эксперимент с бактериями в своей лаборатории. Уходя вечером, он забыл закрыть окно. Шел дождь, и внутри лаборатории возникли условия для образования плесени. Эта плесень, пенициллин, поглотила бактерии, который Флеминг оставил для наблюдения. Такие происшествия случались со многими другими исследователями, но те выкидывали культуру бактерий, думая, что эксперимент не удался (Rosenman, 1988). Флеминг, напротив, подумал, что это неожиданное событие может быть связано с чем-то важным. Исследовав то, что осталось вместо бактерий, он обнаружил, что пенициллин их поглотил. Открытие было случайным, но любой человек, не понимающий уникальность этого события, пренебрег бы вытекающими из него следствиями. Как говорил Пастер, «в области наблюдения случай помогает только подготовленным умам».

Часто думают, что знания необходимы для творчества. Однако иногда они негативно влияют на творчество. Рассмотрим следующий эксперимент: перед испытуемыми из первой группы ставят на стол три свечи, спички, канцелярские кнопки и три картонных коробки. Задание состоит в том, чтобы прикрепить свечи к двери на уровне глаз – так, чтобы их можно было зажечь и осветить ими комнату, не поджигая при этом дверь. Как решить эту задачу? Решение состоит в том, чтобы при помощи кнопок прикрепить к двери коробки, которые будут служить подставками для горящих свечей. Испытуемым из второй группы дают три коробки: одну – со свечами, вторую – со спичками, и третью – с кнопками.

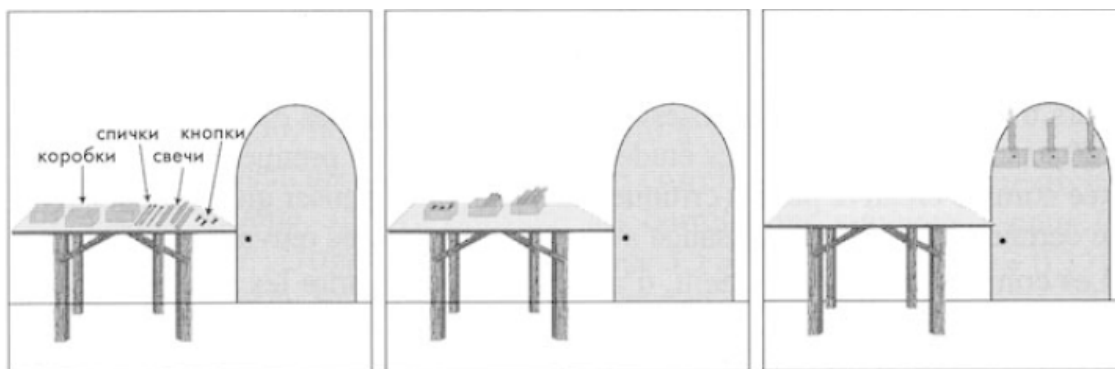


Иллюстрация задачи со свечами. Два рисунка слева показывают условия проведения эксперимента, которые по-разному влияют на успешность решения. рисунок справа показывает ожидаемое правильное решение. Источник: Weisberg, 1986, 1993

Справятся ли обе группы с задачей одинаково быстро и успешно? Вторая группа, которой предметы предъявляли в коробках, оказывается менее успешной, чем первая группа. Труднее додуматься использовать коробку как подставку, если она уже используется как контейнер. По-английски этот феномен называется «функциональной фиксированностью», так как функция коробки оказывается зафиксированной в сознании, из-за чего становится трудно отделить коробку от ее функции. Следовательно, некоторые предварительные знания могут снизить гибкость мышления.

Исследование, проведенное Френшем и Стернбергом (Frensch & Sternberg, 1989), дает другой пример того, как знания могут привести к умственной ригидности. В их эксперименте новички и эксперты в области бриджа играли с компьютерной программой, настроенной на высокий уровень сложности игры. В одной из экспериментальных серий был изменен внешний вид игры. Названия карточных мастей (пики, червы, бубны, трефы) были заменены на «глибы», «фрайи» и другие. Изменения были искусственными, правила игры не менялись. Снижение успешности игры было временным как для экспертов, так и для новичков.

В другой экспериментальной серии радикально изменяли правило игры, касавшееся последовательности ходов игроков после того, как вынималась карта высокого достоинства. В связи с этим игрокам надо было придумывать новую стратегию игры. Такое изменение сильно повлияло на экспертов, и их успешность резко снизилась. Новички были несколько сбиты новыми правилами, но быстро к ним приспособились. Здесь также прошлый опыт снижал гибкость мышления.

Можно ли наблюдать подобный феномен отрицательного влияния знаний на креативность за пределами лаборатории? Иначе говоря, мешают ли знания творчеству в обычной жизни? Пытаясь ответить на этот вопрос, Саймонтон использовал библиографический метод (Simonton, 1984). Он по энциклопедиям искал людей, которые, с точки зрения западной истории, являлись великим творцами. Он отобрал 192 творца, – таких, как Дарвин, Фрейд, Моне. Далее Саймонтон проследил, где они получали образование и какого образовательного уровня достигли (выразив его в категориях современной образовательной системы – школа, неполное высшее образование, полное высшее образование, ученая степень). Величину творческой «значительности» оценивали по количеству строк, посвященных каждому творцу в энциклопедиях.

На рисунке, помещенном на с.42, видно, что между уровнем образования и творческой «значительностью» наблюдается нелинейная связь. Наиболее высокий уровень творческих достижений связан со средним уровнем образования, в то время как высокий и низкий уровни образования соответствуют более низким оценкам творческих достижений. По мнению одного из основоположников бихевиоризма Б. Ф. Скиннера, существуют люди читающие и люди порождающие. Прежде чем вы решите немедленно прекратить получать образование, чтобы избежать подавления креативности, уточним, что оптимальный уровень образования зависит от области деятельности. Он выше для науки и ниже для искусства.



Зависимость творческой «значительности» от уровня формального образования человека. Источник: Simonton, 1984

До сих пор мы интересовались количественным аспектом знаний и тем, как это может помогать или мешать творчеству. Необходимо рассмотреть и другой аспект знаний – их структуру. У некоторых людей каждый элемент знаний существует отдельно от других элементов, однако есть люди, у которых разные элементы знаний охвачены многочисленными связями. Связи между понятиями могут быть очень сильными у одних и очень слабыми у других. Например, если сказать «собака», некоторые сразу скажут «кошка», и у них не возникнет других ассоциаций. Другие люди ответят «кошка» и продолжат: «дом», «поводок», «лизать» и т. п. Для таких людей характерна умеренная сила ассоциаций, не слишком большая и не слишком маленькая. В связи с этим Медник в 1962 году предложил теорию, согласно которой люди с относительно равной силой ассоциаций между разными понятиями должны быть более креативными, чем люди, для которых типичны сильные и слабые ассоциации.

Глава 3. Конативные аспекты креативности

Как мы видели в первой главе, для понимания феномена творчества необходимо определить набор влияющих на него когнитивных, конативных, эмоциональных и средовых компонентов. Когнитивные компоненты были предметом предыдущей главы. Здесь будут рассматриваться *конативные* компоненты, под которыми понимаются предпочтительные и/или привычные способы поведения. Они разделяются на три категории: (1) личностные черты, (2) когнитивные стили и (3) мотивация. *Личностные черты* – это паттерны поведения, устойчивые во времени и мало изменяющиеся в пространстве (Huteau, 1985). *Когнитивные стили* описываются как предпочитаемые человеком способы осуществления умственных операций. Наконец, *мотивация* определяется как совокупность физиологических и психологических процессов, ответственных за инициацию, поддержание и прекращение поведения (Amabile, 1996). В следующих разделах мы опишем, как эти три конативных компонента связаны с креативностью.

Личностные черты и креативность

Впечатляющие биографические работы Кокс о выдающихся личностях (научные гении, писатели, художники и пр.), публикация которых началась с 1926 года, продемонстрировали существование значимых связей между личностью и креативностью. Кокс показывает, что некоторые характеристики личности человека могут влиять на развитие его креативности. По мнению Мамфорда и Густафссона (Mumford & Gustafsson, 1988), личностные черты могут облегчать эффективное использование когнитивных компонентов, играющих роль в творческом процессе, и способствуют превращению абстрактных идей в реальные продукты деятельности.

В большинстве исследований, посвященных творческим людям, особый акцент делается на изучении их личностных черт. Вначале исследования связей между личностью и креативностью носили преимущественно поисковый характер; авторы пытались получить профиль личностных черт творческих людей. В результате систематической работы удалось выделить те личностные черты, которые характерны для творческих людей.

В серии работ Кеттелл и Древал изучали личностные профили художников, писателей, физиков, биологов и психологов с помощью личностного опросника 16PF, позволяющего идентифицировать 16 первичных размерностей личности. В одном из своих исследований (Drevdahl & Cattell, 1958) они анализировали две категории творческих людей: художников, отобранных на основе их общественного признания, званий, ссылок на них в литературе, наград и выставок, и писателей, отобранных на основе количества их публикаций. Результаты, полученные на выборке из 153 испытуемых, показали, что эти люди значительно отличаются от стандартной популяции по большому набору личностных черт. Так, художники характеризуются большей доминантностью, предприимчивостью, радикальностью, зрелостью в эмоциональном плане, утонченностью и меньшей подозрительностью, чем стандартная популяция. Ученым как группе свойственны те же характеристики, что и художникам, и они тоже отличаются от стандартной популяции.

В 1960-х годах научные сотрудники Института измерений и исследований личности (IPAR)⁸ Маккиннон, Гоу и Баррон провели систематическое исследование личностных черт, наиболее часто встречающихся у творческих людей. Маккиннон (MacKinnon, 1962) изучал личности 40 архитекторов, которых эксперты (преподаватели, редакторы специальных изданий) называли наиболее талантливыми в стране. Для этого исследования Маккиннон использовал личностные опросники MMPI и CPI. Результаты показали, что знаменитые архитекторы более независимы, спонтанны, индивидуалистичны, неконформны и уверены в себе, чем другие люди; и в то же время они меньше озабочены своим публичным имиджем.

За этими первыми исследованиями профилей творческих людей последовало множество работ, посвященных корреляциям между личностными чертами и креативностью. Проведя мета-анализ большого числа эмпирических исследований, Фейст (Feist, 1998) пришел к выводу, что креативные люди часто бывают более открыты новому опыту, более уверены в себе, менее традиционны и ответственны, чем стандартная популяция. Они более амбициозны, доминантны, враждебны и импульсивны. Фейст отмечает также некоторые различия между творцами в области искусства и науки. Так, люди искусства более эмоциональны, нестабильны и асоциальны, в то время как ученые более ответственны.

⁸ Institute of Personality Assessment and Research.

Личностные черты, связанные с креативностью

На теоретическом уровне были выделены определенные личностные черты, имеющие важное значение для креативности. Можно назвать шесть черт, которые и с теоретической точки зрения, и по данным эмпирических исследований образуют значимые связи с креативностью: настойчивость, толерантность к неопределенности, открытость новому опыту, индивидуализм, склонность к риску, психотизм. Далее мы подробнее опишем связи этих шести черт с креативностью.

Настойчивость и креативность

По мнению Томаса Эдисона, «креативность – это 99 % пота и 1 % вдохновения». Под «потом» следует понимать склонность индивида настойчиво добиваться решения задачи, какой бы трудной она ни была. В своем исследовании деятельности 710 изобретателей Россман (Rossman, 1931) установил, что в связи с творчеством чаще всего упоминалась такая личностная черта, как настойчивость. Во время творческой работы часто встречаются препятствия, обусловленные как самой проблемой, так и внешними условиями. Чтобы прийти к творческому продукту, необходимо преодолеть разнообразные трудности. Возьмем в качестве примера изобретателя одноразовых ручек. До Бика существовали перьевые ручки, которые служили несколько лет. В 1950 году у Бика появилась идея создать одноразовую ручку с ограниченным сроком использования, но стоящую очень дешево. Он создал образец такой ручки и обратился к большим компаниям, производящим перьевые ручки. Все они отказали Бiku, сказав, что люди не захотят покупать одноразовые ручки, если есть ручки, служащие много лет. Кроме того, они были убеждены, что поскольку большинство людей уже имело качественные ручки, то для его продукта не было потенциального рынка. Бик проявил настойчивость и занял денег, чтобы произвести образцы одноразовых ручек. Продукт появился в Париже в 1953 году и немедленно завоевал большую популярность. Три года спустя в Европе продавалось ежегодно порядка 250 000 ручек. В настоящее время каждый год продается 3 миллиона таких ручек, что составляет 60 % рынка.

Изобретатель фрактальной геометрии математик Бенуа Мандельброт сообщил в беседе, что ему понадобилось много времени, чтобы прийти к своему открытию. Он шесть лет пытался найти научный журнал, который принял бы к публикации его рукопись по кратным фракталам. Один из редакторов наконец принял статью, которая сделала Мандельброта знаменитым.

Толерантность к неопределенности

Чаще всего толерантность к неопределенности трактуют как устойчивую черту личности, т. е. как общий способ реагирования на ситуации неопределенности и пребывания в них (Furnham, 1994). Толерантность к неопределенности определяется как предпочтение ситуаций неопределенности; в общем случае она рассматривается как биполярное измерение, на одном полюсе которого находится толерантность к неопределенности, а на другом – неспособность переносить неопределенность. Люди, толерантные к неопределенности, спокойно относятся к неопределенным идеям, стимулам и ситуациям или даже стремятся к ним. Люди, неспособные переносить неопределенность, избегают неопределенных ситуаций и реагируют на них стрессом, действуя торопливо и резко (Norton, 1975; Zenasni & Lubart, 2001).

Считается, что толерантность к неопределенности способствует креативности, так как благодаря ей человек, сталкиваясь со сложными проблемами, способен не принимать

поспешных, половинчатых и неоптимальных решений. Вернон (Vernon, 1970) предположил даже, что толерантность к неопределенности является «непременным условием креативности». В целом в творческом процессе толерантность к неопределенности позволяет творцу лучше понимать и разрешать проблемы. Человек, терпимый к неопределенности, способен работать с более широким спектром стимулов и ситуаций по сравнению с другими людьми, которых неопределенные ситуации могут сбивать с толку.

Существуют несколько исследований, посвященных знаменитым творцам в области науки, которые демонстрируют важность толерантности к неопределенности для их творчества. Стернберг и Любарт (Sternberg & Lubart, 1995) описывают историю открытия структуры ДНК. Лайнус Полинг первым выдвинул гипотезу, что структура ДНК представляет собой двойную спираль. Параллельно он выдвинул гипотезу и о тройной спирали. Считая, что двойная спираль оставляет слишком много неопределенности в вопросе о структуре ДНК, он ошибочно исходил в своих дальнейших исследованиях из концепции тройной спирали. Крик и Уотсон взяли за основу идею двойной спирали ДНК и, проявив толерантность к неопределенности этой идеи, предложили в 1968 году хорошо нам известную модель двойной спирали. Другой важный пример касается одного из основоположников органической химии Антуана Лавуазье. В распоряжении Лавуазье не было точных научных инструментов, из-за чего его данные содержали большое число ошибок измерения. Лавуазье долго работал с неопределенными и противоречивыми результатами, в частности, при изучении природы воздуха, пытаясь выяснить, является ли он элементарным или составным веществом. Лавуазье стал великим ученым, в частности, благодаря его способности работать в ситуации неопределенности.

Некоторые исследования показывают также, что толерантность к неопределенности влияет на креативность в общей популяции. Комадена, который считал, что толерантность к неопределенности и гибкость тесно связаны между собой, отметил в работе 1984 года, что в сеансах «мозгового штурма» испытуемые, терпимые к неопределенности, предлагали значительно больше решений задачи. Используя Идентификатор типов личности Майерс-Бриггс и методику на толерантность к неопределенности Макдональда, Тегано (Tegano, 1990) получила на выборке из 50 учителей начальной школы значимую корреляцию $r = 0,31$ между креативностью и толерантностью к неопределенности.

Открытость новому опыту

Открытость новому опыту также рассматривается как одна из переменных, позитивно влияющих на креативность. Одни люди относительно нерешительны, а другие более открыты неизвестному и потому с любопытством относятся к внешнему и внутреннему миру. Оказываясь в новых ситуациях, они не испытывают тревоги. Закрытые люди защищают себя от нового, в котором они видят потенциальную опасность; они предпочитают знакомые ситуации и уже доказанные идеи.

После разработки пятифакторной модели личности Маккрэ (MacCrae, 1987) искал доказательства связи между открытостью и творческой успешностью. На выборке из 268 мужчин он обнаружил значимую положительную корреляцию, равную 0,39, между выполнением тестов на дивергентное мышление и открытостью новому опыту. Он пришел к выводу, что взаимодействие открытости с дивергентным мышлением делает возможным порождение творческого продукта. Устойчивая связь между открытостью и креативностью подтверждена также и в других исследованиях, проведенных на группах с разными уровнями креативности (Feist, 1998, 1999). Они показали, что деятели искусства и ученые, которых их коллеги оценивают как креативных, имеют более высокие баллы по переменной

«открытость» по сравнению с обычными людьми и учеными, креативность которых оценивается низко.

Индивидуализм

Еще одной чертой личности, которая имеет важное значение для креативности, является индивидуализм. Каждый индивид своеобразен, но при этом все люди в большей или меньшей степени похожи на других. Когда говорят об индивидуализме, его часто противопоставляют конформизму. Был проведен целый ряд исследований конформизма, в которых изучали склонность отдельных людей соглашаться с мнением группы. В одном из экспериментов испытуемых просили сравнить длину трех отрезков и в каждой пробе отмечать тот отрезок, длина которого, по их мнению, равна образцу. Эксперимент проводили в группе, но среди ее членов только один человек был испытуемым, другие же были помощниками экспериментатора и должны были в определенных случаях давать неправильные ответы.

Показателем конформизма испытуемого был процент проб, в которых испытуемый выбирал неправильный ответ под воздействием ответов других участников эксперимента. Результаты эксперимента, проведенного с учеными, показали, что наиболее креативные из них соглашались с мнением группы в 10 % проб, а наименее креативные – в 18 % проб. В эксперименте со студентами наиболее креативные соглашались с общим мнением в 23 % проб, а наименее креативные студенты – в 41 % проб.

В некоторых исследованиях, где изучалось поведение испытуемых в ситуации свободного творчества, применение личностных опросников показало наличие связи между индивидуализмом и креативностью. Так, Баррон сравнил 30 студентов-литераторов, которых преподаватели оценивали как креативных, с 26 студентами-литераторами, которых оценивали как продуктивных, но низко креативных. Высоко креативная группа получила более высокую среднюю оценку по опроснику на независимость суждений, чем низко креативная группа.

Склонность к риску

Творческие идеи обычно противопоставляются общепринятым идеям. Новые идеи могут принести их автору определенную награду (социальное поощрение, финансовый успех, личностное удовлетворение), но в то же время связаны и с определенным риском. Если идея не оправдает себя, можно потерять время, деньги и подвергнуться насмешкам за то, что осмелился высказать такое странное, необычное или слишком оригинальным предложение.

Большинство людей избегает риска. В школе дети, по-видимому, постепенно приучаются избегать риска ради достижения наилучших академических результатов (см. главу 5). Что касается взрослых, то они часто предпочитают избегать риска даже тогда, когда им уже удавалось решать проблему достаточно рискованным способом.

В том или ином виде склонность к риску обязательно присутствует в креативности, потому что суть творческих идей – в том, что они отходят от стереотипов той группы, к которой принадлежит человек. Творческий подход в случае успеха может принести общественное признание или финансовое вознаграждение, но в то же время всегда имеется риск потерь и неудач. Многие исследования показывают, однако, что склонность к риску у конкретного человека варьирует в зависимости от ситуации. Совсем не обязательно, что человек, готовый к финансовому риску, будет подвергать риску свой социальный статус или совершать рискованное восхождение на вершину скалы. Таким образом, склонность к риску всегда необходимо измерять и оценивать по отношению к определенному виду деятельности.

Для того, чтобы оценить связь между склонностью к риску и креативностью, Любарт и Стернберг (Lubart & Sternberg, 1995) исследовали выборку из 44 взрослых американцев (средний возраст 32 года, стандартное отклонение 13 лет). Склонность к риску измеряли с помощью нескольких методик, среди которых был опросник, в основе которого лежали специально разработанные гипотетические сценарии поведения. Заполняя этот опросник, испытуемые должны были решить, как бы они повели себя в рискованных ситуациях, когда вероятность успеха и неудачи была одинакова. Эти ситуации относились к таким сферам, как искусство, литература, повседневная жизнь (см. пример). Креативность измеряли по результатам решения двух задач – графической (нарисовать рисунок) и литературной (придумать короткую историю); креативность полученных творческих продуктов оценивали 15 экспертов. Была получена значимая корреляция ($r = 0.39$, $p < 0,01$) между склонностью к риску в сфере искусства и графической креативностью. Оказалось также, что склонность к риску в области литературы и в повседневной жизни не связана с графической креативностью, что указывает на выраженную предметную специфичность связи между склонностью к риску и креативностью. Хотя креативность рассказов не была значимо связана со склонностью к риску в области литературы, истории испытуемых с высоким уровнем склонности к риску в этой области оказались значительно менее традиционны (в частности, менее конформны по отношению к общественным нормам), чем у испытуемых с низким уровнем склонности к риску.

Психотизм

Психотизм – это черта личности, которая отражает, в какой степени индивид связан с окружающей его реальностью. Эта черта, выраженность которой в общей популяции имеет нормальное распределение, характеризует агрессивность, враждебность и эгоцентризм личности. Чем больше у данного индивида показатель психотизма, тем больше у него риск развития психотических нарушений – таких, как шизофрения. Многие исследования показывают, что психотизм связан с креативностью.

В нескольких исследованиях, в которых принимали участие здоровые люди, были получены корреляции между психотизмом и креативностью, измерявшейся с помощью методики на дивергентное мышление Торренса. Например, в 1977 году Вуди и Клеридж провели эксперимент, где использовали личностный опросник Айзенка EPI и пять задач на порождение дивергентных идей. Корреляция между психотизмом и беглостью идей составила 0.40. Корреляция между психотизмом и количеством уникальных идей (уникальных для каждого испытуемого) составила 0,65. Подобные результаты были получены и на профессиональных художниках.

Кроме этого, у людей с высокими баллами по психотизму часто наблюдаются нарушения процессов торможения. Эти нарушения связаны со склонностью порождать отдаленные и не всегда привычные ассоциации. Например, больные шизофренией могут испытывать трудности с игнорированием идей, не имеющих никакой связи с поставленной задачей. Эти же отдаленные ассоциации, если их контролировать, могут принести пользу для творческого мышления. В исследовании Хестона (Heston, 1966) проводили психодиагностику взрослых, матери которых страдали шизофренией и которые были усыновлены в детстве. У половины этих испытуемых наблюдались психотические нарушения; другие были адаптированы к повседневной жизни, успешны в работе и часто занимались творческими профессиями в области искусства. В другом исследовании родственники больных шизофренией продемонстрировали более высокий уровень творческой продуктивности по сравнению с самими больными.



Рисунок, поясняющий экспериментальную процедуру эксперимента на измерение конформизма

Согласно Айзенку (Eysenck, 1995), психотизм играет важную роль в креативности и объясняет тот факт, что психически больные иногда отличаются высокой креативностью. Айзенк отмечает также, что психотизм не тождественен психозу, но повышенный уровень психотизма может приводить к психическим заболеваниям (см. главу 9).

Когнитивные стили и креативность

Когнитивные стили – предпочитаемые индивидом способы переработки информации – как и личностные черты, влияют на количество и/или характер творческих продуктов (Guastello, Shissler, Driscoll & Hyde, 1998; Huteau, 1987; Martinsen & Kaufmann, 1999). Например, «глобальный стиль» характеризует людей, сосредотачивающихся на общих аспектах задачи, тогда как «аналитический стиль» обнаруживается у тех, кто направляет свое мышление на детали задачи. Считается, что глобальный стиль способствует креативности, потому что он нацелен на понимание сути проблемы и ее формализацию (Sternberg & Lubart, 1995).

Изучение связей между когнитивными стилями и креативностью имеет не столь давнюю историю, как исследования интеллекта и личности творческих людей. Только во второй половине 1970-х годов стали появляться гипотезы о связях креативности с определенными когнитивными стилями (Goldsmith, 1987). Эти связи могут быть двух типов. С одной стороны, они могут быть качественными: в отличие от личностных черт и интеллекта, когнитивные стили предсказывают не уровень креативности, а ее характер. Креативные стили связаны с тем, как творческие люди порождают идеи; в этом случае говорят о стиле креативности (Goldsmith, 1987). С другой стороны, связь между когнитивными стилями и креативностью может быть и количественной; в этом случае когнитивные стили предсказывают уровень креативности индивида.

В некоторых исследованиях была получена связь между когнитивными стилями и уровнем креативности. Остановимся более подробно на связи между когнитивным стилем «интуиция – ощущение» и креативностью.

Пример задания из опросника на склонность к риску Источник: Lubart & Sternberg, 1995

Вы – книжный иллюстратор, и вас только что наняло крупное издательство детской литературы. Это ваш первый заказ, и он окажет очень большое влияние на вашу карьеру.

Вас попросили сделать иллюстрации к книге о пожарных машинах. Вы сразу подумали о двух стилях. Первый, реалистический стиль, используется во многих детских книгах, которые в целом продаются достаточно хорошо. Второй стиль, кубизм (изображения машин будут состоять как бы из отдельных фрагментов), никогда не используется в детских книгах.

Идея сделать иллюстрации в кубистском стиле вам очень нравится своей новизной. Но ваш энтузиазм ослабевает, когда вы вспоминаете о частых неудачах, которые постигли людей, предлагающих новую моду.

Ниже приводятся различные вероятности того, что кубистский стиль получит хороший прием. Отметьте, пожалуйста, самую низкую вероятность, которую вы считаете приемлемой для того, чтобы сделать иллюстрации в кубистском стиле.

- Вы полностью откажетесь от кубистского стиля, независимо от вероятности успеха
- Вероятность, что кубистский стиль будет принят, равна 9 из 10
- Вероятность, что кубистский стиль будет принят, равна 7 из 10
- Вероятность, что кубистский стиль будет принят, равна 5 из 10
- Вероятность, что кубистский стиль будет принят, равна 3 из 10

- Вероятность, что кубистский стиль будет принят, равна 1 из 10

Согласно Анри Пуанкаре, с помощью логики доказывают, а с помощью интуиции изобретают (PolICASTRO, 1995). По мнению Юнга, интуиция является «бессознательным восприятием... своего рода инстинктивным пониманием не важно какого содержания» (Jung, 1921, цит. по: Nuttin, 1965, p. 145–146). Эта концепция, предложенная им в рамках системы психологических типов, была операционализирована в Идентификаторе типов личности Майерс-Бриггс (MBTI) (Myers & McCaulley, 1985). Различаются два крупных стиля функционирования: «интуитивный», иначе говоря, первичная интуиция, и «чувственный», который основывается на восприятии внешнего мира и информации, поставляемой органами чувств. Другие работы на эту тему, в том числе исследования Весткотта, привели к концепции интуиции, основанной на процессе бессознательного мышления, который устанавливает связь между разнообразными и не связанными друг с другом единицами информации (перцептивными данными, воспоминаниями, эмоциями, подсознательными идеями) (Rouquette, 1973). Согласно Бауэрсу с соавт. (Bowers et al., 1990), интуиция является предварительным восприятием согласованности (паттерна, смысла, структуры), которое направляет мышление. Интуиция оказывается полезной для креативности, потому что, во-первых, управляет поиском идей, указывая перспективное направление, и, во-вторых, является, возможно, более индивидуализированным способом мышления по сравнению с логическим мышлением.

Было проведено много эмпирических исследований, в которых сравнивали пропорцию юнгианских стилей, измеренных с помощью MBTI, в группах высоко и низко креативных людей. В частности, было установлено, что у ученых, писателей и людей искусства интуитивный стиль встречается чаще, чем у низко креативных людей. Например, Маккиннон (MacKinnon, 1962) показал, что абсолютно все 40 архитекторов, которых их коллеги оценили как креативных, характеризовались интуитивным когнитивным стилем, в то время как среди низко креативных архитекторов, работающих в тех же компаниях, только для 61 % членов группы был характерен интуитивный стиль. Аналогичные результаты были получены в американском исследовании на выборке из 48 взрослых, набранных по объявлениям в прессе (Lubart & Sternberg, 1995). Испытуемых исследовали с помощью методик на измерение креативности (рисование, написание рассказов, придумывание рекламы, решение научно-фантастических загадок) и батареи когнитивных и личностных тестов, таких как MBTI. 15 экспертов, уравненных по основным демографическим характеристикам с испытуемыми, оценивали креативность полученных продуктов⁹. Коэффициенты согласованности оценок (альфа) находились в пределах от 0,70 до 0,80 в зависимости от задачи. После разделения испытуемых на три группы с разным уровнем креативности мы обнаружили, что в наиболее креативной группе интуитивным когнитивным стилем обладало 94 %, в средне креативной группе – 64 %, в наименее креативной – 44 % испытуемых.

Некоторые пункты опросника MBTI критикуют за то, что в них смешиваются проявления интуиции и креативности. В связи с этим было проведено новое исследование (Raidl & Lubart, 2000–2001), для которого был разработан опросник на предпочтение интуитивных способов поведения (см. ниже). Участвовало 66 испытуемых, с которыми были проведены тесты на креативность (рисование и составление рассказов, тест на дивергентное мышление, взятый из Тестов на творческое мышление Торренса) и на интуитивный стиль. Мы получили положительные корреляции между показателями креативности и интуиции, достигающие до значения 0,51 ($p < 0,05$). Кроме того, группа с высокими баллами по опроснику на интуицию была значимо более креативна по каждому заданию на креативность. В совокупности эти результаты соответствуют гипотезе, согласно которой интуиция играет важную роль в творческом процессе.

⁹ Показателем креативности в каждой области было среднее арифметическое оценок, данных экспертами.

Некоторые авторы полагают, что, кроме влияния на уровень креативности, когнитивные стили влияют также и на характер создаваемых креативных продуктов. Киртон (Kirton, 1994) выделил стиль «адаптация – новаторство», относящийся к способам, которыми испытуемый предпочитает решать задачи. Люди, тяготеющие к полюсу «адаптация», предпочитают улучшать уже существующие вещи, они точны, надежны и эффективны. Новаторы менее дисциплинированы, склонны подходить к проблемам с неожиданной стороны, предпочитают не следовать существующим структурам, а разрушать старые и создавать новые. Люди, находящиеся на разных полюсах шкалы адаптация – новаторство, обладают одинаковым творческим потенциалом, но они различаются по тому, как именно они творят. Таким образом, стили «адаптация» и «новаторство» вносят разный вклад в креативность.

Существуют, однако, разные мнения относительно уровня креативности людей, обладающих адаптивным и новаторским когнитивным стилем. Некоторые авторы считают, что если результат улучшения привычных идей качественно отличен от творческого результата, решительно порывающего с прошлым, то это свидетельствует и о количественных различиях в уровне креативности творцов.

Мотивация и креативность

Подобно личностным чертам и когнитивным стилям, мотивация часто рассматривается как устойчивое качество человека. Считается, что желания людей заниматься какой-либо деятельностью различаются по своей природе и силе.

Два типа мотивации

Говоря о креативности, часто различают два типа мотивации – внутреннюю и внешнюю. Под внутренней мотивацией понимаются побудители, или внутренние желания, которые удовлетворяются в результате выполнения задания. Например, любознательный человек будет заниматься интенсивной творческой работой, чтобы разрядить внутреннее напряжение, связанное с желанием знать и понимать. Можно вспомнить разных художников, которым живопись была необходима для выражения собственных эмоций (Stecker, 2000). Рунко (Runco, 1998), обобщая представления о связи внутренней мотивации с креативностью, утверждает, что состояние внутреннего напряжения, каково бы ни было его происхождение (стресс, плохое настроение и т. п.), благоприятствует творческой продуктивности. Конечно, в отличие от предположения Рунко, в творчестве проявляются не только отрицательные внутренние состояния. Оно может также вызываться нейтральными или положительными внутренними состояниями (см. главу 4). Маслоу (Maslow, 1968) полагал, что креативность соответствует естественному для человека стремлению к самореализации. Такое самовыражение связано, по крайней мере частично, с внутренней мотивацией. Отметим, что внутренняя мотивация благоприятствует проявлению тех аспектов креативности, которые зависят от области (наука или искусство) и характера задачи (музыкальная, вербальная и т. п.).

При внешней мотивации мы уделяем внимание не столько проблеме, сколько тому вознаграждению, которое сможем получить извне после решения проблемы. Например, человек может ради денег работать над любой проблемой; в данном случае деньги являются источником мотивации, внешней по отношению к проблеме. Творческий потенциал человека могут усилить ожидания внешнего вознаграждения. Отметим, что такое «вознаграждение» не сводится к финансовым (зарплата, премия) или материальным (подарки, трофеи) выгодам. Это может быть общественное признание, выражающееся в присуждении премии, общественный успех или же интерес средств массовой информации.

Внутренняя мотивация

Во многих исследованиях было показано, что существует значимая связь между внутренней мотивацией и креативностью. Вначале предпочтение отдавали гипотезе, что при внутренней мотивации человек достигает более высокого уровня креативности, чем при внешней. Амабиле (Amabile, 1996) попыталась проверить эту гипотезу, исследовав влияние двух типов мотивации на сочинение стихотворения. Для стимулирования внутренней мотивации первую группу детей просили сочинять стихи для собственного удовольствия. Для стимулирования внешней мотивации вторую группу просили написать стихотворение, чтобы понравиться учителю. Результаты показали, что под воздействием внутренней мотивации дети сочиняют более креативные стихотворения, чем под воздействием внешней мотивации. Амабиле с коллегами подтвердили эти результаты, проведя эксперимент другого типа. В нем (Hennessey, Amabile & Martinage, 1989) школьникам показывали видеозапись, на которой несколько детей рассказывали о внутренних причинах, по которым они делают домашние задания. Один из них, например, рассказывал об удовлетворении от завершен-

ной работы, которое он испытывает, когда заканчивает домашнее задание. После просмотра видеозаписи испытуемые должны были сделать художественные коллажи. Результаты показали, что после просмотра записи креативность коллажей повысилась по сравнению с контрольной группой.

Примеры заданий из опросника на предпочтение интуиции Источник: Raidl & Lubart, 2000–2001

Вы хозяин маленького предприятия и должны решить, вкладывать ли деньги в новый проект. Отметьте, на что вы будете опираться при принятии решения:

- а) на исследования рынка;
- б) на вашу интуицию.

Вы находитесь в конфликте с тремя друзьями, которых знаете уже довольно давно. Что вы сделаете?

- а) попыботе объективно разобраться в ситуации, проанализировать точку зрения каждого из них, разобраться, в чем они правы и в чем нет, а потом решите, как себя вести;
- б) прислушаетесь к своим чувствам, чтобы они вам подсказали, какую позицию лучше всего занять.

Внешняя мотивация

Что происходит, когда человеку обещают внешнее подкрепление? Сначала Амабиле предполагала, что внутренняя мотивация будет положительно влиять на креативность, а внешняя – отрицательно. Амабиле с коллегами исследовали влияние внешней мотивации на креативность рассказов, придуманных 115 детьми в возрасте от 15 до 10 лет. Для этого половине испытуемых обещали вознаграждение. Полученные результаты показали, что дети из группы с обещанным вознаграждением придумывали менее креативные рассказы, чем испытуемые из другой группы. В другом эксперименте Амабиле изучала влияние внешней мотивации на поэтов с многолетним творческим опытом. Поэты были разделены на две группы. В первой группе испытуемых знакомили со списком внешних причин, побуждающих к сочинению стихов. Во второй группе испытуемым давали прочесть список внутренних причин, побуждающих к сочинению стихов. После этого испытуемые должны были сочинить стихотворение в стиле хайку, написание которого регулируется очень строгими правилами. Сравнение результатов работы обеих групп показало, что группа с внешней мотивацией сочиняла значительно менее креативные хайку, чем группа с внутренней мотивацией.

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.