

Часть X

Психология творчества

Глава 35. Психология творчества (590)

Глава 35

Психология творчества

Краткое содержание главы

Творчество как психический процесс. Отношение к творчеству в различные эпохи. Проблема способности к творчеству. Роль бессознательного в творческом процессе. Спонтанность творческого акта. Концепция творчества Я. А. Пономарева. Основные подходы к проблеме творческих способностей.

Концепции креативности. Концепция редукции творчества к интеллекту. Концепция креативности Дж. Гилфорда и Э. П. Торренса. Концепция М. Воллаха и Н. Когана. Концепция С. Медника. «Теория инвестирования» Р. Стернберга.

Творческая личность и ее жизненный путь. Чезаре Ломброзо о таланте и гениальности. Мотивация творческой личности. Личностные черты творческих людей. Модели креативного поведения. Возрастная динамика творчества.

Развитие творческих способностей. Основные подходы в психологии развития: генетический подход, средовой подход, подход генотип-средового взаимодействия. Функциональная когнитивная избыточность как основа человеческого творчества.

35.1. Творчество как психический процесс

Большинство философов и психологов различает два основных типа поведения: адаптивное (связанное с имеющимися в распоряжении человека ресурсами) и креативное, определяемое как «созидательное разрушение». В творческом процессе человек создает новую реальность, которая может быть осмыслена и использована другими людьми.

Отношение к творчеству в различные эпохи изменялось кардинально. В Древнем Риме в книге ценился лишь материал и работа переплетчика, а автор был бесправен — не преследовались ни плагиат, ни подделки. В Средние века и значительно позднее творец был приравнен к ремесленнику, а если он дерзал проявлять творческую самостоятельность, то она никак не поощрялась. Творец должен был зарабатывать на жизнь иным путем: Мольер был придворным обойщиком, да и великого Ломоносова ценили за утилитарную продукцию — придворные оды и создание праздничных фейерверков.

И лишь в XIX в. художники, литераторы, ученые и прочие представители творческих профессий получили возможность жить за счет продажи своего творческого продукта. Как писал А. С. Пушкин, «не продается вдохновение, но можно рукопись продать». При этом рукопись ценили только как матрицу для тиражирования, для производства массового продукта.

В XX в. реальная ценность любого творческого продукта также определялась не вкладом в сокровищницу мировой культуры, а тем, в какой мере она может служить материалом для тиражирования (в репродукциях, телефильмах, радиопередачах и т. д.). Поэтому существуют неприятные для интеллектуалов различия в доходах,

с одной стороны, представителей исполнительского искусства (балета, музыкально-го исполнительства и т. д.), а также дельцов массовой культуры и, с другой стороны, творцов.

Обществом, однако, разделялись во все времена две сферы человеческой активности: *otium* и *oficium (negotium)*, соответственно, активность на досуге и деятельность социально регламентированная. Причем социальная значимость этих сфер менялась со временем. В Древних Афинах *bios theoretikos* — жизнь теоретическая — считалась более «престижной» и приемлемой для свободного гражданина, чем *bios praktikos* — жизнь практическая.

В Древнем Риме *vita activa* — жизнь деятельная (*negotium*) — считалась долгом и основным занятием каждого гражданина и главы семейства, между тем как *vita contemplativa* — жизнь созерцательная — и вообще досуг мало ценились на фоне гражданского служения. Возможно, поэтому все гениальные идеи античности родились в Древней Греции, а римляне воплотили их в статьи Римского права, инженерные сооружения и блестящие по форме рукописи, популяризирующие труды великих греков (например, Лукреций).

В эпоху Возрождения, по крайней мере в умах идеологов гуманизма, господствовал примат досуга над практической деятельностью, которая должна была служить лишь источником средств развития личности в свободное от выполнения социальных и практических задач время. Новое время поставило на первое место Дело (в частности, устами гетевского Фауста), а *otium* сузило до буржуазного хобби.

Интерес к творчеству, личности творца в XX в. связан, возможно, с глобальным кризисом, проявлением тотального отчуждения человека от мира, ощущением, что целенаправленной деятельностью люди не разрешают проблему места человека в мире, а еще более отдаляют ее решение.

Главное в творчестве — не внешняя активность, а внутренняя — акт создания «идеала», образа мира, где проблема отчуждения человека и среды разрешена. Внешняя активность есть лишь экспликация продуктов внутреннего акта. Особенности протекания творческого процесса как ментального (душевного) акта и будут предметом дальнейшего изложения и анализа.

Выделяя признаки творческого акта, практически все исследователи подчеркивали его бессознательность, спонтанность, невозможность его контроля со стороны воли и разума, а также изменение состояния сознания.

Можно привести характерные высказывания А. де Виньи («Я свою книгу не делаю, а она сама делается. Она зреет и растет в моей голове, как великий плод»), В. Гюго («Бог диктовал, а я писал»), Августина («Я не сам думаю, но мои мысли думают за меня»), Микеланджело («Если мой тяжелый молот придает твердым скалам то один, то другой вид, то его приводит в движение не рука, которая держит его, направляет и руководит им: он действует под давлением посторонней силы») и т. д.

С ведущей ролью бессознательного, доминированием его над сознанием в процессе творческого акта связан и ряд других особенностей творчества, в частности эффект «бессилия воли» при вдохновении. В момент творчества человек не способен управлять потоком образов, произвольно воспроизводить образы и переживания. Художник бессилен восполнить пробелы творческой фантазии. Образы зарождаются и исчезают спонтанно, борются с первичным замыслом художника (рационально созданным планом произведения), более яркие и динамичные образы вытесняют из

сознания менее яркие. Сознание становится пассивным «экраном», на который человеческое бессознательное отображает себя.

Творец всегда испытывает замешательство при попытках объяснить причину, источник своих фантазий. С. О. Грузенберг (1923) выделяет несколько вариантов объяснения художниками творческой одержимости.

Наиболее распространены «божественная» и «демоническая» версии атрибуции причины творчества. Причем художники и писатели принимали эти версии в зависимости от своего мировоззрения. Если Байрон полагал, что в человека вселяется «демон», то Микеланджело полагал, что его рукой водит Бог: «Хорошая картина приближается к Богу и сливается с ним».

Следствием этого является тенденция, наблюдаемая у многих авторов, к отрешению от авторства. Поскольку писал не я, а Бог, дьявол, дух, «внутренний голос», то творец осознает себя инструментом посторонней силы.

Примечательно то, что версия неличностного источника творческого акта проходит через пространства, эпохи и культуры. И в наше время она возрождается в мыслях великого Иосифа Бродского: «Поэт, повторяю, есть средство существования языка. Пишущий стихотворение, однако, пишет его не потому, что он рассчитывает на посмертную славу, хотя часто и надеется, что стихотворение его переживет, пусть ненадолго. Пишущий стихотворение пишет его потому, что язык ему подсказывает или попросту диктует следующую строчку.

Начиная стихотворение, поэт, как правило, не знает, чем оно кончится, и порой оказывается очень удивлен тем, что получилось, ибо часто получается лучше, чем он предполагал, часто мысль заходит дальше, чем он рассчитывал. Это и есть тот момент, когда будущее языка вмешивается в настоящее... Пишущий стихотворение пишет его прежде всего потому, что стихосложение — колоссальный ускоритель сознания, мышления, мирозерцания. Испытав это ускорение единожды, человек уже не в состоянии отказаться от повторения этого опыта, он впадает в зависимость от этого процесса, как впадает в зависимость от наркотиков и алкоголя. Человек, находящийся в подобной зависимости от языка, я полагаю, и называется поэтом» (Бродский И., 1991. С. 17–18).

В этом состоянии отсутствует ощущение личной инициативы и не чувствуется личной заслуги при создании творческого продукта, в человека как бы вселяется чуждый дух, или ему внушают мысли, образы, чувства извне. Это переживание приводит к неожиданному эффекту: творец начинает с равнодушием относиться к своим творениям или, более того, с отвращением. Возникает так называемая посттворческая сатурация. Автор отчуждается от своего труда. При выполнении же целесообразной деятельности, в том числе — трудовой, присутствует противоположный эффект, а именно — «эффект вложенной деятельности». Чем больше человек затратил усилий на достижение цели, производство продукта, тем большую эмоциональную значимость этот продукт для него приобретает.

Поскольку активность бессознательного в творческом процессе сопряжена с особым состоянием сознания, творческий акт иногда совершается во сне, в состоянии опьянения и под наркозом. Для того чтобы внешними средствами воспроизвести это состояние, многие прибегали к искусственной стимуляции. Когда Р. Роллан писал «Кола Брюньон», он пил вино; Шиллер держал ноги в холодной воде; Байрон прини-

мал лауданум; Руссо стоял на солнце с непокрытой головой; Мильтон и Пушкин любили писать, лежа на софе или кушетке. Кофеманами были Бальзак, Бах, Шиллер; наркоманами — Эдгар По, Джон Леннон и Джим Моррисон.

Спонтанность, внезапность, независимость творческого акта от внешних причин — второй основной его признак. Потребность в творчестве возникает даже тогда, когда она нежелательна. При этом авторская активность устраняет всякую возможность логической мысли и способность к восприятию окружающего. Многие авторы принимают свои образы за реальность. Творческий акт сопровождается возбуждением и нервной напряженностью. На долю разума остается только обработка, придание законченной, социально приемлемой формы продуктам творчества, отбрасывание лишнего и детализация.

Итак, спонтанность творческого акта, пассивность воли и измененное состояние сознания в момент вдохновения, активность бессознательного, говорят об особых отношениях сознания и бессознательного. Сознание (сознательный субъект) пассивно и лишь воспринимает творческий продукт. Бессознательное (бессознательный творческий субъект) активно порождает творческий продукт и представляет его сознанию.

В отечественной психологии наиболее целостную концепцию творчества как психического процесса предложил Я. А. Пономарев (1988). Он разработал структурно-уровневую модель центрального звена психологического механизма творчества (рис. 35-1). Изучая умственное развитие детей и решение задач взрослыми, Пономарев пришел к выводу, что результаты опытов дают право схематически изобразить центральное звено психологического интеллекта в виде двух проникающих одна в другую сфер. Внешние границы этих сфер можно представить как абстрактные пределы (асимптоты) мышления. Снизу таким пределом окажется интуитивное мышление (за ним простирается сфера строго интуитивного мышления животных). Сверху — логическое (за ним простирается сфера строго логического мышления компьютеров).

Критерием творческого акта, по Пономареву, является уровневый переход: потребность в новом знании складывается на высшем структурном уровне организации

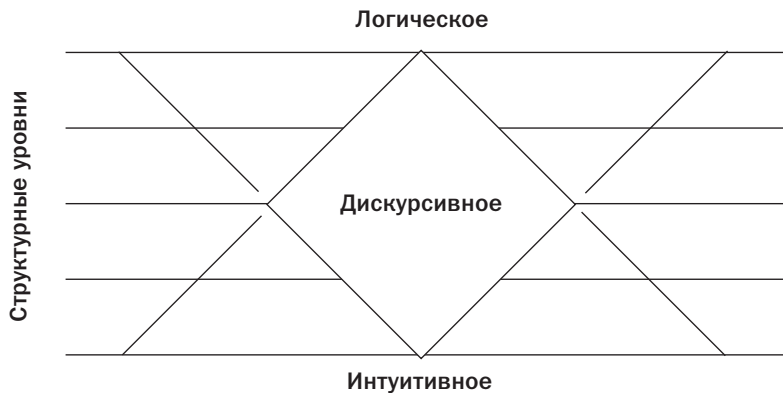


Рис. 35-1. Схема центрального звена психологического механизма творческого акта по Я. А. Пономареву

творческой деятельности; средства удовлетворения этой потребности складываются на низких структурных уровнях. Эти средства включаются в процесс, происходящий на высшем уровне, что приводит к возникновению нового способа взаимодействия субъекта с объектом и возникновению нового знания. Тем самым творческий продукт предполагает включение интуиции и не может быть получен на основе логического вывода.

Основой успеха решения творческих задач является способность действовать «в уме», определяемая высоким уровнем развития внутреннего плана действия. Эта способность, возможно, является структурным эквивалентом понятия «общая способность», или «генеральный интеллект».

С креативностью сопряжены два личностных качества, а именно — интенсивность поисковой мотивации и чувствительность к побочным образованиям, которые возникают при мыслительном процессе.

Пономарев рассматривает творческий акт как включенный в контекст интеллектуальной деятельности по следующей схеме: на начальном этапе постановки проблемы активно сознание, затем, на этапе решения, активно бессознательное, а отбором и проверкой правильности решения (на третьем этапе) вновь занимается сознание. Естественно, если мышление изначально логично, т. е. целесообразно, то творческий продукт может появиться лишь в качестве побочного. Но этот вариант процесса является лишь одним из возможных.

В качестве «ментальной единицы» измерения креативности мыслительного акта, «кванта» творчества Пономарев предлагает рассматривать разность уровней, доминирующих при постановке и решении задачи (задача всегда решается на более высоком уровне структуры психологического механизма, по отношению к уровню, на котором приобретаются средства ее решения).

В целом, в психологии существует как минимум три основных подхода к проблеме творческих способностей. Они могут быть сформулированы следующим образом.

1. Как таковых творческих способностей нет. Интеллектуальная одаренность выступает в качестве необходимого, но недостаточного условия творческой активности личности. Главную роль в детерминации творческого поведения играют мотивация, ценности, личностные черты (А. Танненбаум, А. Олох, Д. Б. Богоявленская, А. Маслоу и др.). К числу основных черт творческой личности эти исследователи относят когнитивную одаренность, чувствительность к проблемам, независимость в неопределенных и сложных ситуациях.

Особняком стоит концепция Д. Б. Богоявленской (1971, 1983), которая вводит понятие «креативная активность личности», полагая, что она эта активность определенной психической структурой, присущей креативному типу личности. Творчество, с точки зрения Богоявленской, является ситуативно нестимулированной активностью, проявляющейся в стремлении выйти за пределы заданной проблемы. Креативный тип личности присущ всем новаторам, независимо от рода деятельности: летчикам-испытателям, художникам, музыкантам, изобретателям.

2. Творческая способность (креативность) является самостоятельным фактором, независимым от интеллекта (Дж. Гилфорд, К. Тейлор, Г. Грубер, Я. А. Пономарев). В более «мягком» варианте эта теория гласит, что между уровнем интеллекта и уровнем креативности есть незначительная корреляция. Наиболее развитой концепцией

является «теория интеллектуального порога» Э. П. Торренса: если *IQ* ниже 115–120, интеллект и креативность образуют единый фактор, при *IQ* выше 120 творческая способность становится независимой величиной, т. е. нет творческих личностей с низким интеллектом, но есть интеллектуалы с низкой креативностью (Torrance E. P., 1964, 1965).

3. Высокий уровень развития интеллекта предполагает высокий уровень творческих способностей и наоборот. Творческого процесса как специфической формы психической активности нет. Эту точку зрения разделяли и разделяют практически все специалисты в области интеллекта (Д. Векслер, Р. Уайсберг, Г. Айзенк, Л. Термен, Р. Стернберг и др.).

35.2. Концепции креативности

Концепция редукции творчества к интеллекту. Рассмотрим точку зрения, согласно которой уровень творческих способностей определяется уровнем развития интеллекта.

Айзенк (1995), опираясь на значимые (но все же невысокие) корреляции между *IQ* и тестами Гилфорда на дивергентное мышление, высказал мнение, что креативность есть компонент общей умственной одаренности.

Как бы то ни было, теоретические рассуждения должны подкрепляться фактами. Сторонники редукции творческих способностей к интеллекту опираются на результаты эмпирических исследований, к числу которых относится классическая работа Л. Термена (Terman L. M., 1937). В 1926 г. он совместно с К. Кокс проанализировал биографии 282 западноевропейских знаменитостей и попытался оценить их *IQ* на основе достижений в возрасте от 17 до 26 лет. Кроме того, он опирался на шкалу Стэнфорд—Бине для оценки их интеллекта в детстве. При этом в ходе оценки достижений учитывались не только интеллектуальные, но и творческие достижения, что априорно ставит под вопрос правильность выводов. Если методика учитывает в *IQ* не только интеллектуальные, но и творческие показатели, выводы о связи *IQ* и творческих способностей являются артефактами метода. Но тем не менее результаты, полученные в этом исследовании, получили широкую известность и вошли во многие учебники психологии (Богоявленская Д. Б., 1983).

Было проведено сравнение возрастных показателей приобретения знаний и навыков у знаменитых людей с аналогичными данными выборки обычных детей. Оказалось, что *IQ* знаменитостей значительно выше среднего (158,9). Отсюда Термен сделал вывод, что гении — это те люди, которых еще в раннем детстве по данным тестирования можно отнести к категории высокоодаренных.

Наибольший интерес представляют результаты Калифорнийского лонгитюда, который Термен организовал в 1921 г. Термен и Кокс отобрали из учащихся 95 средних школ Калифорнии 1528 мальчиков и девочек в возрасте от 8 до 12 лет с *IQ* равным 135 баллов, что составило 1 % от всей выборки. Уровень интеллекта определялся по тесту Стэнфорд—Бине. Контрольная выборка была сформирована из учащихся тех же школ. Выяснилось, что интеллектуально одаренные дети опережают своих сверстников в уровне развития в среднем на два школьных класса.

В ходе исследования проводились три среза по измерению *IQ*: в 1927–1928, 1932–1940 и 1951–1952 гг. Последняя проверка осуществлена Д. Фельдманом через 60 лет после начала исследования: он проверил достижения членов выборки Термена с $135 < IQ < 180$ и с $IQ > 180$.

800 мужчин с *IQ*, превышающим 135 баллов, входящих в выборку Термена, опубликовали к 50-м годам 67 книг (21 — художественные произведения и 46 — научные монографии), получили 150 патентов на изобретения, 78 человек стали докторами философии, 48 стали докторами медицины и т. д. Фамилии 47 мужчин вошли в справочник «Лучшие люди Америки за 1949 год». Эти показатели в 30 раз превысили данные по контрольной выборке.

Надо сказать, что испытуемые, отобранные Терменом, отличались ранним развитием (рано начали ходить, говорить, читать, писать и др.). Все интеллектуальные дети успешно закончили школу, 2/3 получили университетское образование, а 200 человек стали докторами наук.

Что касается творческих достижений, то результаты не так однозначны. Ни один ранний интеллектуал из выборки Термена не проявил себя как исключительно талантливый творец в области науки, литературы, искусства и т. д. Никто из них не внес существенного вклада в развитие мировой культуры.

Интересно, что у членов обследуемой группы в 1955 г. доход был в четыре раза выше среднего дохода на душу населения в США. Практически все они добились высокого социального статуса. Таким образом, ранние интеллектуалы чрезвычайно успешно адаптировались в обществе. Однако высокий (и даже сверхвысокий) уровень интеллекта не гарантирует творческих достижений. Можно быть интеллектуалом и не стать творцом.

Концепция креативности Дж. Гилфорда и Э. П. Торренса. Концепция креативности как универсальной познавательной творческой способности приобрела популярность после выхода в свет работ Дж. Гилфорда (Guilford J. P., 1967).

Гилфорд указал на принципиальное различие между двумя типами мыслительных операций: конвергенцией и дивергенцией. Конвергентное мышление (схождение) актуализируется в том случае, когда человеку, решающему задачу, надо на основе множества условий найти единственно верное решение. В принципе, конкретных решений может быть и несколько (множество корней уравнения), но это множество всегда ограничено.

Дивергентное мышление определяется как «тип мышления, идущего в различных направлениях» (Дж. Гилфорд). Такой тип мышления допускает варьирование путей решения проблемы, приводит к неожиданным выводам и результатам.

Гилфорд считал операцию дивергенции, наряду с операциями преобразования и импlications, основой креативности как общей творческой способности. Исследователи интеллекта давно пришли к выводу о слабой связи творческих способностей со способностями к обучению и интеллектом. Одним из первых на различие творческой способности и интеллекта обратил внимание Терстоун. Он отметил, что в творческой активности важную роль играют такие факторы, как особенности темперамента, способность быстро усваивать и порождать идеи (а не критически относиться к ним), что творческие решения приходят в момент релаксации, рассеивания внимания, а не в момент, когда внимание сознательно концентрируется на решении проблем.

Дальнейшие достижения в области исследования и тестирования креативности связаны в основном с работой психологов Южно-калифорнийского университета, хотя их деятельность охватывает не весь спектр исследований креативности.

Гилфорд выделил четыре основных параметра креативности: 1) оригинальность — способность продуцировать отдаленные ассоциации, необычные ответы; 2) семантическая гибкость — способность выявить основное свойство объекта и предложить новый способ его использования; 3) образная адаптивная гибкость — способность изменить форму стимула таким образом, чтобы увидеть в нем новые признаки и возможности для использования; 4) семантическая спонтанная гибкость — способность продуцировать разнообразные идеи в нерегламентированной ситуации. Общий интеллект не включается в структуру креативности. На основе этих теоретических предпосылок Гилфорд и его сотрудники разработали тесты программы исследования способностей (*ARP*), которые тестируют преимущественно дивергентную продуктивность.

Приведем примеры тестов.

1. Тест легкости словоупотребления: «Напишите слова, содержащие указанную букву» (например, «о»).

2. Тест на использование предмета: «Перечислите как можно больше способов использования каждого предмета» (например, консервной банки).

3. Составление изображений: «Нарисуйте заданные объекты, пользуясь следующим набором фигур: круг, прямоугольник, треугольник, трапеция. Каждую фигуру можно использовать многократно, меняя ее размеры, но нельзя добавлять другие фигуры или лишние».

Всего в батарее тестов Гилфорда 14 субтестов, из них 10 — на вербальную креативность и 4 — на невербальную креативность. Тесты предназначены для старшеклассников и людей с более высоким уровнем образования. Время выполнения тестов ограничено.

Дальнейшее развитие эта программа получила в исследованиях Торренса (Torrance E. P., 1964, 1965). Торренс разрабатывал свои тесты в ходе учебно-методической работы по развитию творческих способностей детей. Его программа включала в себя несколько этапов. На первом этапе испытуемому предлагали вербальные задачи на решение анаграмм. Он должен был выделить единственно верную гипотезу и сформулировать правило, ведущее к решению проблемы. Тем самым тренировалось конвергентное мышление (по Гилфорду).

На следующем этапе испытуемому предлагали картинки. Он должен был описать все вероятные и невероятные обстоятельства, которые привели к ситуации, изображенной на картинке, и спрогнозировать ее возможные последствия.

Затем испытуемому предлагали разные предметы. Его просили перечислить возможные способы их применения. Согласно Торренсу, такой подход к тренингу способностей позволяет освободить человека от заданных извне рамок, и он начинает мыслить творчески и нестандартно. Под креативностью Торренс понимает способность к обостренному восприятию недостатков, пробелов в знаниях, дисгармонии и т. д. Он считает, что творческий акт делится на восприятие проблемы, поиск решения, возникновение и формулировку гипотез, проверку гипотез, их модификацию и нахождение результата. По Торренсу, идеальный тест должен тестировать протекание всех указанных операций, но в реальности этот исследователь ограни-

чился адаптацией и переработкой методик Южно-калифорнийского университета для своих целей.

В состав батареи Торренса входит 12 тестов, сгруппированных в три серии: вербальную, изобразительную и звуковую, диагностирующие соответственно словесное творческое мышление, изобразительное творческое мышление и словесно-звуковое творческое мышление.

Словесная шкала включает в себя семь заданий. В трех первых заданиях испытуемый должен задавать вопросы таким образом, чтобы полученные ответы помогли ему отгадать содержание загадочных изображений. Испытуемый должен записать все вопросы, на которые он хотел бы получить ответ, перечислить все возможные причины и последствия ситуаций, изображенных на рисунке. В четвертом задании фиксируются способы использования игрушки в игре. В пятом задании перечисляются возможные способы необычного употребления обычных предметов. В шестом задании задаются вопросы по поводу свойств тех же предметов, а в седьмом задании испытуемый должен рассказать обо всем, что может случиться, если возникнет какая-либо неправдоподобная ситуация. Оценивается легкость, гибкость и оригинальность ответа.

Изобразительная шкала состоит из трех заданий. Первое задание состоит в том, что испытуемый должен на белом листе бумаги нарисовать картинку, используя данную фигуру. Во втором задании испытуемому предлагают дорисовать несколько линий, чтобы получились осмысленные изображения. В третьем задании испытуемого просят составить как можно больше изображений с помощью двух параллельных линий или кругов. Оценивается легкость, гибкость, оригинальность, точность.

Словесно-звуковая шкала состоит из двух заданий, которые предъявляются путем воспроизведения магнитофонной записи. В тесте «Звуки и образы» в качестве стимулов используются знакомые и незнакомые звуки. Во втором задании «Звукоподражание и образы» используются звукоподражательные слова, имитирующие звуки, присущие какому-либо объекту (животному, механизму и т. д.). Испытуемый должен написать, на что похожи эти звуки. Оценивается оригинальность ответа.

Надежность тестов Торренса (по данным автора) очень велика: от 0,7 до 0,9. Вербальные тесты более надежны, чем изобразительные. В отличие от тестов Гилфорда, тесты Торренса предназначены для более широкого спектра возрастов: от дошкольников до взрослых. Факторный анализ тестов Торренса выявил факторы, соответствующие специфике заданий, а не параметрам легкости, гибкости, точности и оригинальности. Корреляции этих параметров внутри одного теста выше, чем корреляции аналогичных параметров разных тестов.

Рассмотрим характеристику основных параметров креативности, предложенных Торренсом. Легкость оценивается как быстрота выполнения тестовых заданий, и, следовательно, тестовые нормы получаются аналогично нормам тестов скоростного интеллекта. Гибкость оценивается как число переключений с одного класса объектов на другой в ходе ответов. Проблема заключается в разбивке ответов испытуемого на классы. Число и характеристика классов определяются экспериментатором, что порождает произвольность. Оригинальность оценивается как минимальная частота встречаемости данного ответа в однородной группе. В тестах Торренса принята следующая модель: если ответ испытуемого встречается менее чем в 1 % случаев, то он оценивается 4 баллами, если ответ встречается менее чем в 1–2 % случаев, испытуе-

мый получает 3 балла и т. д. Когда ответ встречается более чем в 6 % случаев, присваивается 0 баллов. Тем самым оценки оригинальности «привязаны» к частотам ответов, которые дает выборка стандартизации. Опыт применения тестов Торренса показывает, что влияние характеристик группы, в которой получены нормы, очень велико, и перенос норм с выборки стандартизации на другую (пусть аналогичную) выборку дает большие ошибки, а часто и просто невозможен.

Точность в тестах Торренса оценивается по аналогии с тестами интеллекта.

Успешность выполнения данных тестов определяется скоростными качествами психики, и критики справедливо указывают на влияние скоростного интеллекта при решении тестов, диагностирующих, по мысли их разработчиков, креативность. Наиболее последовательную критику работ Гилфорда, Торренса и их последователей дали М. Воллах и Н. Коган (Wollach M. A., Kogan N. A., 1965). В исследованиях Торренса и Гилфорда выявлена высокая положительная корреляция уровня *IQ* и уровня креативности. Чем выше уровень интеллекта, тем больше вероятность того, что у испытуемого будут высокие показатели по тестам креативности, хотя у лиц с высоко развитым интеллектом могут встречаться и низкие показатели креативности. Между тем при низком *IQ* никогда не обнаруживается высокая дивергентная продуктивность. Торренс даже предложил теорию интеллектуального порога. Он полагает, что при *IQ* ниже 115–120 баллов (среднее плюс стандартное отклонение) интеллект и креативность неразличимы и образуют единый фактор. При коэффициенте интеллекта выше 120 творческие способности и интеллект становятся независимыми факторами.

При этом корреляции между креативностью и интеллектом выше, если при тестировании в обоих случаях используется аналогичный материал (словесный, числовой, пространственный и др.), и ниже, если материал тестов интеллекта и креативности разнороден.

Концепция М. Воллаха и Н. Когана. М. Воллах и Н. Коган полагают, что перенесение Гилфордом, Торренсом и их последователями тестовых моделей измерения интеллекта на измерение креативности привело к тому, что тесты креативности просто диагностируют *IQ*, как и обычные тесты интеллекта (с поправкой на «шумы», создаваемые специфичной экспериментальной процедурой). Эти авторы высказываются против жестких лимитов времени, атмосферы соревновательности и единственного критерия правильности ответа, т. е. отвергают такой критерий креативности, как точность. В этом положении они ближе к исходной мысли Гилфорда о различии дивергентного и конвергентного мышления, чем сам ее автор. По мнению Воллаха и Когана, а также таких авторов, как П. Вернон и Д. Харгривс (Vernon P. E., 1967), для проявления творчества нужна непринужденная, свободная обстановка. Желательно, чтобы исследование и тестирование творческих способностей проводилось в обычных жизненных ситуациях, когда испытуемый может иметь свободный доступ к дополнительной информации по предмету задания.

Многие исследования показали, что мотивация достижений, соревновательная мотивация и мотивация социального одобрения блокируют самоактуализацию личности, затрудняют проявление ее творческих возможностей.

Воллах и Коган в своей работе изменили систему проведения тестов креативности. Во-первых, они предоставляли испытуемым столько времени, сколько им было необходимо для решения задачи или для формулирования ответа на вопрос. Тести-

рование проводилось в ходе игры, при этом соревнование между участниками сводилось к минимуму, а экспериментатор принимал любой ответ испытуемого. Если соблюсти эти условия, то корреляция креативности и тестового интеллекта будет близка к нулю.

В исследованиях, проведенных в лаборатории психологии способностей Института психологии РАН А. Н. Ворониным на взрослых испытуемых (студентах экономического колледжа), получены аналогичные результаты: фактор интеллекта и фактор креативности являются независимыми.

Подход Воллаха и Когана позволил по-иному взглянуть на проблему связи между креативностью и интеллектом. Упомянутые исследователи, тестируя интеллект и креативность учащихся 11–12 лет, выявили четыре группы детей с разными уровнями развития интеллекта и креативности. Дети, принадлежащие к разным группам, отличались способами адаптации к внешним условиям и решения жизненных проблем.

Дети, обладающие высоким уровнем интеллекта и высокой креативностью, были уверены в своих способностях, имели адекватный уровень самооценки. Они обладали внутренней свободой и вместе с тем высоким самоконтролем. При этом они могут казаться маленькими детьми, а через некоторое время, если того требует ситуация, вести себя по-взрослому. Проявляя большой интерес ко всему новому и необычному, они очень инициативны, но при этом успешно приспосабливаются к требованиям своего социального окружения, сохраняя личную независимость суждений и действий.

Дети с высоким уровнем интеллекта и низким уровнем креативности стремятся к школьным успехам, которые должны выразиться в форме отличной оценки. Они крайне тяжело воспринимают неудачу, можно сказать, что у них преобладает не надежда на успех, а страх перед неудачей. Они избегают риска, не любят высказывать публично свои мысли. Они сдержанны, скрытны и дистанцируются от своих одноклассников. У них очень мало близких друзей. Они не любят быть предоставлены самим себе и страдают без внешней адекватной оценки своих поступков, результатов учебы или деятельности.

Дети, обладающие низким уровнем интеллекта, но высоким уровнем креативности, часто становятся «изгоями». Они с трудом приспосабливаются к школьным требованиям, часто занимаются в кружках, имеют необычные хобби и т. д., где они в свободной обстановке могут проявить свою креативность. Они очень тревожны, страдают от неверия в себя, «комплекса неполноценности». Часто учителя характеризуют их как тупых, невнимательных, поскольку они с неохотой выполняют рутинные задания и не могут сосредоточиться.

Дети с низким уровнем интеллекта и творческих способностей внешне хорошо адаптируются, держатся в «середняках» и довольны своим положением. Они имеют адекватную самооценку, низкий уровень их предметных способностей компенсируется развитием социального интеллекта, общительностью, пассивностью в учебе.

Креативность и интеллект взаимосвязаны не только на уровне свойств личности, но и на уровне целостного познавательного процесса. В исследовании Е. Л. Григоренко была выявлена взаимодополнительность этих способностей при решении познавательных задач.

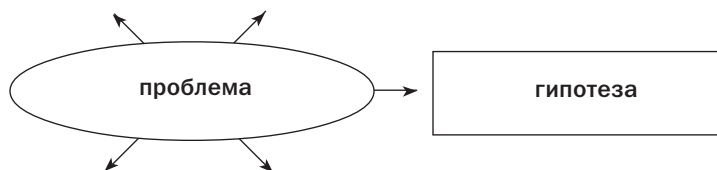


Рис. 35-2. Схема процесса дивергентного мышления

Григоренко использовала в своем исследовании тесты Векслера и Амтхауэра, тест Торренса и ряд тестов на определение когнитивных стилей. В качестве испытуемых выступали школьники 9–10 классов. Оказалось, что число гипотез, выдвигаемых при решении мыслительных задач, коррелирует с креативностью по Торренсу (для вербальной части $r = 0,43$, для невербальной — $r = 0,52$). Причем оригинальность гипотез до начала решения задачи имела более высокую корреляцию с креативностью по Торренсу (для вербальной части теста $r = 0,57$, для невербальной — $r = 0,38$), число гипотез во время решения коррелирует с IQ по Амтхауэру (0,46) и оригинальность во время решения теста — с IQ по Амтхауэру (0,50).

Отсюда автор делает вывод, что на ранних стадиях решения задачи у испытуемых актуализируется дивергентное мышление, а на поздних — конвергентное мышление. Все эти результаты получены в ходе использования тестов креативности, основанных на теории дивергентного мышления.

Концепция С. Медника. Несколько иная концепция лежит в основе разработанного С. Медником теста *RAT* (тест отдаленных ассоциаций) (Mednich S. A., 1969).

Приведем для пояснения несколько схем.

Процесс дивергентного мышления идет следующим образом: есть проблема, и мыслительный поиск следует как бы в разных направлениях семантического пространства, отталкиваясь от содержания проблемы (рис. 35-2). Дивергентное мышление — это как бы боковое, периферическое мышление, мышление «около проблемы».

Конвергентное мышление увязывает все элементы семантического пространства, относящиеся к проблеме, воедино, находит единственно верную композицию этих элементов (рис. 35-3).

Медник полагает, что в творческом процессе присутствует как конвергентная, так и дивергентная составляющие. По мнению Медника, чем из более отдаленных областей взяты элементы проблемы, тем более креативным является процесс ее решения. Тем самым дивергенция заменяется актуализацией отдаленных зон смыслового про-

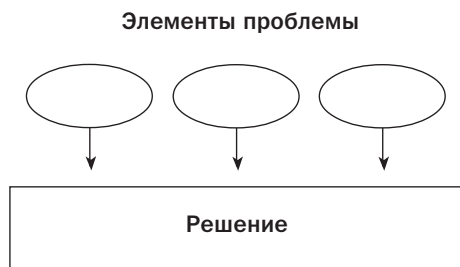


Рис. 35-3. Схема процесса конвергентного мышления

странства. Но вместе с тем синтез элементов может быть нетворческим и стереотипным, например соединение черт лошади и человека актуализирует образ кентавра, а не образ человека с головой лошади.

Творческое решение отклоняется от стереотипного: суть творчества, по Меднику, не в особенности операции, а в способности преодолевать стереотипы на конечном этапе мыслительного синтеза и, как было отмечено ранее, в широте поля ассоциаций (рис. 35-4).

В соответствии с этой моделью в тесте отдаленных ассоциаций испытуемому предлагают слова из максимально удаленных ассоциативных областей. Испытуемый должен предложить слово, увязанное по смыслу со всеми тремя словами. Причем тест строится так, чтобы каждые три слова-стимула имели слово-стереотип, сочетающееся с ними. Соответственно, оригинальность ответа будет определяться отклонением от стереотипа. Исходные слова могут быть трансформированы грамматически, можно использовать предлоги.

В основе теста *RAT* лежат следующие предположения Медника.

1. Люди — «носители языка» привыкают употреблять слова в определенной ассоциативной связи с другими словами. В каждой культуре и каждой эпохе эти привычки уникальны.

2. Креативный мыслительный процесс состоит в формировании новых ассоциаций по смыслу.

3. Величина отдаленности ассоциаций испытуемого от стереотипа измеряет его креативность.

4. В каждой культуре существуют свои стереотипы, поэтому шаблонные и оригинальные ответы определяются специально для каждой выборки.

5. Уникальность выполнения теста *RAT* определяют ассоциативная беглость (измеряется числом ассоциаций на стимул), организация индивидуальных ассоциаций (измеряется числом ассоциативных ответов), особенности селективного процесса (отбор оригинальных ассоциаций из общего числа связей). Важную роль играют беглость генерации гипотез и вербальная беглость.

6. Механизм решения теста *RAT* аналогичен решению любых других мыслительных задач.

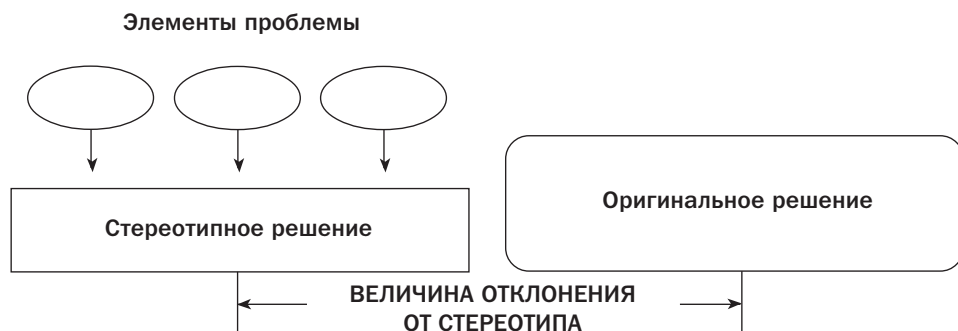


Рис. 35-4. Схема процесса творческого мышления (по С. Меднику)

Ревалидизация *RAT* на отечественной выборке проведена сотрудниками лаборатории психологии способностей Института психологии РАН Т. В. Галкиной и Л. Г. Хуснутдиновой. Для валидизации использовались метод контрастных групп (сравнение речемыслительной креативности студентов технического вуза и Литературного института им. М. Горького), экспертная оценка креативности школьников психологами и педагогами, а также сравнение данных по *RAT* с результатами применения методики Торренса «Рисунок треугольника». Тест имеет две модификации — для детей и для взрослых.

В тесте речемыслительной креативности (РМК) применяются следующие индексы:

- 1) индекс продуктивности — отношение числа ответов к количеству заданий;
- 2) индекс оригинальности — сумма индексов оригинальности отдельных ответов, отнесенных к общему числу ответов (индекс оригинальности отдельного ответа — обратная величина по отношению к частоте встречаемости ответа в выборке);
- 3) индекс уникальности ответов — равен отношению количества уникальных ответов к общему числу ответов;
- 4) индекс селективности (избирательности) — процедура получения индекса селективного процесса заключается в следующем: ответы на каждый стимул, полученные на выборке, предлагаются испытуемому, который должен выбрать самый оригинальный ответ; выбор испытуемого сравнивается с выбором экспертов и подсчитывается отношение числа совпадений к числу заданий.

«Теория инвестирования» Р. Стернберга. Одной из последних по времени возникновения концепций креативности является так называемая «теория инвестирования», предложенная Р. Стернбергом и Д. Лавертом (Sternberg R., 1985). Эти авторы считают креативным такого человека, который стремится и способен «покупать идеи по низкой цене и продавать по высокой». «Покупать по низкой цене» — значит заниматься неизвестными, непризнанными или непопулярными идеями. Задача заключается в том, чтобы верно оценить потенциал их развития и возможный спрос. Творческий человек вопреки сопротивлению среды, непониманию и неприятию настаивает на определенных идеях и «продает их по высокой цене». После достижения рыночного успеха он переходит к другой непопулярной или новой идее. Вторая проблема в том, откуда эти идеи берутся.

Стернберг считает, что человек может не реализовать свой творческий потенциал в двух случаях: 1) если он высказывает идеи преждевременно; 2) если он не выносит их на обсуждение слишком долго и тогда они становятся очевидными, «устаревают». Следует отметить, что в данном случае автор подменяет проявление творчества его социальным принятием и оценкой.

По Стернбергу, творческие проявления определяются шестью основными факторами: 1) интеллектом как способностью; 2) знанием; 3) стилем мышления; 4) индивидуальными чертами; 5) мотивацией; 6) внешней средой.

Интеллектуальная способность является основной. Для творчества особенно важны следующие составляющие интеллекта: 1) синтетическая способность — новое видение проблемы, преодоление границ обыденного сознания; 2) аналитическая способность — выявление идей, достойных дальнейшей разработки; 3) практические способности — умение убеждать других в ценности идеи («продажа»). Если у индивида слишком развита аналитическая способность в ущерб двум другим, то он явля-

ется блестящим критиком, но не творцом. Синтетическая способность, не подкрепленная аналитической практикой, порождает массу новых идей, но не обоснованных исследованиями и бесполезных. Практическая способность без двух остальных может привести к продаже «недоброкачественных», но ярко представленных публике идей.

Влияние знаний может быть как позитивным, так и негативным: человек должен представлять, что именно он собирается сделать. Выйти за пределы поля возможностей и проявить креативность нельзя, если не знаешь границ этого поля. Вместе с тем знания слишком устоявшиеся могут ограничивать кругозор исследователя, лишая его возможности по-новому взглянуть на проблему.

Для творчества необходима независимость мышления от стереотипов и внешнего влияния. Творческий человек самостоятельно ставит проблемы и автономно их решает.

Креативность предполагает, с точки зрения Стернберга, способность идти на разумный риск, готовность преодолевать препятствия, внутреннюю мотивацию, толерантность к неопределенности, готовность противостоять мнению окружающих. Проявление креативности невозможно, если отсутствует творческая среда.

Отдельные компоненты, отвечающие за творческий процесс, взаимодействуют. И совокупный эффект от их взаимодействия несводим к влиянию какого-либо одного из них. Мотивация может компенсировать отсутствие творческой среды, а интеллект, взаимодействуя с мотивацией, значительно повышает уровень креативности.

Приведем результаты одного из исследований, проведенных под руководством Стернберга. Изучалась связь креативности и интеллекта. Были отобраны 48 испытуемых в возрасте от 18 до 65 лет. Они должны были создать по два произведения четырех жанров: сочинение, реклама, рисунок, исследование. Испытуемому предлагалось 3–10 тем, из которых он выбирал две. Уровень креативности по всем произведениям оценивался по критериям новизны, соответствия произведения теме, эстетической ценности, интеграции несопоставимых элементов, технике исполнения, качеству результата.

Интеллектуальные способности измеряли с помощью теста *CFT* Кэттелла (форма А). Знания оценивали с помощью биографического опросника. Помимо того оценивались: 1) стиль мышления — по опроснику «Майерс—Бригс индикатор тестов» (*MBTG*, форма *G*) и «Опроснику стилей мышления» Стернберга—Вагнера; 2) личностные особенности — по тестам *ACL* и *PRF* (форма *E*).

Оценки креативности индивидов оказались достаточно надежными. Согласованность оценок экспертов в каждой из четырех областей колебалась от 0,81 до 0,89. Усредненная согласованность была еще выше — 0,92.

Высокой была корреляция внутри областей:

- для сочинений — 0,63;
- для рекламы — 0,65;
- для науки — 0,52;
- для рисунка — 0,37.

Корреляция с общим баллом креативности — 0,67.

Уровень креативности зависел от специфики предметной деятельности; корреляции между результатами, показанными в разных областях, изменялись от 0,23 до 0,62.

В наибольшей степени коррелировали с творческой продуктивностью интеллектуальные способности (флюидный интеллект), в наименьшей — личностные особенности.

Результаты позволили Стернбергу утверждать, что существует «синдром креативности».

Стернберг провел дополнительные исследования для того, чтобы выявить роль аналитических интеллектуальных способностей в структуре креативности. Вербальный, пространственный и математический интеллекты измеряли с помощью теста *STAT (Sternberg Triarchic Abilities Test)*. В исследовании принимали участие 199 студентов, которые были разбиты на две группы — высокреативных и низкреативных. Им читали в колледже один и тот же психологический курс в двух разных вариантах. Один курс был построен так, чтобы стимулировать творческое мышление, другой — нет. Оценивался достигнутый студентами результат в зависимости от начального уровня креативности и типа обучения.

Студенты, изначально обладавшие более высоким уровнем креативности, чаще генерировали собственные идеи, самостоятельно организовывали эксперименты, выдвигали разнообразные гипотезы в случае варьирования условий эксперимента и выборки, т. е. показали более высокие результаты в условиях творческого обучения, чем те, которые тоже обладали высокими показателями креативности, но обучались в обыкновенных условиях.

Следовательно, для проявления креативности необходима соответствующая (творческая) среда. Это же вытекает из результатов предыдущих исследований.

35.3. Творческая личность и ее жизненный путь

Многие из исследователей сводят проблему человеческих способностей к проблеме творческой личности: не существует особых творческих способностей, а есть личность, обладающая определенной мотивацией и чертами. Действительно, если интеллектуальная одаренность не влияет непосредственно на творческие успехи человека, если в ходе развития креативности формирование определенной мотивации и личностных черт предшествует творческим проявлениям, то можно сделать вывод о существовании особого типа личности — «Человека творческого».

Знаниями об особенностях творческой личности психологи обязаны не столько своим усилиям, сколько работе литературоведов, историков науки и культуры, искусствоведов, которые так или иначе касались проблемы творческой личности, так как нет творения без творца.

Творчество есть выход за пределы традиции и стереотипов. Это лишь негативное определение творчества, но первое, что бросается в глаза, — сходство поведения творческой личности и человека с психическими нарушениями. Поведение того и другого отклоняется от стереотипного, общепринятого.

Есть две противоположные точки зрения: талант — это максимальная степень здоровья, талант — это болезнь.

Традиционно последнюю точку зрения связывают с именем Чезаре Ломброзо. Правда сам Ломброзо никогда не утверждал, что существует прямая зависимость

между гениальностью и безумием, хотя и подбирал эмпирические примеры в пользу этой гипотезы: «Седина и облысение, худоба тела, а также плохая мускульная и половая деятельность, свойственная всем помешанным, очень часто встречается у вели-

ких мыслителей.... Кроме того, мыслителям, наряду с помешанными, свойственны: постоянное переполнение мозга кровью (гиперемия), сильный жар в голове и охлаждение конечностей, склонность к острым болезням мозга и слабая чувствительность к голоду и холоду» (Ломброзо Ч., 1992).

Ломброзо характеризует гениев как людей одиноких, холодных, равнодушных к семейным и общественным обязанностям. Среди них много наркоманов и пьяниц: Мюссе, Клейст, Сократ, Сенека, Гендель, По. XX век добавил в этот список множество имен, от Фолкнера и Есенина до Хендрикса и Моррисона.

Гениальные люди всегда болезненно чувствительны. У них наблюдаются резкие спады и подъемы активности. Они гиперчувствительны к социальному поощрению и наказанию и т. д. Ломброзо приводит любопытные данные: в популяции евреев-ашкенази, живущих в Италии, больше душевнобольных, чем у итальянцев, но больше и талантливых людей (сам Ломброзо был итальянским евреем). Вывод, к которому он приходит, звучит следующим образом: гений и безумие могут совмещаться в одном человеке.

Список гениев, страдающих психическими расстройствами, бесконечен. Эпилепсией болели Петрарка, Мольер, Флобер, Достоевский, не говоря уже об Александре Македонском, Наполеоне и Юлии Цезаре. Меланхолия была у Руссо, Шатобриана. Психопатами (по Кречмеру) являлись Жорж Санд, Микеланджело, Байрон, Гете и др. Галлюцинации были у Байрона, Гончарова и многих других. Количество пьяниц, наркоманов и самоубийц среди творческой элиты не поддается подсчету.

Гипотеза «гений и безумие» возрождается и в наши дни. Д. Карлсон (Carlson Y. L., 1978) считает, что гений — это носитель рецессивного гена шизофрении. В гомозиготном состоянии ген проявляется в болезни. Например, сын гениального Эйнштейна болел шизофренией. В этом списке — Декарт, Паскаль, Ньютон, Фарадей, Дарвин, Платон, Эмерсон, Ницше, Спенсер, Джемс и др.

Но не присутствует ли в основе представлений о связи гениальности и психических отклонений иллюзия восприятия: таланты на виду и все их личностные качества тоже. Может быть, душевнобольных среди «средних» не меньше, а даже больше, чем среди «гениев»? Т. Саймонтон провел такой анализ и выявил, что среди гениев число душевнобольных не больше, чем среди основной массы населения (около 10 %). Единственная проблема: кого считать гением, а кого не считать таковым?

Если исходить из вышеизложенной трактовки творчества как процесса, то *гений* — это человек, творящий на основе бессознательной активности, который способен переживать самый широкий диапазон состояний ввиду того, что бессознательный творческий субъект выходит из-под контроля рационального начала и саморегуляции.

Как это ни удивительно, именно такое, согласующееся с современными представлениями о природе творчества, определение гениальности дал Ломброзо: «Особенности гениальности по сравнению с талантом в том отношении, что она является чем-то бессознательным и проявляется неожиданно».

Гений — человек, творящий на основе бессознательной активности, который способен переживать самый широкий диапазон состояний ввиду того, что бессознательный творческий субъект выходит из-под контроля рационального начала и саморегуляции.

Главное отличие творческой личности представители глубинной психологии и психоанализа (здесь их позиции сходятся) видят в специфической мотивации. Остановимся лишь вкратце на позициях ряда авторов, поскольку эти взгляды изложены в многочисленных источниках.

Отличие заключается только в том, какая мотивация лежит в основе творческого поведения. З. Фрейд считал творческую активность результатом сублимации (смещения) полового влечения на другую сферу деятельности: в творческом продукте опредмечивается в социально приемлемой форме сексуальная фантазия.

А. Адлер считал творчество способом компенсации «комплекса неполноценности». Наибольшее внимание феномену творчества уделил К. Юнг, видевший в нем проявление архетипов коллективного бессознательного.

Р. Ассаджоли (отчасти вслед за А. Адлером) считал творчество процессом восхождения личности к «идеальному Я», способом ее самораскрытия.

Психологи гуманистического направления (Г. Оллпорт и А. Маслоу) считали, что первоначальный источник творчества — мотивация личностного роста, не подчиняющаяся гомеостатическому принципу удовольствия; по Маслоу, это потребность в самоактуализации, полной и свободной реализации своих способностей и жизненных возможностей.

Ряд исследователей полагает, что для творчества необходима мотивация достижения, другие считают, что она блокирует творческий процесс. Однако большинство авторов все же убеждено в том, что наличие всякой мотивации и личностной увлеченности является главным признаком творческой личности. К этому часто добавляют такие особенности, как независимость и убежденность. Независимость, ориентация на личные ценности, а не на внешние оценки, пожалуй, может считаться главным личностным качеством творческой личности.

Творческим людям присущи следующие личностные черты:

- 1) независимость — личностные стандарты важнее стандартов группы; неконформность оценок и суждений;
- 2) открытость ума — готовность поверить своим и чужим фантазиям, восприимчивость к новому и необычному;
- 3) высокая толерантность к неопределенным и неразрешимым ситуациям, конструктивная активность в этих ситуациях;
- 4) развитое эстетическое чувство, стремление к красоте.

Часто в этом ряду упоминают особенности «Я-концепции», которая характеризуется уверенностью в своих способностях и силой характера, и смешанные черты женственности и мужественности в поведении (их отмечают не только психоаналитики, но и генетики).

Наиболее противоречивы данные о психической эмоциональной уравновешенности. Хотя гуманистические психологи «во весь голос» утверждают, что творческие люди характеризуются эмоциональной и социальной зрелостью, высокой адаптивностью, уравновешенностью, оптимизмом и т. п., но большинство экспериментальных результатов противоречит этому.

Согласно приведенной выше модели творческого процесса, креативы должны быть склонны к психофизиологическому истощению в ходе творческой активности, так как творческая мотивация работает по механизму положительной обратной связи, а рациональный контроль эмоционального состояния при творческом процессе ослаблен.

Следовательно, единственный ограничитель творчества — истощение психофизиологических ресурсов (ресурсов бессознательного), что неизбежно приводит к крайним эмоциональным состояниям.

Исследования показали, что одаренные дети, чьи реальные достижения ниже их возможностей, переживают серьезные проблемы в личностной и эмоциональной сфере, а также в сфере межличностных отношений (Рудкевич Л. А., Рыбалко Е. Ф., 1997). То же относится и к детям с *IQ* выше 180 баллов.

Аналогичные выводы о высокой тревожности и плохой адаптированности творческих людей к социальной среде приводятся в ряде других исследований. Такой специалист, как Ф. Баррон, утверждает, что для того, чтобы быть творческим, надо быть немного невротиком; следовательно, эмоциональные нарушения, искажающие «нормальное» видение мира, создают предпосылки для нового подхода к действительности. Однако возможно, что здесь перепутаны причины и следствия, и невротические симптомы есть побочный результат творческой активности.

Независимость от группы в сочетании с собственным видением мира, оригинальным «бесконтрольным» мышлением и поведением вызывает негативную реакцию социальной микросреды, как правило, ратующей за соблюдение традиций.

Сама творческая активность, связанная с изменением состояния сознания, психическим перенапряжением и истощением, вызывает нарушения психической регуляции и поведения.

Приведем результаты еще нескольких исследований, целью которых было выявление личностных особенностей творческих людей.

Наиболее часто в научной литературе упоминаются такие черты творческих личностей, как независимость в суждениях, самоуважение, предпочтение сложных задач, развитое чувство прекрасного, склонность к риску, внутренняя мотивация, стремление к порядку.

К. Тейлор (Taylor C. W., 1985) в результате многолетних исследований творчески одаренных детей пришел к выводу, что, на взгляд окружающих, они излишне независимы в суждениях, у них нет почтения к условностям и авторитетам, чрезвычайно развито чувство юмора и умение найти смешное в необычных ситуациях, они менее озабочены порядком и организацией работы, у них более темпераментная натура.

Одно из наиболее основательных исследований по выявлению личностных черт творческих людей было проведено под руководством К. Тейлора и Р. Б. Кэттелла. Оно было посвящено изучению сходств и различий креативного поведения в науке, искусстве и практической деятельности.

В качестве основной диагностической методики авторы использовали известный специалистам опросник *16PF* Кэттелла.

В одной из серий исследования сравнивались профили личностных черт известных ученых и инженеров (36 человек), музыкантов (21 человек), художников и обычных студентов последних курсов университетов (42 человека). Авторы не обнаружили никаких значимых различий между учеными и художниками по предложенному ими комбинированному индексу креативности. Однако удалось выявить значимые различия между этими группами по отдельным шкалам *16PF*. Профили обеих групп творческих личностей значимо отличались от профиля группы студентов.

Из чего складывался «индекс креативности»? Было высказано предположение, что креативное поведение описывается двухфакторной структурой (результат вторичной

Таблица 35.1

**Корреляции шести различных показателей творческих способностей
в различных областях деятельности (Хочевар Д., по Лук А. Н., 1979)**

Изящные искусства	0,63	0,34	0,22	0,68	0,17	—
Умение работать руками	—	0,76	0,41	0,46	0,48	0,24
Исполнительское мастерство	0,57	0,47	—	0,29	0,46	0,27
Математика	0,45	0,43	0,50	—	0,30	0,17
Литература	0,66	0,54	0,47	0,51	—	0,28
Музыка	0,45	0,48	0,35	0,45	0,41	—

факторизации чисел *16PF* на выборке креативов). Креативы, по сравнению с некреативами, являются более отстраненными или сдержанными, они более интеллектуальны и способны к абстрактному мышлению, склонны к лидерству, более серьезны, являются более практичными или свободно трактующими правила, более социально смелы, более чувствительны, обладают очень богатым воображением, они либеральны и открыты опыту и самодостаточны.

В более поздних исследованиях Гетцельна выявились различия между деятелями искусства и учеными по шкалам *16PF*: у первых было более развитое воображение (фактор *M*), и они имели низкие баллы по фактору *G*.

Для исследования личностной составляющей креативности был разработан тест-опросник «Что вы за личность?» (*WKPY — What kind of person are you?*). Результаты заполнения этого теста коррелировали с данными, полученными с помощью *16PF*. При исследовании 100 художественно одаренных студентов было выявлено пять значимых факторов, коррелирующих с индексом креативности по *WKPY*: *Q1(+)*; *E(+)*; *Q2(+)*; *J(+)*; *G(-)*.

Практически все исследователи отмечают существенные различия психологических портретов ученых и деятелей искусства. Р. Сноу отмечает большой прагматизм ученых и склонность к эмоциональным формам самовыражения у литераторов. Ученые и инженеры более сдержанны, менее социально смелы, более тактичны и менее чувствительны, чем деятели искусства.

Эти данные и легли в основу предположения, что креативное поведение можно расположить в пространстве двух факторов. Первый фактор включает изобразительное искусство, науку, инженерию, бизнес, видео- и фотодизайн. Второй фактор включает музыку, литературу и дизайн одежды.

Двухфакторная модель креативного поведения проверялась во множестве исследований. Выявлено, что факторы не являются ортогональными: $r = 0,41$.

В одном из исследований на выборке 590 человек проверялась модель, предложенная К. Тейлором: он выделил восемь областей проявления креативности. Использовался опросник *ASAS (Artistic and Scientific activities survey)*. Он предназначен для выявления различий между новичками и профессионалами и призван охватить разнообразные сферы проявления творческой активности: 1) искусство, 2) музыку, 3) театр, 4) науку и инженерию, 5) литературу, 6) бизнес, 7) дизайн одежды, 8) видео- и фотодизайн. Результаты, полученные с помощью *ASAS*, коррелируют с показателями тестов креативности по Торренсу (Torrence E. P., 1964).

В результате эмпирического исследования вновь выявлены два фактора креативного поведения. В первый фактор вошли изобразительное искусство, видео- и фотодизайн, музыка, литература, дизайн одежды, театр. Во второй фактор объединились наука, инженерия и бизнес. Причем корреляция между факторами равна 0,32.

Следовательно, существует четкое разделение личностных проявлений творческого поведения в искусстве и науке. Кроме того, деятельность бизнесмена более сходна с деятельностью ученого (по своим творческим проявлениям), затем — с деятельностью художника, артиста, литератора и т. д.

Не менее важен и другой вывод: личностные проявления креативности распространяются на многие области человеческой активности. Как правило, творческая продуктивность в одной основной для личности области сопровождается продуктивностью в других областях.

Главное же в том, что ученые и бизнесмены в среднем лучше контролируют свое поведение и менее эмоциональны и чувствительны, чем деятели искусства.

Можно рассмотреть приведенные выше результаты исследований с точки зрения отношений уровня интеллекта и креативности у конкретной личности.

В том случае, когда высокий интеллект сочетается с высоким уровнем креативности, творческий человек чаще всего хорошо адаптирован к среде, активен, эмоционально уравновешен, независим и т. д. Наоборот, при сочетании креативности с невысоким интеллектом человек чаще всего невротичен, тревожен, плохо адаптирован к требованиям социального окружения. Сочетание интеллекта и креативности располагает к выбору разных сфер социальной активности.

Различные исследователи, приписывая совершенно противоположные черты творческим личностям, имеют дело с различными типами людей (по классификации Когана и Воллаха) и переносят выводы, справедливые для одного типа, на всю совокупность творческих людей прошлого, настоящего и будущего.

Продуктивность научного творчества стала предметом исследования не так давно. По мнению многих авторов, начало наукометрического подхода к проблеме возрастной динамики творчества связано с работами Г. Лемана (Karlson Y. L., 1978).

В монографии «Возраст и достижения» (1953) он опубликовал результаты анализа сотен биографий не только политиков, писателей, поэтов и художников, но и математиков, химиков, философов и других ученых.

Динамика достижений представителей точных и естественных наук такова: 1) подъем от 20 до 30 лет; 2) пик продуктивности в 30–35 лет; 3) спад к 45 годам (50 % от первоначальной продуктивности); 4) к 60 годам утрата творческих способностей. Качественное снижение продуктивности предшествует количественному спаду. И чем более ценен вклад творческой личности, тем выше вероятность, что творческий пик пришелся на молодой возраст. Выводы Лемана о значимости вклада личности в культуру базировались на подсчете числа строк, посвященных им в энциклопедиях и словарях. Позже Е. Клег анализировал словарь-справочник «Американцы в науке» и пришел к выводу, что спад творческой продуктивности у наиболее выдающихся ученых начинает наблюдаться не раньше 60 лет.

Среди российских ученых впервые (задолго до работ Лемана) к проблеме возрастной динамики творчества обратился И. Я. Перна. В 1925 г. он опубликовал работу «Ритмы жизни и творчества». По данным Перна, пик творческого развития приходится на 35–40 лет, именно в это время крупный ученый обычно публикует свою пер-

вую работу (средний возраст — 39 лет). Наиболее рано пик творческих достижений наблюдается у математиков (25–30 лет), затем идут физики-теоретики и химики (25–35 лет), затем — представители других естественных наук и физики-экспериментаторы (35–40 лет), позже всех пик творчества наблюдается у гуманитариев и философов. За пиком следует неминуемый спад, хотя при этом чередуются взлеты и падения продуктивности (Парандовский Я., 1990).

Одно из последних исследований возрастной динамики творческой продуктивности ученых провели Л. А. Рудкевич и Е. Ф. Рыбалко (1997). Они основывались на анализе биографий и творческих достижений ученых. Были выделены две группы: в группу *А* вошли 372 самых знаменитых, по мнению авторов, ученых и деятелей искусства; в группу *В* — 419 известных, но не столь знаменитых представителей творческих профессий.

В группе *А* спад творческой активности наблюдался редко, а в группе *В* он наблюдался во всех профессиональных группах (особенно — в группе представителей точных наук). Представители группы *А* дольше учатся, чем представители группы *В*, но и период наивысшей творческой продуктивности у них значительно продолжительнее. И вместе с тем наиболее выдающиеся люди раньше начинают творческую деятельность, чем менее выдающиеся.

Многие авторы считают, что существуют два типа творческой продуктивности в течение жизни: первый приходится на 25–40 лет (в зависимости от сферы деятельности), а второй наблюдается в конце четвертого десятилетия жизни с последующим спадом после 65 лет.

У наиболее выдающихся деятелей науки и искусства не наблюдается и установленный во многих исследованиях типичный спад творческой активности перед смертью.

Творческую продуктивность проявляют до глубокой старости люди, сохранившие свободомыслие, независимость взглядов, т. е. качества, присущие юности. Кроме того, творческие личности сохраняют высокую критичность по отношению к своим трудам. В структуре их способностей оптимально сочетаются способность к творчеству с рефлексивным интеллектом.

Таким образом, особенности взаимодействия сознания и бессознательного, а в наших терминах — субъекта сознательной деятельности и бессознательного творческого субъекта, определяют типологию творческих личностей и особенности их жизненного пути.

35.4. Развитие творческих способностей

В психологии развития борются и дополняют друг друга три подхода: 1) генетический, отводящий основную роль в детерминации психических свойств наследственности; 2) средовой, представители которого считают решающим фактором развития психических способностей внешние условия; 3) генотип-средового взаимодействия, сторонники которого выделяют разные типы адаптации индивида к среде в зависимости от наследственных черт.

Многочисленные исторические примеры: семейства математиков Бернулли, композиторов Бахов, русских писателей и мыслителей — на первый взгляд убедительно

свидетельствуют о преимущественном влиянии наследственности на формирование творческой личности.

Критики генетического подхода возражают против прямолинейной интерпретации этих примеров. Возможны еще два альтернативных объяснения: во-первых, творческая среда, создаваемая старшими членами семьи, их пример воздействуют на развитие творческих способностей детей и внуков (средовой подход). Во-вторых, наличие одинаковых способностей у детей и родителей подкрепляется стихийно складывающейся творческой средой, адекватной генотипу (гипотеза генотип-средового взаимодействия).

В обзоре Николса, обобщившего результаты 211 близнецовых исследований, приведены результаты диагностики дивергентного мышления в 10 исследованиях. Средняя величина корреляций между МЗ близнецами равна 0,61, а между ДЗ близнецами — 0,50. Следовательно, вклад наследственности в детерминацию индивидуальных различий по уровню развития дивергентного мышления весьма невелик. Российские психологи Е. Л. Григоренко и Б. И. Кочубей в 1989 г. провели исследование МЗ и ДЗ близнецов (учащихся 9–10-х классов средней школы) (Григоренко Е. А., Кочубей Б. И., 1989). Главный вывод, к которому пришли авторы, — индивидуальные различия в креативности и показателях процесса проверки выдвижения гипотез определяются средовыми факторами. Высокий уровень креативности встречался у детей с широким кругом общения и демократическим стилем взаимоотношений с матерью.

Таким образом, психологические исследования не подтверждают гипотезу о наследуемости индивидуальных различий в креативности (точнее — уровня развития дивергентного мышления).

Попытка реализации другого подхода к выявлению наследственных детерминант креативности предпринята в работах исследователей, принадлежащих к отечественной школе дифференциальной психофизиологии. Представители этого направления утверждают, что в основе общих способностей лежат свойства нервной системы (задатки), которые также обуславливают особенности темперамента.

Гипотетическим свойством нервной системы человека, которое могло бы в ходе индивидуального развития детерминировать креативность, считается «пластичность». Пластичность обычно определяется по показателям вариативности параметров ЭЭГ и вызванных потенциалов. Классическим условно-рефлекторным методом диагностики пластичности являлась перделка навыка с позитивного на негативный или наоборот.

Плюсом, противоположным пластичности, является ригидность, которая проявляется в малой вариативности показателей электрофизиологической активности центральной нервной системы, затруднении переключаемости, неадекватности переноса старых способов действия на новые условия, стереотипности мышления и т. д.

Одна из попыток выявления наследуемости пластичности была предпринята в диссертационном исследовании С. Д. Бирюкова. Удалось выявить наследуемость «полезависимости—полнезависимости» (успешность выполнения теста встроенных фигур) и индивидуальных различий выполнения теста «Прямое и обратное письмо». Средовая компонента общей фенотипической дисперсии по этим измерениям была близка к нулю. Кроме того, методом факторного анализа удалось выявить два независимых фактора, характеризующих пластичность: «адаптивный» и «афферентный».

Первый связан с общей регуляцией поведения (характеристиками внимания и моторикой), а второй — с параметрами восприятия.

По данным Бирюкова, онтогенез пластичности завершается к окончанию полового созревания, при этом половых различий ни по фактору «адаптивной» пластичности, ни по фактору «афферентной» пластичности нет.

Фенотипическая изменчивость этих показателей очень велика, но вопрос о связи пластичности с креативностью остается открытым. Поскольку психологические исследования до сих пор не выявили наследуемости индивидуальных различий в креативности, обратим внимание на факторы внешней среды, которые могут оказать позитивное или негативное влияние на развитие творческих способностей. До сих пор исследователи отводили решающую роль микросреде, в которой формируется ребенок, и, в первую очередь, влиянию семейных отношений. Большинство исследователей выявляют при анализе семейных отношений следующие параметры: 1) гармоничность — негармоничность отношений между родителями, а также между родителями и детьми; 2) творческая — нетворческая личность родителя как образец подражания и субъект идентификации; 3) общность интеллектуальных интересов членов семьи либо ее отсутствие; 4) ожидания родителей по отношению к ребенку: ожидание достижений или независимости.

Если в семье культивируется регламентация поведения, предъявляются одинаковые требования ко всем детям, существуют гармоничные отношения между членами семьи, то это приводит к низкому уровню креативности детей.

Похоже на то, что больший спектр допустимых поведенческих проявлений (в том числе — эмоциональных), меньшая однозначность требований не способствуют раннему образованию жестких социальных стереотипов и благоприятствуют развитию креативности. Тем самым творческая личность выглядит как психологически нестабильная. Требование достижения успехов через послушание не способствует развитию независимости и, как следствие, креативности.

К. Берри провел сравнительное исследование особенностей семейного воспитания лауреатов Нобелевской премии по науке и литературе. Почти все лауреаты происходили из семей интеллектуалов или бизнесменов, практически не было выходцев из низших слоев общества. Большинство из них родились в крупных городах (столицах или мегаполисах). Среди нобелевских лауреатов, рожденных в США, только один происходил из среднезападных штатов, зато из Нью-Йорка — 60. Чаще всего Нобелевские премии получали выходцы из еврейских семей, реже — из семей протестантов, еще реже — из католических семей.

Родители нобелевских лауреатов-ученых чаще всего также занимались наукой или работали в области образования. Выходцы из семей ученых и преподавателей крайне редко получали Нобелевские премии за литературу или борьбу за мир.

Обстановка в семьях лауреатов-ученых была более стабильной, чем в семьях лауреатов-литераторов. Большинство ученых подчеркивали в интервью, что у них было счастливое детство и рано началась научная карьера, протекавшая без существенных срывов. Правда, нельзя сказать, способствует ли спокойная семейная среда развитию таланта или становлению личностных качеств, благоприятствующих карьере. Достаточно вспомнить нищее и безрадостное детство Кеплера и Фарадея. Известно, что маленького Ньютона бросила мать и он воспитывался бабушкой.

Трагические события в жизни семей лауреатов Нобелевской премии по литературе — явление типичное. Тридцать процентов лауреатов-литераторов в детстве потеряли одного из родителей или их семьи разорились.

Специалисты в области посттравматического стресса, переживаемого некоторыми людьми после воздействия выходящей за рамки обычной жизни ситуации (природная или техническая катастрофа, клиническая смерть, участие в боевых действиях и т. д.), утверждают, что у последних возникает неконтролируемое стремление выговориться, рассказать о своих необычных переживаниях, сопровождающееся чувством непонятости. Возможно, травма, связанная с потерей близких в детстве, и является той незаживающей раной, которая заставляет писателя через свою личную драму раскрывать в слове драматизм человеческого существования.

Д. Саймонтон, а затем и ряд других исследователей выдвинули гипотезу, что среда, благоприятная для развития креативности, должна подкреплять креативное поведение детей, предоставлять образцы творческого поведения для подражания. С его точки зрения, максимально благоприятна для развития креативности социально и политически нестабильная среда.

Среди многочисленных фактов, которые подтверждают важнейшую роль семейно-родительских отношений, есть и такие:

1. Большие шансы проявить творческие способности имеет, как правило, старший или единственный сын в семье.

2. Меньше шансов проявить творческие способности у детей, которые идентифицируют себя с родителями (отцом). Наоборот, если ребенок отождествляет себя с «идеальным героем», то шансов стать креативным у него больше. Этот факт объясняется тем, что у большинства детей родители — «средние», нетворческие люди, идентификация с ними приводит к формированию у детей нетворческого поведения.

3. Чаще творческие дети появляются в семьях, где отец значительно старше матери.

4. Ранняя смерть родителей приводит к отсутствию образца поведения с ограничением поведения в детстве. Это событие характерно для жизни как крупных политиков, выдающихся ученых, так и преступников и психически больных.

5. Для развития креативности благоприятно повышенное внимание к способностям ребенка, ситуация, когда его талант становится организующим началом в семье.

Итак, семейная среда, где, с одной стороны, есть внимание к ребенку, а с другой стороны, где к нему предъявляются различные, несогласованные требования, где мал внешний контроль за поведением, где есть творческие члены семьи и поощряется нестереотипное поведение, приводит к развитию креативности у ребенка.

Гипотеза о том, что подражание является основным механизмом формирования креативности, подразумевает, что для развития творческих способностей ребенка необходимо, чтобы среди близких ребенку людей был творческий человек, с которым бы ребенок себя идентифицировал. Процесс идентификации зависит от отношений в семье: в качестве образца для ребенка могут выступать не родители, а «идеальный герой», обладающий творческими чертами в большей мере, чем родители.

Негармонические эмоциональные отношения в семье способствуют эмоциональному отдалению ребенка от, как правило, нетворческих родителей, но сами по себе они не стимулируют развитие креативности.

Для развития креативности необходима нерегламентированная среда с демократическими отношениями и подражание ребенка творческой личности.

Развитие креативности, возможно, идет по следующему механизму: на основе общей одаренности под влиянием микросреды и подражания формируется система мотивов и личностных свойств (нонконформизм, независимость, мотивация самоактуализации), и общая одаренность преобразуется в актуальную креативность (синтез одаренности и определенной структуры личности).

Если обобщить немногочисленные исследования, посвященные сензитивному периоду развития креативности, то наиболее вероятно, что этот период приходится на возраст в 3–5 лет. К 3 годам у ребенка появляется потребность действовать, как взрослый, «сравниваться со взрослым». У детей появляется «потребность в компенсации» и развиваются механизмы бескорыстного подражания деятельности взрослого. Попытки подражать трудовым действиям взрослого начинают наблюдаться с конца второго по четвертый год жизни. Скорее всего, именно в это время ребенок максимально сензитивен к развитию творческих способностей через подражание.

В исследовании В. И. Тютюнника показано, что потребности и способность к творческому труду развиваются как минимум с 5 лет. Главным фактором, определяющим это развитие, является содержание взаимоотношений ребенка со взрослым, позиция, занимаемая взрослым по отношению к ребенку.

В ходе социализации устанавливаются весьма специфические отношения между творческой личностью и социальной средой. Во-первых, часто креативы испытывают дискриминацию в школе из-за ориентации обучения на «средние оценки», унификации программ, преобладания жесткой регламентации поведения, отношения учителей. Учителя, как правило, оценивают креативов как «выскочек», демонстративных, истеричных, упрямых и т. д. Сопротивление креативов репродуктивным работам, их большая чувствительность к монотонии расценивается как лень, упрямство, глупость. Часто талантливые дети становятся объектом преследований сверстников-подростков. Поэтому, по данным Гилфорда, к концу школьного обучения одаренные дети впадают в депрессию, маскируя свои способности, но, с другой стороны, эти дети быстрее проходят начальные уровни развития интеллекта и быстрее достигают высоких уровней развития нравственного сознания (по Л. Колбергу).

Дальнейшая судьба креативов складывается в зависимости от условий среды и от общих закономерностей развития творческой личности.

В ходе профессионального становления огромную роль играет профессиональный образец — личность профессионала, на которую ориентируется креатив. Считается, что для развития креативности оптимален «средний» уровень сопротивления среды и поощрения таланта.

Однако среда, несомненно, играет исключительную роль в формировании и проявлении творческой личности. Если разделять ту точку зрения, что креативность присуща каждому человеку, а средовые влияния, запреты, «табу», социальные шаблоны только блокируют ее проявление, можно трактовать «влияние» нерегламентированности поведения как отсутствие всякого влияния. И на этой основе развитие креативности в позднем возрасте выступает как путь высвобождения творческого потенциала от «зажимов», приобретенных в раннем детстве. Но если полагать, что влияние среды позитивно и для развития креативности совершенно необходимо подкрепление общей одаренности определенным средовым влиянием, то идентификация и подражание креативному образцу, демократический, но эмоционально неуравновешенный стиль отношений в семье выступают как формирующие воздействия.

Функциональная когнитивная избыточность как основа человеческого творчества. Способность изобретать новое и воплощать новые идеи в реальность, очевидно, является важнейшей (если не главной) особенностью, отличающей человека от высших приматов и других высокоорганизованных животных.

Мало кто из социобиологов, этологов и зоопсихологов сомневается в наличии у высших обезьян способности к мышлению и простейшим формам псевдоречевого общения.

Интеллект как способность решать актуальные проблемы в уме без поведенческих проб присущ не только человеку, но ни один вид не создал хотя бы что-то напоминающее человеческую культуру. Элементы человеческой культуры — музыка, книги, нормы поведения, технологические средства, здания и др. — являются изобретениями, тиражируемыми и распространяемыми во времени и пространстве.

Важно ответить на вопрос: могли бы люди физически существовать без культурной среды, если культура есть необходимое средство адаптации человека к миру, а человеческий индивид вне культуры обречен на гибель. «Маугли», казалось бы, являются доказательством этого тезиса, но они «жертвы» лишь духовно, а физически — выживают! Можно сказать иначе: культура есть не обязательный «довесок» к человечеству, но она возникает потому, что отдельный человек не может существовать, не производя новых предметов культуры, как не может прекратить есть, пить или дышать. Возникает ли из этого тезиса мысль, что способность к творчеству изначально присуща человеку? Возможно. Но, на мой взгляд (и это гипотеза!), творчество само по себе также является культуральным изобретением. Постараюсь обосновать такое предположение.

Для этого следует привести ряд теоретических соображений.

1. Человек отличается от других животных не просто «уровнем интеллекта», а функциональной избыточностью когнитивного ресурса по отношению к задачам адаптации. Проще говоря, интеллектуальные способности нормального человека («среднего человека») как представителя вида превышают те требования, которые предъявляет к нему окружающая природная среда.

2. С развитием культуры и цивилизации возрастают культуральные требования. Связанные с овладением культурой, снижаются требования адаптации к природной среде. Человек защищен от воздействий опасностей «излишком» изобретений. Функциональная избыточность по отношению к природной адаптации возрастает, по отношению к культурно-социальной — падает.

3. Множество моделей поведения, гипотез, образов будущего мира остается «невостребованным», поскольку большинство из них невозможно применить для регуляции адаптивного поведения. Но человек постоянно порождает гипотезы, которые активны и требуют своей реализации.

Каждый из нас, как М. Ю. Лермонтов, может сказать, что «в моей душе я создал мир иной и образов других существование», уточнив лишь, что таких миров много. Каждый (в воображении!) потенциально мог бы прожить множество разных жизней, но реализует лишь один линейный, необратимый жизненный путь. Время линейно, параллельных жизней не дано.

Творчество как способ социального поведения изобретено человечеством для реализации идей — плодов человеческого активного воображения. Альтернативой творчеству является адаптивное поведение и психическая деградация или же разрушение

как экстернализация психической активности человека по уничтожению собственных мыслей, планов, образов и т. д.

Каким образом может человек воплотить свои фантазии («параллельные» модели реальности) в жизнь, если она требует повседневной адаптации и реализации одного, единственного верного варианта поведения?

Возможность для творчества предоставляется тогда, когда человек выпадает из потока решения задач на адаптацию, когда ему предоставляется «покой и воля», когда он не занят заботами о хлебе насущном или отказывается от этих забот, когда он предоставлен сам себе — на больничной койке, в камере одиночного заключения Шлиссельбурга, ночью за письменным столом болдинской осенью.

Одним из аргументов в пользу представления творчества как социального изобретения являются данные психогенетики и психологии развития.

Исследования внутрипарного сходства моно- и дизиготных близнецов М. Резникова с соавторами (Resnikoff M., Domino G., Bridges C., Honeyman N., 1973) показали, что генотип обуславливает лишь 25 % дисперсии одиннадцати показателей креативности.

Развитие креативности детей сопровождается увеличением частоты неврозоподобных реакций, неадаптивного поведения, тревожности, психической неуравновешенности и эмотивности, что прямо свидетельствует о тесной взаимосвязи этих психических состояний с творческим процессом.

Индивиды различаются уровнем когнитивной функциональной избыточности (КФИ). Чем ниже избыточность, тем более адаптивным и удовлетворенным должен чувствовать себя человек. С этим выводом совпадают результаты исследований в области интеллектуальной адаптации, свидетельствующие о наличии «социального оптимума» уровня интеллекта: наиболее социально адаптированы и профессионально успешны лица со средним (или чуть выше среднего) интеллектом. Вместе с тем существуют и данные о высокой адаптивности и удовлетворенности жизнью индивидов с интеллектом ниже среднего и даже с умеренной олигофренией.

Установлено, что лица с высоким и сверхвысоким интеллектом наименее удовлетворены жизнью. Этот феномен наблюдается как в странах Запада, так и в России.

Все меньше индивидов удовлетворяет требованиям культуральной адаптации, выдвигаемой современным производством (понимая этот термин в широком смысле, как производство предметов культуры). Отсюда — распространение и потребление упрощенной культуры, суррогатов типа произведений «массовой культуры» и т. д., относительное уменьшение численности субъектов, способных участвовать в культурном творчестве, воспринимать и понимать смысл изобретений, теорий, открытий. Мало кто, кроме узкого круга профессионалов, может воспроизвести недавно полученное доказательство теоремы Ферма; мало любителей изящной словесности, действительно способных понять метафоры Т. Элиота или И. Бродского.

Творчество все больше и больше специализируется, и творцы, как птицы, сидящие на удаленных ветках одного и того же дерева человеческой культуры, далеки от земли и едва слышат и понимают друг друга. Большинство же вынуждено принимать на веру их открытия и пользоваться плодами их ума в быту, не отдавая себе отчета, что и капиллярную авторучку, и застёжку-«молнию», и видеоплеер кто-то когда-то изобрел.

Итак, когнитивной функциональной избыточностью как свойством психики обладают в разной мере все нормальные, без генетических дефектов, ведущих к снижению интеллекта, представители человеческой популяции. Но уровень КФИ, требуемый для профессионального творчества в большинстве сфер человеческой культуры, таков, что оставляет большинство людей за пределами профессионального творчества. Но человечество и здесь нашло выход в форме «любительства», «творчества на досуге», хобби в тех сферах, которые пока еще доступны для большинства.

Эта форма творчества доступна практически всем и каждому: и детям с поражениями опорно-двигательного аппарата, и душевнобольным, и людям, утомленным монотонной или сверхсложной профессиональной деятельностью. Массовость «любительского» творчества, его благотворное влияние на душевное здоровье человека свидетельствует в пользу гипотезы «функциональной избыточности как видоспецифичном признаке человека».

Если гипотеза верна, то она объясняет такие важнейшие характеристики поведения творческих людей, как склонность проявлять «надситуативную активность» (Д. Б. Богоявленская) или тенденцию к сверхнормативной активности (В. А. Петровский).

Вопросы для повторения

1. Какова роль бессознательного в творческом процессе?
2. Дайте определение побочного продукта деятельности по Я. А. Пономереву.
3. Чем отличаются операции конвергентного и дивергентного мышления?
4. В чем сущность концепции «интеллектуального порога»?
5. Каковы относительные вклады наследственности и среды в развитие креативности?
6. Перечислите основные черты творческой личности.
7. На какой возраст приходится пик творческой продуктивности научных работников?
8. Как оценивается оригинальность ответов в тесте Торренса?
9. В чем суть гипотезы когнитивной функциональной избыточности?

Рекомендуемая литература

- Айзенк Г. Ю. Интеллект: новый взгляд // Вопросы психологии. — № 1. — 1995. — С. 111–131.
- Арnaudов М. Психология литературного творчества. — М.: Прогресс, 1970.
- Богоявленская Д. Б. Интеллектуальная активность как проблема творчества. — Ростов н/Д, 1983.
- Богоявленская Д. Б. Метод исследования уровней интеллектуальной активности // Вопросы психологии, 1971. — № 1. — С. 144–146.
- Богоявленская Д. Б. Интеллектуальная активность как проблема творчества. — Ростов н/Д, 1983.
- Бродский И. Нобелевская лекция // Стихотворения. — Таллинн, 1991. — С. 17–18.
- Годфруа Ж. Что такое психология. В 2 т. — М.: Мир, 1992.
- Гончаренко Н. В. Гений в искусстве и науке. — М.: Искусство, 1991.
- Григоренко Е. А., Кочубей Б. И. Исследование процесса выдвижения и проверки гипотез близнецами // Новые исследования в психологии. — 1989. — № 2. — С. 15–20.
- Грузенберг С. О. Психология творчества. — Минск, 1923.
- Дружинин В. Н., Хазратова Н. В. Экспериментальное наследование формирующего влияния микросреды на креативность // Психологический журнал. — 1994. — № 4.
- Ломброзо Ч. Гениальность и помешательство. — СПб., 1992. — С. 15–16, 21–23.

- Лук А. Н. Проблемы научного творчества / Сер. Наукведение за рубежом. — М., ИПИОН АН СССР, 1983.
- Олах А. Творческий потенциал и личностные перемены // Общественные науки за рубежом. Р. Ж. Сер. Наукведение. — 1968. — № 4. — С. 69–73.
- Парандовский Я. Алхимия слова. — М.: Правда, 1990.
- Перна И. Я. Ритмы жизни и творчества. — Л., 1925.
- Пономарев Я. А. Психология творчества // Тенденции развития психологической науки. — М.: Наука, 1988. С. 21–25.
- Развитие и диагностика способностей // Под ред. В. Н. Дружинина и В. В. Шадрикова. — М.: Наука, 1991.
- Рудкевич Л. А., Рыбалко Е. Ф. Возрастная динамика самореализации творческой личности // Психологические проблемы самореализации личности. — СПб.: Изд-во СПбГУ, 1997. — С. 89–106.
- Холодная М. А. Психология интеллекта: парадоксы исследования. — М.; Томск, 1996.
- Хоровитц Ф. Д., Байер О. Одаренные и талантливые дети: состояние проблемы и направления исследований // Общественные науки за рубежом. Р. Ж. Сер. Наукведение. — 1988. — № 1.
- Эллиот П. К. Префронтальная область коры больших полушарий головного мозга как организатор волевых действий и ее роль в высвобождении творческого потенциала человека // Общественные науки за рубежом. Р. Ж. Сер. Наукведение. — 1988. — № 1. — С. 86–87.
- Bogerman W. G. Studies of Genius. — N. Y., 1947. P. 171.
- Brand C. R., Egan V., Deary J. J. Genral intelligence and personality: No relation? // Current topics in human intelligence.
- Guilford Y. P. The nature of human intelligence. — N. Y.: Mc-Graw Hill, 1967.
- Karlson Y. L. Inheritance of creative intelligence. — Cicago, 1978. P. 138.
- Lehman H. C. Age and Achievement. — Princeton, 1953.
- Mednich S. A. The associative basis of the creative process // Psychol. — Rewiew. — 1969. — № 2. — P. 220–232.
- Resnikoff M., Domino G., Bridges C., Honeyman N. Creative abilities in identical and fraterral twins // Behavior Genetics. — 1973. — V. 3. — P. 356–377.
- Sternberg R. General intellectual ability // Human abilities by R. Sternberg. — 1985. — P. 5–31.
- Sternberg R. Y. Inside intelligence // American scientist. — 1986. — Vol. 74, 32. — P. 137–143.
- Taylor C. W. Cultirating multiple creative talents in students // Journal for the Education of the Giften. — 1985. — Vol. 8. — P. 187–198.
- Terman L. M. The Measurement of Intelligence. — Boston, 1937.
- Torrance E. P. Guiding creative talent — Englewood Cliffs, W.J.: Prentice-Holl, 1964.
- Torrance E. P. Scientific views of creativity and factors affecting its growth // Daedalus: Creativity and Learning. — 1965. — P. 663–679.
- Vernon P. E. Psychological studyes on creativity // Journal of Child Psychology and Psychiatry, 1967. № 8. P. 135–165.
- Waller N. G., Boucharh T. J., Lykken D. T., Tellegen A. Creativity, heriability, familiarity: Which word does not belong? // Psychological Inquing. — 1993. — Vol. 4. — P. 235–237.
- Wollach M. A., Kogan N. A. A new look at the creativity — intelligence distinction // Journal of Personality. — 1965. — № 33. — P. 348–369.