



# СИТУАЦИОННЫЕ И МЕЖЛИЧНОСТНЫЕ ДЕТЕРМИНАНТЫ ПРОЯВЛЕНИЯ ИНТЕЛЛЕКТА И КРЕАТИВНОСТИ<sup>1</sup>

**ВОРОНИН А. Н.**, *Институт психологии РАН, Москва*

Статья посвящена экспериментальному изучению влияния различных переменных в ситуациях проявления разных типов интеллекта и креативности. При этом рассмотрены основные подходы к изучению интеллекта и креативности и предпринята попытка отхода от общепринятых подходов нахождения личностных и ситуационных коррелятов интеллекта и креативности. Экспериментальные исследования объединены в две части: первая посвящена исследованию влияния соответствия личностных особенностей тьютера и учителя на интеллект и креативность учеников; вторая – изучению взаимовлияния типов интеллекта и креативности в различных условиях межличностного взаимодействия.

**Ключевые слова:** интеллект, креативность, типы экспериментальных ситуаций, ситуационные, межличностные и личностные переменные экспериментального исследования.

Истоки индивидуальных различий в поведенческих характеристиках нужно искать в бесчисленных взаимодействиях наследственности и среды на протяжении всей жизни человека. Однако, за исключением патологических случаев, наследственность устанавливает широкие пределы для развития поведения, и эти пределы человека значительно шире, чем у находящихся ниже на эволюционной лестнице видов. Чего именно достигнет человек в отведенных ему пределах – зависит от среды, в которой он живет. Среда представляет собой всю совокупность стимулов, воздействующих на индивидуума от момента зачатия до смерти, начиная от воздуха и пищи и заканчивая интеллектуальным и эмоциональным климатом в семье и ближайшем окружении, а также убеждениями и аттитюдами тех, с кем индивидуум тесно общается. Средовые факторы начинают оказывать действие еще до рождения индивидуума. Не полноценное питание, токсичные вещества и прочие пренатальные средовые факторы оказывают глубокое влияние как на физическое, так и на умственное развитие, и последствия этого влияния сказываются в течение продолжительного периода времени. Многочисленные методы, используемые для изучения влияния наследственности и среды на развитие поведения, можно разбить на три группы в соответствии с тремя основными подходами: отбирающее выведение (*selective breeding*), контроль опыта (*experiential control*) и статистическое исследование семейного сходства (*statistical studies of family resemblances*).

Одной из теорий, учитывающих средовые условия, является направление интеракционизма. В рамках интеракционизма Эндлер (Endler, 1976) обосновывает следующие положения этого направления:

1. Поведение есть функция постоянно действующих процессов разнонаправленных взаимодействий между человеком и ситуациями, с которыми он преднамеренно или непреднамеренно сталкивается.
2. Человек намеренно и активно участвует во взаимодействиях.
3. Релевантными характеристиками личности являются мотивы, познание и эмоции.
4. Существующие черты окружения имеют ситуативную значимость для человека.

<sup>1</sup> Работа выполнена при финансовой поддержке РГНФ, проект № 09-06-00401а.



Взаимодействие между человеком и средой, их обоюдное влияние и реципрокный характер также учитываются в концепции транзакций (Pervin, 1977; Pervin, Lewis, 1978). Предполагается, что их взаимная адаптация возможна. Первин разработал таксономию сред и их характеристик. Так, например, аффективная таксономия ситуаций сводится к четырем биполярным аффективным измерениям: дружественная–недружественная, спокойная–напряженная, интересная–скудная и ограничивающая–свободная (Pervin, 1976, 1977).

Взаимовлияние человека, среды или ситуации очевидно. Очевидно и несовершенство существующих в рамках различных теорий способов оценки этих взаимоотношений. В некоторой степени преодолевая эти проблемы, Сигерт и Винкель выделяют три парадигмы взаимоотношений человека и среды, существующие в нынешней психологической науке (Saegert, Winkel, 1990). Наиболее близкой к задачам нашего исследования является парадигма, рассматривающая взаимодействие человека и среды как адаптацию. Среда выступает как источник информации, как носитель физических особенностей и как сфера взаимодействия между людьми. Человек адаптируется к средовым изменениям, выбирая оптимальную стратегию поведения. Результатом адаптации или дезадаптации становится изменение личностных черт.

Проблема учета влияния социально-психологических факторов на результат экспериментального исследования чрезвычайно актуальна. Существует два направления решения этой проблемы. Первое направление — путь контроля артефактов — сосредоточено на том, чтобы освободиться от влияния факторов экспериментальной ситуации, личностей испытуемого и экспериментатора при исследовании психики с помощью развития техники планирования эксперимента и математической обработки результатов. Как правило, исследования организуются и проводятся таким образом, чтобы влияние известных социально-психологических факторов было минимальным и им можно было пренебречь. Однако эти методы не дают возможности сделать на основе психологического анализа ситуации эксперимента выводы, сформулированные на психологическом языке, о значимости влияния факторов экспериментальной ситуации, а также «веса» этого влияния.

Второе направление связано с построением содержательных моделей взаимодействия психики испытуемого с ситуацией и учетом психологических факторов в психологическом же эксперименте. Так, например, в работе Е. В. Воробьевой (под руководством В. Н. Дружинина), проведенной на монозиготных близнецах, изучалась степень влияния стиля общения экспериментатора и испытуемого (ребенка) на проявление интеллектуальных способностей последнего. Оказалось, что стиль общения экспериментатора значимо влияет на продуктивность деятельности испытуемого, при этом влияние опосредуется мотивацией испытуемого и снижает вес генетической составляющей в детерминации интеллектуальной продуктивности (Воробьева, 1997).

На наш взгляд, необходимо отдельно остановиться на влиянии экспериментальной (психодиагностической) ситуации на поведение испытуемых. В.Н. Дружинин в своей работе «Экспериментальная психология» приводит следующую классификацию психодиагностических ситуаций.

Первый фактор, описывающий психодиагностическую ситуацию, — «добровольность–принудительность» участия испытуемого в эксперименте. При добровольном участии субъектом выбора является испытуемый, при вынужденном — другое лицо (психолог, представители администрации и т. д.). В конце обследования испытуемый может сам получить результаты и на их основе определить свое поведение, либо результаты обследования



получает другое лицо (психолог, администратор и т. д.) и принимает решение. При этом решение не зависит от дальнейших действий испытуемого.

Второй фактор, определяющий ситуацию: кто является субъектом принятия решения – испытуемый или другое лицо.

Таким образом, возможны четыре типа психодиагностических ситуаций (см. табл. 1.):

1. Добровольное участие в эксперименте, самостоятельный выбор дальнейшего жизненного поведения.
2. Добровольное участие, выбор дальнейшего поведения навязан.
3. Принудительное участие, самостоятельный выбор поведения.
4. Принудительное участие, выбор поведения после обследования навязан.

**Таблица 1.** Варианты психодиагностических ситуаций

Субъект принятия решения о «входе» в ситуацию	Субъект принятия решения о «выходе» из ситуации	
	Испытуемый	Другое лицо
Испытуемый	I	II
Другое лицо	III	IV

Тип I. Ситуации добровольной психологической консультации. Они характеризуются свободой и дают возможность клиенту проявлять активность, например, быть активным в выработке решения.

Тип II. Ситуации профессионального и психологического отбора, когда решение о будущей судьбе обследуемого принимается не им самим, а другими лицами. Такие ситуации характеризуются меньшей свободой и возможностью проявлять активность, им свойственна высокая эмоционально-мотивационная напряженность и большая степень значимости психодиагностического результата для испытуемого, так как он не имеет возможности непосредственно повлиять на принимаемое решение.

Тип III. Ситуации массовых обследований, участие в которых обязательно. Психологические информационные обследования, проводимые по решению администрации, относятся к данному типу, если диагностическая информация сообщается обследуемым.

Тип IV. Данные ситуации характеризуются высоким уровнем социального контроля за поведением испытуемого, принуждением к участию в обследовании. Решение о судьбе обследуемого принимается помимо его желания. К таким ситуациям относится, например, аттестация.

Очевидно, что ситуации типа I наиболее комфортны для испытуемого, к участию в исследовании его побуждает только внутренняя мотивация, а мотивация социального одобрения для него незначима.

В ситуации отбора (тип II) ответственность испытуемого за свой результат максимальна: от этого зависит его судьба, которую решает другой. В этом случае возможен эффект «перемотивации» испытуемого и снижение его продуктивности.

В принудительном исследовании (тип III) среди испытуемых могут быть и внутренне мотивированные, и безразличные, и негативно настроенные к эксперименту. Внешняя мотивация актуализируется, но ответственности за результаты испытуемый не несет.



В ситуации типа IV присутствует ответственность за свои результаты и внешняя мотивация. Испытуемый в зависимости от своих целей может проявлять аггравационную, симулятивную тенденции или демонстрировать социально желательное поведение (Дружинин, 1997).

Однако успешность и весь ход интеллектуального процесса зависят от более конкретных и менее четко определенных факторов ситуации, ее формальных и содержательных компонентов. Так, традиционно формальными элементами ситуации мышления считаются временные характеристики мыслительного процесса: время от начала решения данной задачи, очередность предъявления основной задачи, задачи-подсказки, иных заданий, а также возможное возникновение неудачи. Содержательные элементы – это прежде всего наличие и сила поисковой доминанты, преобладание осознаваемых и неосознаваемых мыслительных процессов, эмоциональный фон испытуемого, в том числе и переживание им неудачи.

Каждому этапу мыслительного процесса (по схеме Я. А. Пономарева) соответствует конкретная складывающаяся ситуация, и именно она «вмешивается» в четко определенную иерархию уровней мышления, создавая гетерархию (Завалишина, 1983) детерминант успешности мыслительного процесса. Так, первый этап процесса решения творческих задач характеризуется преобладанием формально-логических умозаключений и доминированием осознаваемых процессов, что говорит об активизации когнитивных структур субъекта мышления. При этом первый этап, как правило, заканчивается неудачей применения формальной логики; переживая эту неудачу, субъект включает в процесс реагирования личностный уровень, что в свою очередь не может не влиять на когнитивные структуры. Начиная со второго этапа у субъекта мышления доминируют неосознаваемые процессы и углубляется ситуация переживания неудачи (творческая задача все еще формально не решена), что может означать усиление «присутствия» личностных составляющих в мыслительном процессе. Другими словами, в зависимости от этапа мыслительного процесса меняется и «набор» детерминант его успешности. И это изменение опосредуется оригинальной ситуацией, складывающейся из формальных и содержательных элементов. На наш взгляд, это предположение позволяет объяснить невысокую надежность рассматриваемых по отдельности детерминант успешности мышления, – их влияние исследуется на протяжении всего процесса мышления. Так, возможно, когнитивные детерминанты надежны для предсказания успешности решения творческих задач на первых этапах мышления, однако, будучи распространенными на весь мыслительный процесс, они могут утратить свои прогностические возможности.

Собственно говоря, рассмотрение реального процесса решения задач приводит к конструктивистской точке зрения, согласно которой человек не просто реагирует на среду, он ее конструирует. Основным положением конструктивизма является то, что среда никогда не может быть непосредственно известна, но представление о ней определяет восприятие. Когнитивные структуры являются соединительным звеном между индивидуальностью и окружением в процессе их активного взаимодействия: наше знание об окружении зависит от способа структурирования наблюдений.

Найссер приводит доводы за конструктивистский подход к восприятию и памяти: «все, что мы знаем о действительности, взаимосвязано не только с органами чувств, но с комплексными системами, которые интерпретируют и репрезентируют сенсорную информацию». Он считает, что всякая перцептивная деятельность зависит от уже сформированных структур, которые дают возможность человеку уделять внимание и замечать одни сто-



роны окружения лучше и быстрее, чем другие. У человека возникают предположения об информации определенного рода, которые дают ему возможность принимать и понимать эту информацию.

Узжирис (Uzgiris, 1977) считает, что личность должна конструировать условия среды как возможности для собственных действий. Одинаковые средовые состояния могут быть по-разному сконструированы различными личностями. Кроме того, одна и та же личность может конструировать одинаковые состояния среды как представляющие различные возможности для разных периодов развития.

В некоторых теориях восприятия, внимания, памяти в последнее время также разрабатывается конструктивистский подход. В работах Коллинза и Куиллиана (Collins, Quillian, 1972), Коллинза и Лофтаса (Collins, Loftus, 1975) представлена семантическая модель, в которой процесс запоминания рассматривается как процесс конструирования, т. е. поступающие стимулы интегрируются с существующей системой значений личности и, таким образом, становятся частью системы конструкторов. Подобные модели памяти рассматриваются и в работах Андерсона (Anderson, 1940, 1974), Тулвина и Томсона (Tulving, Thomson, 1973). Понятие антиципации и когнитивной оценки стало центральным в теоретических исследованиях стресса и тревоги, например, в теории Лазаруса (Lazarus et al., 1974, 1978).

Позиция конструктивизма получила развитие и в различных подходах к исследованию личности. Центральная идея этих подходов заключается в недостаточности рассмотрения лишь личностных черт для понимания и объяснения поведения личности; необходимо рассматривать ситуационные условия, при которых наблюдается поведение личности, а также взаимодействие между системой личности и факторами ситуации. Важность когнитивного конструирования и репрезентации внешнего мира для формирования актуального поведения подчеркивалась еще в теориях Левина (Lewin, 1936). Ожидания субъекта обуславливают выбор определенных форм поведения из огромного количества возможностей, благодаря чему личность способна конструировать любую ситуацию.

Конструктивистский подход получил значительное распространение в исследованиях по межличностному восприятию. При этом главным является вопрос – как люди используют информацию для формирования представления о другом человеке. Понятие «имплицитной теории личности», предложенное Брунером и Тагиури (Bruner, Tagiuri, 1954) и используемое в исследованиях восприятия личности, тоже является конструктивистским. Имплицитная теория личности отражает факт существования скрытых, неосознаваемых субъективных представлений о системе связей между чертами личности и относится к категориям «изобретений» личности, используемых при восприятии другого человека (Rosenberg, 1977; Wegner, Vallacher, 1977). Основные направления в исследовании имплицитных теорий личности касаются следующих вопросов:

- структурной организации этих теорий, т. е. выяснения характера семантических связей между чертами (Hays, 1958; Rosenberg, 1968);
- соотношения действительности и имплицитной теории личности, т. е. насколько в последней отражаются реальные взаимосвязи между личностными чертами, какое значение имеют семантические сцепления в имплицитной теории личности объективного и оценочного факторов и т. д. (Peabody, 1987);
- роли имплицитных теорий личности в психических процессах (самосознания, социальной перцепции и т. п.) (Goldberg, 1982; Turner, 1978);

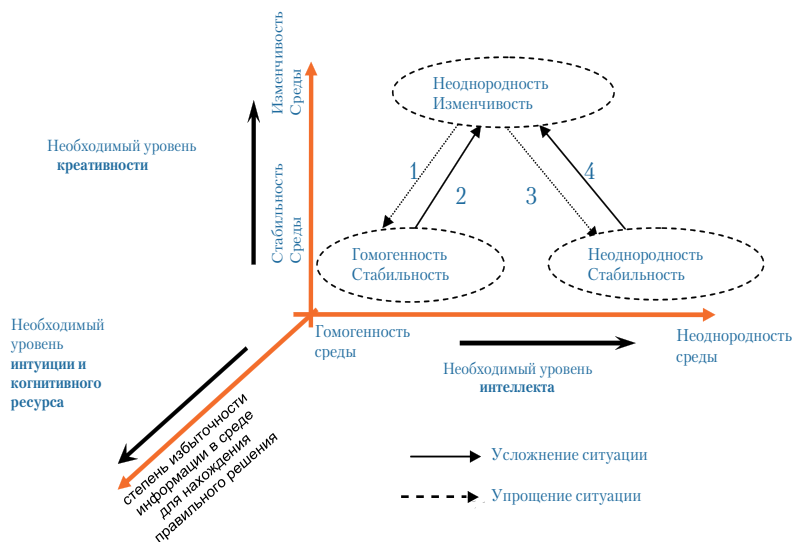


- выявления характера динамических преобразований имплицитной теории личности (Leitner, 1984; Slade, 1979) и т. д.

Существует множество доказательств того, что имплицитная теория личности является устойчивой психологической реальностью и играет существенную роль в определении впечатлений одного человека о другом, в субъективной оценке, в концептуализации чувств и поведения другого человека.

Рассмотрение ситуационных и межличностных детерминант приводит к необходимости анализа процесса решения задач в конкретных условиях и в условиях межличностного взаимодействия. Другими словами, необходимо рассмотрение совместной деятельности при выполнении интеллектуальных заданий. Ситуация решения той или иной практической задачи может быть обусловлена определенными характеристиками окружающей среды. Используя два параметра для схематичного описания «окружающей среды» – степень стабильности и гомогенности, – можно теоретически представить четыре варианта изменения ситуации, вызывающей феномен типа «когнитивного диссонанса». Ситуация гомогенности и стабильности не требует проявления интеллекта и креативности, а усвоенные ранее способы действия позволяют человеку действовать вполне успешно. По мере нарастания неоднородности требуется все более активное использование интеллекта (репродуктивного интеллекта), позволяющего обнаруживать скрытые существенные закономерности «окружающей среды», однако когнитивный диссонанс в данном случае не возникает, так как известны основные способы получения нового знания об «окружающей среде». Ситуация изменения гомогенности среды либо не воспринимается (так как основные закономерности продолжают действовать), либо не существует. Таким образом, мы имеем дело с тремя состояниями «окружающей среды»: 1) среда гомогенная и стабильная; 2) среда неоднородная и стабильная; 3) среда неоднородная и нестабильная; и четырьмя типами ситуаций – переходов из одного состояния в другое. При этом два перехода упрощают ситуацию, а два других – усложняют. Существенным образом дополнить картину реального влияния «окружающей среды» на характер интеллектуальной деятельности можно, если ввести еще одно измерение – информационный дефицит/избыточность для решения предложенной задачи. Указанные ситуации требуют системных проявлений интеллекта и креативности, описываемых в терминах особенностей практического интеллекта (зачастую без четких дефиниций): лапидарность, схематизм, системность, многогранность, шаблонность, обстоятельность, оперативность, перфекционизм, толерантность к неопределенности и т.д. Проявления и востребованность интеллекта и креативности схематично представлены на рис. 1.

Представления об интеллектуальных способностях в западной научной традиции носят, по выражению Дж. Фримен, «странным образом двойственный характер» (Фримен, 1997, с. 381). Интеллект рассматривается как унаследованное качество, подлежащее развитию, и одновременно как результат такого развития в форме «интеллектуального поведения», в частности способности к обучению. Тогда успех (и школьный в том числе) рассматривается как «самоочевидный» критерий валидности, – это и есть тот параметр, для измерения которого конструировались тесты. Однако в Японии и других азиатских странах успех в значительной мере связывается с затраченными усилиями. Этим может быть объяснено и то обстоятельство, что начиная с 1932 года оценки американских тестов интеллекта прирастали примерно на 3–4 пункта за десятилетие (возможно, благодаря улучшившейся структуре питания); вместе с тем достижения американцев азиатского происхождения были значительно выше, нежели у остальных, обладавших, по-видимому, равным потенциалом.



**Рис. 1.** Проявления и востребованность интеллекта и креативности

Флинн полагает, что именно культурная традиция, поощряющая упорный труд, стимулирует американцев азиатского происхождения с меньшими значениями IQ к более высоким достижениям по сравнению с теми, которых добиваются представители другой культурной традиции, обладающие, однако, согласно измерениям, большими способностями.

В то же время заявляет о себе новый подход к интеллекту. Он проявляется в более детализированном описании профиля способностей, например, в британских шкалах способностей и в более гибкой модели Г. Гарднера, описывающей отдельные и независимые друг от друга виды интеллекта, которые, собственно, и могут отвечать за исключительно высокие достижения в отдельных областях. Узкие специалисты высокого класса могут представлять наиболее чистую форму подобной специализации.

В настоящее время широкое распространение получило более общее представление об интеллекте, акцентирующее внимание на его динамических элементах. Предметом анализа становятся индивидуальные способы организации и использования знаний адаптивным и направленным на достижение определенных целей образом. Этот процесс в значительной мере определяется особенностями социальной и образовательной среды. Следовательно, дети, живущие в неблагоприятных условиях, сталкиваются с препятствиями на пути развития навыков, связанных с процессом обучения и решения проблем (см.: Фримен, 1997, с. 381).

Ф. Гальтон рассматривал интеллект как совокупность врожденных психофизиологических функций, полагая, что интеллектуальные возможности закономерно обуславливаются особенностями биологической природы человека. Л. Термен также утверждал, что интеллектуальный потенциал врожден, неизменен в течение всей жизни человека и может быть реализован вне зависимости от внешних обстоятельств. Но уже А. Бине признавал влияние окружающей среды на особенности умственного развития и говорил о возможности использования обучающих процедур для повышения качества интеллектуального функционирования. Таким образом, проблема развития интеллекта и креативности обычно рассматривается с точки зрения влияния генетических или средовых факторов.



В настоящее время сторонниками точки зрения о преобладающем влиянии генетических факторов на развитие умственных способностей можно считать Л. Томсона и Р. Пломина. Основываясь на проведенных в Миннесоте исследованиях разделенных моно- и дизиготных близнецов, авторы пришли к выводу: общие познавательные способности подвержены «существенному генетическому влиянию». Однако они характеризуют подобное влияние скорее как вероятностное, нежели детерминирующее. Эти исследования дали основание заключить, что гены ответственны более чем за 70% вариативности психометрического интеллекта (также примерно за 50% личностных различий и за 40% различий интересов личности) (см.: Айзенк, 1995, с. 122).

Развивая данный подход и далее, некоторые исследователи, например, Бушер и ряд других, высказывают мнение, что любая специальная способность является «эмерджентной» характеристикой, т. е. она зависит от специфической комбинации генов, имеющей столь тонкое строение, что малейшее отклонение вызывает явные изменения в поведении (см.: Фримен, 1999, с. 14).

В психогенетическом исследовании интеллекта монозиготных близнецов, выполненном Дж. Лоэлином и Р. Николсом, учитывалось, что сходство показателей интеллекта монозиготных близнецов может быть вызвано влиянием не только генетических, но и средовых факторов. В связи с этим от родителей монозиготных близнецов во время опроса были получены сведения, касающиеся следующих аспектов: 1) разных сторон средового опыта близнецов (особенностей протекания младенчества, характера заболеваний, стиля общения с другими детьми и взрослыми, характеристик поведения в разных возрастах и т. п.); 2) особенностей семейного окружения (реализуемого в семье стиля семейного воспитания, распределения ролей, степени занятости родителей на работе, а также таких событий, как смена места жительства, или переломных моментов, например, развод и т. п.); 3) различий между близнецами (кто из близнецов раньше научился ходить, кто более застенчив, кто более зависим и т. п.); 4) отношения к близнецам (одинаков ли был стиль отношений с каждым из них, стиль одежды и т. д.). Полученные результаты позволили авторам прийти к заключению о том, что средовые особенности влияют на уровень интеллекта, но не влияют на уровень внутрипарного сходства близнецов, а также на степень внутрипарного сходства и стиль семейного воспитания. Была отмечена зависимость уровня интеллекта от способов поддержания дисциплины у детей, от того, сколько времени проводил с ними отец, и т. д., однако на уровне внутрипарного сходства эти обстоятельства не сказывались.

В ходе калифорнийского близнецового исследования было установлено, что индивидуальные показатели интеллекта в возрасте от 6 до 18 лет могут изменяться в пределах 30 единиц. Оказалось, что эти различия связаны не со спонтанными колебаниями, а с различиями в семейном окружении: дети, растущие в благоприятной семейной среде, демонстрировали постоянное повышение уровня интеллекта, а у детей, родители которых не проявляли по отношению к ним достаточно заботы и внимания, наблюдалось прогрессивное снижение уровня интеллекта. Решающим фактором, влияющим на прогресс или регресс в развитии интеллекта, оказался образовательный уровень родителей. Влияние эмоциональных отношений с родителями на интеллектуальное развитие ребенка заключалось в следующем: эмоциональная подчиненность родителям влияла на спад показателей интеллекта в возрасте от 4,5 до 6 лет; подъем показателей интеллекта оказался связан с эмоциональным одобрением со стороны родителей, поощрением инициативы и благоразумия, стремлением родителей сформировать у ребенка еще неочевидные для данного возраста навыки и умения.





В луйсвиллском лонгитюдном исследовании было установлено, что начиная с двух лет увеличиваются корреляции показателей интеллекта с характеристиками семейной среды (образованием родителей, их социально-экономическим статусом, когнитивными и личностными особенностями матери, с группой характеристик, названных «адекватность среды», включающей соответствующее отношение к ребенку, надлежащий уход, наличие удобного места для игр и т. д.), т. е. вариативность когнитивных характеристик, по данным этого исследования, определяется как генотипом, так и внутрисемейной средой (Matheny et al., 1981).

Среди теоретических и эмпирических моделей креативности также выделяются три взгляда на природу этого явления. Представители первого взгляда основную роль в детерминации креативных способностей отводят наследственности. Представители второго убеждены в решающей роли средовых факторов. Наиболее многочисленны сторонники третьего взгляда на природу творческих способностей, признающих в равной степени влияние генотипа и средовых факторов в их взаимодействии.

В обзоре Р. Николса (Nickols, 1978), обобщившего результаты 211 близнецовых исследований, приведены результаты диагностики дивергентного мышления в 10 исследованиях. Средняя величина корреляций между монозиготными близнецами равна 0,61, между дизиготными близнецами – 0,50. Следовательно, вклад наследственности в детерминацию индивидуальных различий по уровню развития дивергентного мышления весьма невелик. Е.Л. Григоренко и Б.И. Кочубей (1989) провели исследование моно- и дизиготных близнецов-подростков, целью которого было определение влияния генотипа и средовых факторов (в данном случае – типа родительских отношений, диагностируемых с помощью опросника А. Варги) на развитие креативности детей. Уровень развития креативности определялся с помощью вербального и изобразительного субтестов теста творческого мышления Э. Торранса. Вывод, к которому пришли исследователи, заключается в следующем: индивидуальные различия в креативности определяются средовыми факторами; высоким уровнем креативности обладают дети с широким кругом общения и демократическим стилем взаимоотношений с матерью.

Высказывается мнение, что на высокую креативность и выраженные способности к ее развитию глубокое влияние оказывают такие факторы, как условия в семье, школе, сообществе, особенности и уровень развития той предметной области, в которой человек имеет исключительные способности, и даже характеристики той эпохи, когда растет и достигает зрелости человек.

В исследованиях, посвященных изучению влияния отношения родителей к ребенку на развитие креативности, получены результаты, свидетельствующие о том, что родители креативных детей находили в своих детях меньше недостатков, чем родители интеллектуалов; показывали свое благоприятное расположение к индивидуальности ребенка и уверенность в его способности поступать и делать все правильно. Если родители интеллектуалов основное внимание обращали на внешние факторы, способствующие карьере ребенка, то родители «креативов» главное внимание уделяли внутренним качествам ребенка (Ермолаева-Томина, 1975).

Говоря об особенностях семейного окружения, приводящих к развитию креативных способностей, следует отметить внимательное отношение к нуждам ребенка со стороны родителей, незначительный контроль за поведением, отсутствие излишней требовательности, присутствие творческих членов семьи (или наставников) и поощрение нестереотип-



ного поведения. В.Н. Дружинин высказывает предположение, что развитие креативности может подчиняться 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) (Дружинин, 1995, с. 128).

В настоящее время большинство исследователей склонны утверждать, что специально организованные занятия и создание обогащенной образовательной среды могут стимулировать развитие креативных способностей (Э. де Боно, Э. Торранс, Дж. Рензулли, Р. Стернберг, К. Роджерс). Признается необходимость создания поддерживающей, поощряющей творческие достижения среды, поскольку без соответствующей поддержки извне (например, свободное обсуждение идей) творческие способности могут никогда не проявиться даже при наличии необходимых внутренних ресурсов.

М.С. Бернштейн, опираясь на результаты специально проведенных экспериментов, утверждает, что творческие способности поддаются воспитанию и культивированию, что и в этой области действует так называемый механизм переноса, т. е. упражнения в одной области, на одном материале, благотворно сказываются на творчестве в других областях (Бернштейн, 1966, с. 140).

В рамках гуманистической психологии, где творчество рассматривается как один из путей преодоления экзистенциального одиночества (Э. Фромм), как часть нашего существования, шагом к слиянию с универсумом, а отсутствие творческих проявлений – как результат заглушения «творческой» в детстве при помощи оценок и критики (К. Роджерс), разработаны программы личностных тренингов, основанных на творческом самовыражении (например, центрированная на развитии личности экспрессивная терапия, терапия творчеством и т. д.), разработаны педагогические методы, способствующие развитию творческого потенциала.

Далее отметим, что в исследованиях интеллектуального развития важное место уделяется не только вопросам влияния средовых и генетических факторов, но также вопросам периодизации развития интеллектуальных способностей, при этом учитываются различные факторы, например, изменения (снижение и возрастание) интеллектуальных способностей в соответствии со стадиями развития интеллекта; изменения характера взаимодействия человека с окружающим миром в разные периоды его жизни; изменения в продуктивности тех или иных интеллектуальных функций. Так, одну из первых базовых периодизаций с выделением пяти стадий (этапов) в построении операций предложил Ж. Пиаже, который рассматривал интеллект как стихийный, подчиненный собственным законам процесс вызревания операциональных структур (схем), постепенно вырастающих из предметно-жизненного опыта ребенка.

Большинство исследователей сходятся во мнении, что в первые 20 лет жизни происходит основное интеллектуальное развитие человека, причем наиболее интенсивно интеллект изменяется от 2 до 12 лет (Я. А. Пономарев, Л. Терстоун, Ж. Пиаже, Н. Рейли и др.). Развитие интеллекта достигает своего максимального уровня к 19–20 годам. Затем наступает фаза стабилизации, и с 30–34 лет происходит спад продуктивности интеллектуальных функций (например, скоростных показателей), когда в наибольшей степени страдают мнемические процессы, связанные с активным восприятием и долгосрочным хранением информации, снижается скорость приема, кодирования и актуализации информации из



кратковременной памяти, однако способность к краткосрочному удержанию информации снижается весьма незначительно.

В последнее время концепция снижения интеллекта у лиц пожилого возраста подвергается критике. Сторонники концепции индивидуальной стабильности IQ в течение жизни отмечают в первую очередь индивидуальные различия интеллекта, а также приводят целый ряд других аргументов. Так, по результатам тестирования учеников средней школы и колледжей успешность выполнения интеллектуальных тестов остается практически неизменной за все время обучения (Анастаси, 1982). В частности, Т. Хансен провел исследование интеллекта 613 мальчиков-третьеклассников, которые через 10 лет прошли повторное тестирование. Корреляция результатов оказалась равной 0,73. Другие психологи, проводившие аналогичные исследования, получали еще более высокие корреляции между уровнем интеллекта в раннем детстве и более поздними результатами (0,46–0,83). Разумеется, с течением жизни показатели корреляции снижаются, однако все равно остаются значимыми: через 10 лет показатели оставались на уровне 0,65, а через 25 лет – на уровне 0,60.

Д. Андерсон (Anderson, 1940) выдвинул гипотезу перекрытия для объяснения связи между последовательными тестированиями интеллекта: в течение жизни индивид не утрачивает приобретенные знания и интеллектуальные навыки, потому константа IQ отражает отношение «часть–целое» между существовавшим потенциалом и вновь приобретенными знаниями. Однако критики концепции стабильности интеллекта считают, что можно говорить лишь о постоянстве уровня интеллекта в среднестатистическом отношении, между тем как индивидуальные показатели могут у одних людей ухудшаться, а у других – улучшаться в течение жизни.

Были проведены исследования, результаты которых свидетельствуют о том, что пространственные способности остаются неизменными примерно до 60 лет, после чего наблюдается снижение продуктивности. Тест на логическое мышление лучше всего выполняют люди в возрасте от 35 до 45 лет, затем начинается уменьшение средних показателей. Понимание слов улучшается до 55–60 лет, снижение наступает к 65–70 годам. Арифметический тест практически одинаково успешно выполняют испытуемые от 25 до 60 лет (с некоторым прогрессивным улучшением), ухудшение наступает после 60 лет.

Можно сделать вывод, что общий интеллект, проходя в своем развитии ряд стадий, претерпевая наибольшие изменения в период от 0 до 14 лет, достигает максимального развития к 20–30 годам. Только после 60 лет можно говорить о снижении скоростных показателей интеллектуальных способностей, учитывая при этом происходящую дифференциацию функций на «текучие», обусловленные генетически, позволяющие осуществлять гибкое и быстрое восприятие и обработку информации, и «кристаллизованные», которые зависят от тренировки, образования, приобщенности к культуре (логическое мышление, способность к счету, база знаний). Уровень последних либо незначительно снижается, либо остается неизменным и может даже повыситься.

Одной из важных проблем развития исследований креативности является проблема прерывности и непрерывности ее развития. Большинство психологов признают факт достаточно массового характера проявлений креативности у маленьких детей, а специалисты по возрастной психологии относят такие познавательные качества, как фантазия, творческое воображение, нестандартность мышления, к «родовым» чертам дошкольного возраста. Более того, креативность в отличие от интеллектуальных способностей, которые необходимо развивать, объявляется своего рода природным даром, «сваливающимся» на ребенка чуть



ли не с самого рождения (Э. Торранс). Так, например, русский ученый начала века М.А. Блох писал: «Творчество человека начинается с момента его рождения и в своей главнейшей и первобытной форме проявляется уже в наших детях, и недаром некоторые утверждают, что дети – это изобретатели *par excellence*. В них проявляются все те духовные качества, которыми характеризуются настоящие изобретатели: самобытная фантазия, находчивость, богатство идей, пылливость, смелость, настойчивость» (Блох, 1920, с. 33).

Однако известным фактом, подтвержденным результатами многих исследований, является то, что с возрастом у детей происходит снижение креативности, причиной которого является блокирующее, тормозящее влияние средовых факторов. Важно отметить, что в этом сходятся исследователи из стран с самой разной образовательной и воспитательной стратегией.

Для изучения этой проблемы Э. Торранс (Torrance, 1969) провел кросскультурные исследования с помощью метода срезов, в которых искал ответ на вопрос, является ли наблюдаемый в его экспериментах спад в развитии креативности у детей 9–10 лет (4-й класс) лишь следствием влияния культурной среды, или это необходимый процесс. В результате работы автор пришел к следующим выводам:

1. Культура значительно влияет на развитие креативности и на тип креативности (на то, какая область деятельности развивается наилучшим образом).
2. В большинстве культур действительно существует прерывность в развитии креативности, что наблюдается, когда ребенок встречается с новыми стрессовыми ситуациями и новыми требованиями.

В лонгитюдных исследованиях, проведенных Э. Торрансом в США, также был обнаружен спад в развитии креативности. Поскольку спад в развитии креативности в 4-м классе является достаточно выраженным в США, а в других культурах выражен намного слабее, Торранс пришел к выводу, что развитие креативности в значительной мере определяется той культурой, в которой ребенок воспитывается, а не является генетически обусловленным (обучающие эксперименты Торранса и Гупта подтвердили, что можно снять спад в развитии креативности).

Аналогичные результаты были получены Я. Кюрти (1983), проводившим лонгитюдное исследование познавательных процессов, в частности креативности. Автор отметил скачки в развитии креативности в конце 3-го и 7-го классов, а некоторое замедление – в конце 5-го; при этом скачкообразные изменения креативности почти закономерно следовали за качественными изменениями в структуре интеллекта. Я. Кюрти предположил, что определенный уровень развития отдельных факторов интеллекта (измеряемых с помощью теста Д. Векслера) является неперенным условием для более полноценного развертывания креативности.

Существенно, что, по данным ряда исследователей, снижение креативности во многих случаях носит только временный характер. После определенного периода, который некоторые исследователи называют «латентным» (Дружинин, 1995), у ряда школьников происходит ярко выраженный подъем креативности. В связи с этим многие психологи (Э. Торранс, Р. Стернберг, Дж. Рензулли, Д.Б. Богоявленская, В.Н. Дружинин) указывают на нелинейный тип развития творческих способностей, в котором наблюдаются два пика; один из них приходится на младший возраст, другой появляется после периода спада. Следует отметить, что единства среди исследователей относительно возрастного диапазона для этих двух пиков не существует, тем более что спад вербальной и образной креативности



может происходить в разное время; чаще всего период спада приходится на этап младшего школьного возраста. Здесь важно подчеркнуть, что подъем после спада носит значительно менее массовый характер. Специальное обучение и воспитание, прямым образом направленные на развитие творческих возможностей у детей, могут вносить существенные коррективы в характер этой динамики, однако сама указанная кривая развития в смягченном или утрированном виде, как правило, сохраняется.

Согласно В. С. Юркевич, мнение которой совпадает с точкой зрения уже упомянутых в настоящей работе исследователей (В. Н. Дружинина, Э. Торранса), механизмы творческой деятельности маленького ребенка существенно отличаются от обремененного интеллектуальным опытом зрелого человека: этап «спада», «латентная» форма креативности, является необходимым условием ее развития. На этом этапе происходит усвоение и накопление образцов и стереотипов мышления и поведения, которое в конечном итоге формирует отправную точку для их преодоления. Другими словами, в период «спада» креативности происходит изменение самой структуры, содержания этого феномена, идет смена одного механизма креативности на другой.

В работе Т. Тихомировой (2002) предпринята попытка представить обобщенные результаты исследований способностей в виде нескольких моделей, описывающих влияние среды на умственные способности. Эти модели, представленные в табл. 2, являются результатом исследований способностей в естественной среде и формирующем эксперименте.

Проанализированные выше модели описывают общий путь влияния социальной среды на способности, не уточняя, какая именно социальная структура выступает агентом этого влияния. В современном обществе социальную микросреду, окружающую ребенка, условно можно разделить на три составляющие: 1) семья (родители, братья и сестры, бабушки и дедушки); 2) учебно-воспитательные учреждения (детский сад, школа); 3) ровесники (общее понятие «улица», «двор»).

Наличие множества факторов, влияющих на развитие интеллекта и креативности, а также неоднородность и неоднозначность этого влияния говорят о том, что существенные переменные (возможно, модераторы) оказываются неучтенными и даже более того – выявление таковых при традиционном подходе невозможно; здесь мы хотим подчеркнуть необходимость рассмотрения взаимодействия всех субъектов, включенных в развитие интеллекта и креативности, а самого взаимодействия с точки зрения его поуровневой градации и как межличностного взаимодействия в том числе.

### **Влияние соответствия личностных особенностей учителя и ученика на развитие креативности**

Исследование, посвященное выяснению влияния соответствия личностных особенностей учителя и ученика на развитие креативности в условиях художественной школы, было проведено автором совместно с И. Г. Трифоновой (Воронин, Трифонова, 2002). Изобразительная деятельность была выбрана по следующим причинам: она является творческой по своему характеру и стимулирует креативные проявления учеников, а выбранная методика диагностики креативности – тест Торранса.

Основываясь на мнении ряда исследователей (Дружинин, Хазратова, 1994; Ожиганова, 1999), которые полагают, что формированию креативности способствует определенный комплекс условий микросреды, мы рассматриваем среду в художественной школе как слабо регламентированную, создающую условия для подражания ученика учителю и оказы-


**Таблица 2.** Сравнительный анализ моделей средового влияния на способности

Модель	Признаваемое средовое влияние	Канал влияния	Зависимая переменная	Подверженные влиянию психические структуры
Модель развития через информационное обогащение	Информационное обогащение	Не уточняется	Положительных данных об эффекте нет	Не уточняется
Модель развития через обучение	Повторение и подкрепление	Не уточняется	Задачи «пижеанского типа», эффект не подтверждается	Не уточняется
Модель атмосферы	Развитость аналогичного свойства у окружающих	Не уточняется, может быть совмещено с моделью имитации	Психометрический интеллект	Не уточняется
Модель имитации	Развитость аналогичного свойства у окружающих	Имитация	Творческие достижения в жизни	Не уточняется
Модель эмоциональной близости	Эмоциональная близость объекта влияния субъекту	Не уточняется	Психометрический интеллект	Не уточняется
Идентификационная модель	Идентификация объекта влияния с субъектом	Не уточняется	Психометрический интеллект, эффект не подтверждается	Не уточняется
Экспозиционная модель	Длительность общения объекта влияния с субъектом	Не уточняется	Психометрический интеллект	Не уточняется
Модель когнитивного конфликта	Противоречия в предметной ситуации	Уравновешивание	Задачи «пижеанского типа»	Равновесные когнитивные структуры
Модель социокогнитивного конфликта	Противоречия между взаимодействующими субъектами	Уравновешивание	Задачи «пижеанского типа»	Равновесные когнитивные структуры
Модель внушающей оценки	Атрибуция успехов и неудач, выражаемая значимыми окружающими	Суггестивное воздействие	Академическая успеваемость	Самоэффективность, атрибутивные стили, которые в свою очередь воздействуют на неуточненные когнитивные структуры

вающую формирующее воздействие на поведенческий и мотивационный аспекты креативности ученика. В художественной школе данные факторы находят свое отражение и в характере тех мероприятий, участниками которых становятся ученики в ходе обучения: выполнение творческих заданий на уроках, участие в выставках, конкурсах, выезды на пленэр и др. Низкая регламентация среды художественной школы выражается в отсутствии обязательного посещения занятий, возможности выполнения заданий как в классе, так и



в домашних условиях, а также в отсутствии жестких сроков их выполнения. В ходе урока ученики могут свободно перемещаться по классу, обсуждать с педагогом выполнение задания, просить помощи.

Таким образом, для определения креативности была выбрана типичная, естественная для жизнедеятельности и в то же время слабо регламентированная среда художественной школы, позволяющая активизировать мотивацию творческого самовыражения.

Для диагностики и выявления креативности учащихся была выбрана изобразительная деятельность, содержащая высокий творческий компонент и условия, способствующие естественному возникновению творческого процесса. Для определения креативности наряду с традиционными тестовыми методиками использовалась экспертная оценка отдельных аспектов продуктов творческой деятельности испытуемых – рисунков.

Основываясь на критериях поведения взрослого в качестве креативного образца (Дружинин, Хазратова, 1994; Ожиганова, 1999), мы рассматривали учителя как образец креативного поведения. Педагог поддерживал различные формы творческой активности учащихся, поощрял инициативу учеников, творчески взаимодействовал с ними, подавал новые идеи, был демократичен в общении с учениками, поддерживал с ними эмоциональный контакт, создавал атмосферу свободы выбора формы и содержания творческого продукта.

О том, что учитель в исследовании являлся креативным образцом, свидетельствуют также следующие факты: большинство учащихся детской художественной школы связывают свою жизнь с изобразительным искусством и по окончании школы поступают в художественные училища или вузы, обучающие специальностям, связанным с изобразительным искусством (живопись, дизайн одежды, тканей, технический дизайн, архитектура и т. п.). Таким образом, испытуемые находятся во вторичной фазе формирования «специализированной» креативности как способности к творчеству, связанной с определенной сферой человеческой деятельности (Дружинин, Хазратова, 1994). На этом этапе особенно значимую роль играет профессиональный образец, которому подросток подражает, с которым он себя отождествляет, и педагог, на протяжении четырех лет обучающий детей рисунку, живописи, композиции, безусловно, является таковым.

В исследовании принимали участие учителя и ученики (124 человека в возрасте 12–16 лет) детской художественной школы № 1 Сергиева Посада Московской области.

Креативность диагностировалась с использованием фигурной формы теста творческого мышления Э. Торранса (сокращенный вариант «Незавершенные фигуры»), а также путем экспертной оценки продуктов творческой деятельности учеников (Воронин, Трифонова, 2002). Креативность, диагностированную с помощью анализа рисунков учеников, мы в рамках нашего исследования назвали эмпирической; креативность, выявленную с помощью теста Э. Торранса, – психометрической.

Общая схема эмпирического исследования состояла из следующих этапов:

1. Первое обследование учеников и учителей в начале учебного года: диагностика личностных особенностей учеников и учителей с помощью опросника 16 PF, диагностика психометрической креативности (гибкости, оригинальности, разработанности) с помощью теста Торранса; определение эмпирической креативности на основании экспертной оценки рисунков учеников.

2. Второе обследование в конце учебного года: аналогичная оценка креативности учеников; оценка успеваемости как сумма итоговых оценок за учебный год по трем дисциплинам – рисунку, живописи, композиции.



3. Определение особенностей соотношения показателей различных компонентов креативности, диагностированной по методике Э. Торранса, и креативности, определенной путем экспертной оценки рисунков, а также возраста и успеваемости с применением корреляционного анализа. Подсчитывались корреляции Пирсона между показателями тестирования, различия считались значимыми при  $\alpha \leq 0,05$ .

4. Определение характера связей показателей креативности по тесту Э. Торранса и по рисункам с личностными особенностями учеников, выявленными с помощью опросника 16 PF с применением корреляционного анализа. Подсчитывались корреляции Пирсона между показателями тестирования, различия считались значимыми при  $\alpha \leq 0,05$ .

5. Определение влияния соответствия личностных особенностей учителя и ученика на изменение креативности.

По каждому из показателей изменения (психометрическая гибкость, оригинальность, разработанность, эмпирическая оригинальность и разработанность, а также успеваемость) были сформированы контрастные группы на уровне примерно 30-го перцентиля с учетом градиента данных креативности. Данные в полученных выборках сравнивались между собой с целью определения значимых различий между ними с использованием  $t$ -критерия Стьюдента и  $U$ -статистики Уилкоксона. Для оценки достоверности различий был принят уровень значимости  $\alpha \leq 0,05$ .

Результаты изменения креативности ученика по каждому из ее компонентов за исследуемый период были сопоставлены с соответствием личностных особенностей учителя и ученика. Были определены значимые корреляции показателей креативности по тесту Торранса и эмпирической креативности с личностными особенностями учеников, выявленных с применением опросника 16 PF. Эти данные представлены в табл. 3.

**Таблица 3.** Значимые корреляции показателей личностных особенностей и уровней различных компонентов креативности ученика

Личностные особенности учеников по факторам 16 PF	Показатели креативности				
	Креативность по тесту Торранса			Креативность по рисункам	
	Гибкость	Оригинальность	Разработанность	Оригинальность	Разработанность
A	0.15	-0.28*	-0.20	-0.18	0.01
E	-0.25*	-0.01	-0.01	0.28*	0.12
I	0.01	0.21**	-0.00	0.01	-0.05

\*  $\alpha \leq 0,01$ ; \*\*  $\alpha \leq 0,05$ .

A – фактор «отчужденность – общительность».

E – фактор «конформность – доминантность».

I – фактор «жесткость – чувствительность».

C остальными факторами опросника 16 PF значимых корреляций не обнаружено.

Показатель гибкости отрицательно связан с показателем по шкале E (конформность–доминантность). Для учеников более доминантных и самоуверенных характерны более низкие показатели гибкости. Показатель оригинальности по рисункам, напротив, положительно коррелирует с показателем по шкале E. Более доминантные ученики оказываются более оригинальными в рисунке.





Показатель оригинальности по тесту Торранса отрицательно связан с показателем по шкале А (отчужденность–общительность) и положительно – с показателями по шкале I (жесткость–чувствительность). Для учеников, чья оригинальность выше, характерны более низкие баллы по шкале А и более высокие баллы по шкале I. Более чувствительные ученики имеют более высокий уровень оригинальности. Более общительные ученики оказываются «менее оригинальными» по тесту Торранса.

Результаты исследования влияния соответствия личностных особенностей учителя и ученика на изменение креативности ученика по каждому из ее компонентов, а также на его успеваемость в условиях художественной школы были получены следующим образом:

1. Соответствие личностных особенностей учителя и ученика было определено как разница в показателях личностных особенностей по каждой шкале опросника 16 PF между данными учителей и их учеников в каждом из семи классов.

2. Изменение в уровне креативности каждого ученика за исследуемый период было определено путем подсчета разницы в показателях по каждому компоненту психометрической и эмпирической креативности между вторым и первым обследованиями.

3. По каждому из показателей изменения (психометрическая гибкость, оригинальность, разработанность, эмпирическая оригинальность и разработанность, а также успеваемость) были сформированы контрастные группы на уровне примерно 30-го перцентиля с учетом градиента данных креативности. Данные в полученных выборках сравнивались между собой с целью определения значимости различий между средними показателями соответствия личностных особенностей с использованием *t*-критерия Стьюдента и *U*-статистики Уилкоксона. Для оценки достоверности различий был принят уровень значимости  $\alpha \leq 0,05$ . Результаты представлены в табл. 4.

**Таблица 4.** Соответствие личностных особенностей учителя и ученика по факторам 16 PF

Показатели креативности		A	B	C	E	F	G	H	I	O	Q3	Q4	Extr	Tr
		Гибкость по Торрансу	S1	-0.42	-1.48	2.03	-0.18	-2.27	3.88	-0.55	2.03	0.79	1.12	-1.21
S2	0.13		-1.67	2.46	0.83	-1.25	4.04	-2.25	2.75	2.50	1.50	-1.63	-2.54	-1.58
T	0.88		0.26	0.62	1.11	1.54	0.24	2.76**	1.27	1.97*	0.54	0.48	0.54	0.63
U	345		379	355	332	294	375	236**	307	281*	356	394	366	374
Оригинальность по Торрансу	S1	-0.85	-1.71	1.29	0.35	-1.97	3.26	-1.06	2.85	1.53	0.88	-0.71	-3.53	-0.47
	S2	0.50	-1.05	2.50	1.00	-1.50	3.55	-0.15	1.95	1.85	0.85	-1.91	-0.15	-2.55
	T	1.91**	0.91	1.58	0.69	0.71	0.35	1.29	1.49	0.36	0.04	1.43	1.94*	1.24
	U	211**	295	264	298	307	328	266	240*	316	324	282	236*	263
Разработанность по Торрансу	S1	-1.85	-1.33	2.76	0.33	-1.58	4.36	-0.91	2.73	1.24	1.39	-0.94	-4.00	-2.45
	S2	0.04	-1.07	2.19	0.04	-1.33	3.85	-1.33	2.00	2.30	0.89	-0.89	-2.59	-0.78
	T	2.82**	0.39	0.88	0.32	0.33	0.77	0.64	1.21	1.20	0.80	0.07	0.82	1.24
	U	264**	422	435	414	424	390	401	365	358	387	444	406	364



Оригинальность по рисункам	S1	-1.39	-1.89	2.00	0.64	-1.56	4.25	-1.14	2.67	2.19	1.75	-1.00	-3.44	-0.81
	S2	0.25	-0.89	2.07	0.11	-1.50	3.04	-0.54	2.17	1.71	0.14	-0.89	-1.68	-1.25
	T	2.61**	1.61	0.10	0.62	0.09	1.84*	0.94	0.99	0.59	2.80**	0.15	1.09	0.32
	U	332**	410	474	455	502	361**	437	445	460	311**	488	437	476
Разработанность по рисункам	S1	-0.84	-1.66	2.16	1.19	-1.19	3.16	-0.41	1.94	1.28	1.06	-0.44	-1.25	-1.31
	S2	-0.63	-1.54	2.34	0.37	-1.69	3.86	-1.17	2.89	1.91	1.03	-1.09	-3.11	-1.51
	T	0.31	0.17	0.32	0.93	0.80	0.99	1.15	1.58	0.78	0.05	1.00	1.03	0.17
	U	498	559	520	485	526	456	471	421*	492	552	486	478	559
Успеваемость	S1	-0.50	-2.17	2.03	-0.07	-2.10	4.13	-1.20	2.50	2.97	1.60	-1.00	-3.87	-0.07
	S2	-0.37	-0.40	2.23	1.87	-0.97	2.30	-0.80	1.93	1.23	-0.37	-1.20	-0.27	-2.20
	T	0.19	2.65**	0.30	2.07**	1.72	2.34**	0.58	0.92	2.20**	3.34**	0.29	1.94*	1.96
	U	424	261**	430	307**	340	282**	403	386	308**	258**	437	315**	338

\*  $-\alpha \leq 0,05$ ; \*\*  $-\alpha \leq 0,001$ .

S1,S2 – средние контрастных групп.

T – критерий Стьюдента.

U – статистики Уилкоксона.

В обобщенном виде результаты представлены в табл. 5.

**Таблица 5.** Показатели изменения креативности и успеваемость

Соответствие личностных особенностей учителя и ученика по факторам 16 PF		Креативность по тесту Торранса			Креативность по рисункам		Успеваемость
		Гибкость	Оригинальность	Разработанность	Оригинальность	Разработанность	
А	Сходство $y=U$		↑	↑	↑		
	Контраст $y>U$		↓	↓	↓		
В	Сходство $y=U$						↑
Е	Контраст $y<U$						↑
Г	Сходство $y=U$						↑
	Слабый контраст $y<U$				↑		
	Сильный контраст $y<U$				↓		
Н	Сходство $y=U$	↓					
	Контраст $y>U$	↑					
I	Сходство $y=U$		↑				
	Контраст $y<U$		↓				



O	Сходство $y=Y$	↓					↑
	Контраст $y<Y$	↑					
Q3	Сходство $y=Y$				↑		↑
	Контраст $y<Y$				↓		
Extr	Сходство $y=Y$		↑				↑
	Контраст $y>Y$		↓				

↑ – повышение уровня креативности.

↓ – понижение уровня креативности.

$y>Y$  – показатель ученика по 16 PF больше показателя учителя.

$y<Y$  – показатель ученика по 16 PF меньше показателя учителя.

$y=Y$  – показатель ученика по 16 PF равен показателю учителя.

Анализ полученных результатов позволяет сделать следующие выводы:

1. Выявлено, что как сходство, так и контраст личностных особенностей учителя и ученика влияют на повышение различных компонентов креативности ученика. Сходство в уровне общительности учителя и ученика положительно влияет на повышение психометрической и эмпирической оригинальности и психометрической разработанности. Контраст в уровне социальной смелости и уверенности в себе (превосходство в баллах у ученика по сравнению с учителем) способствует повышению гибкости.

2. Эмпирическим путем выявлена разнонаправленность влияния соответствия личностных особенностей учителя и ученика на уровень различных компонентов креативности: гибкости, оригинальности и разработанности, определенных с применением тестов. Так, на повышение *оригинальности* положительно влияет сходство в уровне общительности, интроверсии–экстраверсии, внутреннего самоконтроля учителя и ученика и незначительное превышение уровня социального контроля учителя по сравнению с учеником. Повышению *гибкости* способствует большая социальная смелость и уверенность в себе ученика по сравнению с учителем. На повышение *разработанности* влияет сходство в уровне общительности учителя и ученика.

3. Определено, что как сходство, так и контраст личностных особенностей учителя и ученика влияют на успеваемость ученика (успешность выполнения изобразительных задач). На повышение успеваемости влияет сходство учителя и ученика по степени выраженности интеллекта, внутреннего самоконтроля, социальной нормативности поведения, уверенности в себе, интроверсии–экстраверсии. Повышению успеваемости ученика способствует контраст (большее количество баллов у учителя по сравнению с учеником) в уровне доминантности.

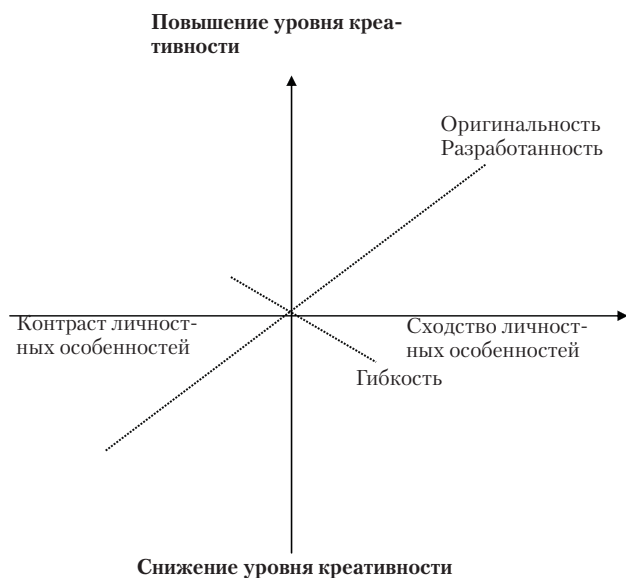
4. Высказанные ранее предположения о связи личностных особенностей ученика с выраженностью различных компонентов креативности подтвердились в отношении такой личностной особенности, как конформность–доминантность (шкала E): уровень доминантности ученика положительно коррелирует с оригинальностью по рисункам и отрицательно – с гибкостью.

5. Оригинальность, по тесту Торранса, положительно связана с личностными особенностями, определяемыми шкалами I (жесткость–чувствительность), и отрицательно – с личностными особенностями, определяемыми шкалой A (отчужденность–общительность) опросника 16 PF.

Обобщая результаты исследования влияния сходства/контраста личностных особенностей учителей и учеников на изменение уровня креативности, можно констатировать, что



существует определенная закономерность: сходство личностных особенностей учителя и ученика находится в непосредственной связи с повышением уровня креативности последнего, в то время как контраст особенностей показывает свою связь со снижением уровня креативности. Для показателя креативности «гибкость» наблюдается обратная взаимозависимость: контраст личностных особенностей связан с повышением уровня «гибкости», а сходство – со снижением. Графически это может быть представлено следующим образом:



**Рис. 2.** Взаимосвязь сходства/контраста личностных особенностей и уровня проявления креативности

участников и порождает выраженную конкуренцию. Вторая ситуация – ситуация консультации (добровольного психологического обследования), минимизирующая социальный контроль и позволяющая обследуемым действовать максимально свободно (обращаться за помощью к диагносту, «выходить» в любой момент из ситуации тестирования и т. д.).

Первая ситуация возникла при тестировании, которое проводилось по заказу крупной немецкой технической фирмы, специализирующейся на производстве техники для морского флота. Учебный центр данной фирмы совместно с центром подготовки менеджеров при Российской академии управления организовал подготовку российских менеджеров, предполагающую длительную стажировку в Германии. Исключительная привлекательность условий обучения спровоцировала жесткую конкуренцию среди участников. С другой стороны, организаторы отбора настаивали на «максимальной объективности психологического тестирования», предполагая при этом максимально строгий контроль за проведением тестирования и исключительно формальные отношения с участниками отбора. Отбор проходил в два этапа: на первом этапе проводилось тестирование с использованием Краткого отборочного теста и социологической анкеты; предварительный отбор проводился по формальным критериям на основе социологической анкеты; окончательный отбор проводился с использованием бланковых групповых тестов Амтхауэра, Медника, Торранса, «Минимум», ситуационного теста «Групповое решение инженерной задачи», комплексной проверки знания немецкого языка.

### Изучение взаимовлияния типов интеллекта и креативности в различных условиях межличностного взаимодействия

Было проведено два исследования влияния позиционного чередования тестов, диагностирующих различные виды интеллекта и креативности в различных психодиагностических ситуациях. Первая – это ситуация отбора с предельно жестким контролем выполнения заданий тестирования. Жесткий социальный контроль обеспечивался не только организаторами проведения отбора, но и самими участниками группового тестирования, поскольку успешность прохождения тестирования была крайне значимой для



Проведение группового бланкового тестирования было организовано специальным образом: были сформированы четыре группы обследуемых (46, 53, 58 и 52 человека, всего 209) с различными планами проведения тестирования и уравненные по интеллекту, измеренному при предварительном тестировании.

В первой группе последовательно тестировался вербальный интеллект, вербальная креативность, невербальный интеллект, невербальная креативность (условно план обследования – Ив, Кв, Ин, Кн). Для диагностики *вербального интеллекта (Ив)* использовались субтесты теста Амтхауэра: логические способности (LS), оперирование вербальными понятиями (GE), вербальные комбинаторные способности (AN); для диагностики *вербальной креативности (Кв)* использовался тест Медника; для диагностики *невербального интеллекта (Ин)* – субтесты теста Амтхауэра: практическое математическое мышление (RA), индуктивное мышление (ZR); для диагностики *невербальной креативности* использовалась фигурная форма теста Торранса.

Оставшиеся три группы проходили тестирование по следующей схеме: план обследования второй группы – Ин, Кн, Ив, Кв; план обследования третьей группы – Кв, Ив, Кн, Ин; план обследования четвертой группы – Кн, Ив, Кв, Ин.

Далее сопоставлялись средние показатели интеллекта и показатели оригинальности (как основные показатели креативности) в различных группах. Так как группы были уравнены по интеллекту, значимые различия в уровнях интеллекта в разных группах трактовались как влияние позиционного чередования вследствие предыдущего тестирования того или иного типа креативности. Косвенно подтверждение выравнивания групп по интеллекту можно найти при оценке уровня интеллекта в разных группах после диагностики креативности, например, при сравнении уровня вербального и невербального интеллекта в третьей и четвертой группах. Выравнивание групп по креативности можно оценить только после проведения обследования, сравнив уровень креативности в первой и второй группах. Полученные результаты представлены в следующих таблицах:

**Таблица 6.** Влияние предварительного выполнения заданий на различные виды креативности на уровень вербального и невербального интеллекта

		Влияние вербальной креативности		Влияние невербальной креативности	
Интеллект вербальный	До	195.17			
	После	176.53	$U=805 \alpha=0.0\%$ $T=3.28 \alpha=0.1\%$	199.23	$U=1151 \alpha=63.2\%$ $T=0.77 \alpha=44.6\%$
	После	175.19	$U=661 \alpha=0.0\%$ $T=3.63 \alpha=0.0\%$		
Интеллект невербальный	До	127.34			
	После	122.87	$U=1092 \alpha=37.2\%$ $T=0.53 \alpha=59.6\%$	84.91	$U=793 \alpha=0.0\%$ $T=4.99 \alpha=0.0\%$
	После			85.33	$U=694 \alpha=0.0\%$ $T=4.84 \alpha=0.0\%$

$U$  – критерий Уилкоксона.

$T$  – критерий Стьюдента.

$\alpha$  – вероятность принятия  $H_0$  гипотезы, выраженная в процентах.

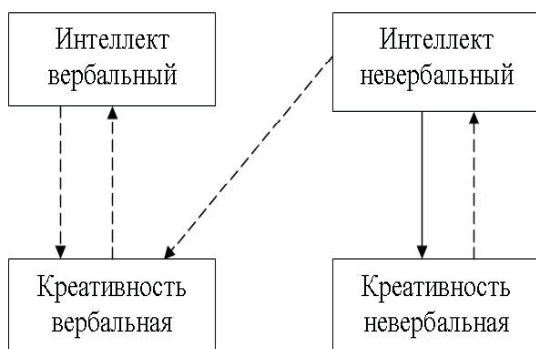


**Таблица 7.** Влияние предварительного выполнения заданий на различные виды интеллекта на уровень вербальной и невербальной креативности

		Влияние вербального интеллекта		Влияние невербального интеллекта		
Креативность вербальная	Ор	До	1239.72			
		После	814.85	$U=721 \alpha=0.0\%$ $T=3.05 \alpha=0.3\%$	758.98	$U=797 \alpha=0.0\%$ $T=4.42 \alpha=0.0\%$
		После	752.15	$U=816 \alpha=0.0\%$ $T=4.42 \alpha=0.4\%$		
	Ун	До	9.33			
		После	6.39	$U=906 \alpha=0.5\%$ $T=2.24 \alpha=2.7\%$	6.12	$U=114 \alpha=1.8\%$ $T=3.02 \alpha=0.3\%$
		После	7.57	$U=1029 \alpha=0.3\%$ $T=3.28 \alpha=0.1\%$		
Креативность невербальная	Ор	До	569.60			
		После	571.31	$U=1504 \alpha=98.1\%$ $T=0.34 \alpha=73.3\%$	580.85	$U=571 \alpha=0.0\%$ $T=1.68 \alpha=9.7\%$
		После			589.08	$U=509 \alpha=0.0\%$ $T=3.54 \alpha=0.1\%$
	Ун	До	1.88			
		После	1.84	$U=1478 \alpha=85.3\%$ $T=0.21 \alpha=83.1\%$	2.67	$U=736 \alpha=0.1\%$ $T=3.45 \alpha=0.1\%$
		После			2.72	$U=860 \alpha=0.1\%$ $T=3.92 \alpha=0.0\%$

Ор – показатель оригинальности.  
 U – критерий Уилкоксона.  
 $\alpha$  – вероятность принятия  $H_0$  гипотезы, выраженная в процентах.

Ун – показатель уникальности.  
 T – критерий Стьюдента.



—————> Предварительное выполнение повышает уровень.  
 - - - - -> Предварительное выполнение понижает уровень.

**Рис. 3.** Влияние различных типов интеллекта и креативности друг на друга в ситуации «отбора»

Влияние предварительного выполнения заданий тестирования различных типов интеллекта и креативности друг на друга графически представлено на рис. 3.

Полученные результаты свидетельствуют о том, что отношения между интеллектом и креативностью при позиционном чередовании заданий носят сложный характер:

- Предварительное выполнение заданий на креативность приводит к значимому снижению соответствующего типа интеллекта (актуализация вербальной креативности понижает вербальный интеллект, актуализация невербальной – невербальный интеллект соответственно).

- Предварительное выполнение заданий на интеллект приводит к снижению вербальной креативности, но задания на невербальный интеллект повышают невербальную креативность.



Можно сделать вывод, что в условиях жесткого социального контроля между интеллектом и креативностью возникают в определенном смысле антагонистические отношения: выполнение заданий, актуализирующих одни способности, приводит к снижению уровня других.

Взаимовлияние различных типов интеллекта и креативности при позиционном чередовании заданий в условиях с минимальным социальным контролем было показано в другом исследовании (Воронин, Кукиль, 1999).

Обследование проводилось в 1996–1997 годах в четырех 10-х классах школ №№ 1188 и 1199 Москвы (по два из каждой школы). Каждая экспериментальная группа включала примерно поровну учеников из двух классов разных школ. Всего в исследовании приняли участие 120 человек. Обследование проводилось в два этапа с минимальным интервалом в один месяц. Тестирование преподносилось ученикам как возможность узнать о себе и своих способностях и было добровольным. Хотя тестирование и носило групповой характер, проводилось оно в максимально комфортной обстановке и допускало максимально корректное и дружелюбное взаимодействие с диагностом по поводу выполнения заданий.

В первой группе испытуемых на первом этапе проводилось тестирование вербального интеллекта и вербальной креативности. На втором этапе тестирования, проведенном через месяц и более, вначале тестировалась вербальная креативность, а затем – вербальный интеллект. Условно эта экспериментальная серия обозначалась «Ив Кв – Кв Ив». В этой серии приняли участие 30 человек.

Во второй экспериментальной серии проводилось позиционное чередование вербального интеллекта и невербальной креативности. Условно эта экспериментальная серия обозначалась «Ив Кн – Кн Ив». План обследования третьей группы – «Ин Кв – Кв Ин». План обследования четвертой группы – «Ин Кн – Кн Ин».

В ходе тестирования использовались следующие методики: диагностика вербального интеллекта – вербальные субтесты теста структуры интеллекта Р. Амтхауэра; нами использовался модифицированный в лаборатории способностей ИП РАН тест диагностики интеллекта для определения профиля и уровня обучения, включающий в себя субтесты на общую осведомленность и информированность, классификацию понятий, установление аналогий, на подведение двух понятий под общую категорию; были использованы две параллельные формы (А и В).

Показатели по невербальному интеллекту были получены с помощью «Свободно-культурного теста интеллекта» Р. Кеттелла; в качестве параллельных форм использовались первая и вторая части теста.

Вербальная креативность оценивалась с помощью теста Медника, адаптация которого была проведена в лаборатории диагностики способностей ИП РАН. Стимульный материал теста был разделен на две части, составив таким образом две параллельные формы по десять заданий в каждой. Для диагностики невербальной креативности была использована фигурная форма теста Торранса; при этом использовались две параллельные формы теста, образованные аналогично формам теста Медника. Полученные результаты представлены в табл. 8 и 9:



**Таблица 8.** Влияние предварительного выполнения заданий на различные виды креативности на уровень вербального и невербального интеллекта

		Влияние вербальной креативности		Влияние невербальной креативности	
Интеллект вербальный	До	6.13	$U=102.5 \alpha=67.4\%$	6.47	$U=107 \alpha=81.7\%$
	После	6.47	$T=0.43 \alpha=67\%$	6.27	$T=0.29 \alpha=77.5\%$
Интеллект невербальный	До	52.6	$U=27.5 \alpha=0.0\%$	59.0	$U=22.0 \alpha=0.0\%$
	После	64.8	$T=3.39 \alpha=0.3\%$	44.66	$T=5.68 \alpha=0.0\%$

$U$  – критерий Уилкоксона.

$T$  – критерий Стьюдента.

$\alpha$  – вероятность принятия  $H_0$  гипотезы, выраженная в процентах.

**Таблица 9.** Влияние предварительного выполнения заданий на различные виды интеллекта на уровень вербальной и невербальной креативности

			Влияние вербального интеллекта		Влияние невербального интеллекта	
Креативность вербальная	Ор	До	60.40	$U=95.5 \alpha=48.0\%$	62.27	$U=91.0 \alpha=37.2\%$
		После	64.97	$T=0.54 \alpha=59.1\%$	60.07	$T=0.37 \alpha=71.2\%$
	Ун	До	3.80	$U=100.5 \alpha=61.6\%$	5.07	$U=66.0 \alpha=3.1\%$
		После	4.40	$T=0.42 \alpha=67.8\%$	2.63	$T=1.55 \alpha=13\%$
Креативность невербальная	Ор	До	86.67	$U=89.5 \alpha=33.9\%$	84.00	$U=52.5 \alpha=1.3\%$
		После	84.67	$T=0.94 \alpha=35.7\%$	88.00	$T=2.30 \alpha=2.9\%$
	Ун	До	1.40	$U=112 \alpha=98.3\%$	0.80	$U=65.0 \alpha=4.0\%$
		После	1.47	$T=0.13 \alpha=89.9\%$	1.93	$T=2.25 \alpha=3.5\%$

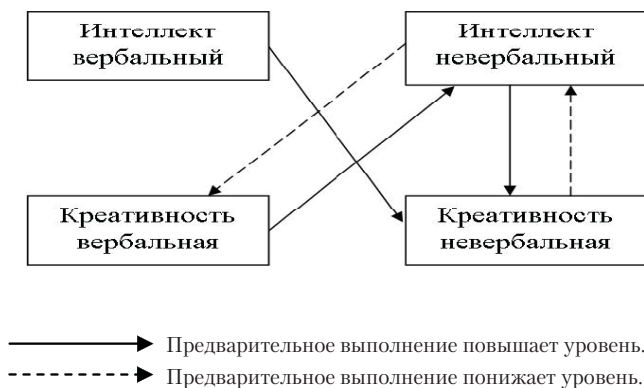
Ор – показатель оригинальности.

Ун – показатель уникальности.

$U$  – критерий Уилкоксона.

$T$  – критерий Стьюдента.

$\alpha$  – вероятность принятия  $H_0$  гипотезы, выраженная в процентах.



**Рис. 4.** Влияние различных типов интеллекта и креативности друг на друга в ситуации «консультации»

- предварительное выполнение заданий на невербальную креативность значительно понижает уровень невербального интеллекта;
- предварительное выполнение заданий на невербальный интеллект повышает невербальную креативность и понижает вербальную;

Влияние предварительного выполнения заданий тестирования различных типов интеллекта и креативности друг на друга графически представлено на рис. 4.

Полученные результаты свидетельствуют о том, что:

- предварительное выполнение заданий на вербальную креативность повышает оба типа интеллекта (и вербальный, и невербальный);





- предварительное выполнение интеллектуальных заданий (как вербальных, так и невербальных) понижает вербальную креативность.

Сопоставляя результаты обоих исследований, можно заметить, что исследуемые изменения отношений между диагностом и обследуемым не приводят к изменению характера взаимовлияний между невербальным интеллектом и невербальной креативностью при позиционном чередовании. Также остается неизменным и влияние невербального интеллекта на вербальную креативность.

Ослабление социального контроля и установление более «дружеских» отношений между психодиагностом и обследуемым приводит к тому, что предварительное выполнение заданий на вербальную креативность способствует значимому повышению уровня невербального и вербального интеллекта; предварительное выполнение заданий на вербальный интеллект повышает уровень вербальной и невербальной креативности. Другими словами, менее формальные отношения приводят к большему влиянию вербальности при актуализации как креативности, так и интеллекта. Стоит также заметить, что исчезает негативное взаимовлияние вербальной креативности и вербального интеллекта. Можно сказать, что снижение социального контроля приводит к согласованному, положительному «подкреплению» вербальных интеллектуальных и креативных проявлений.

### **Литература**

- Айзенк Г. Ю. Интеллект: новый взгляд // Вопросы психологии. 1995. № 1. С. 111–131.
- Анастаси А. Психологическое тестирование. В 2-х т. М., 1982.
- Бернштейн М. С. О природе научного творчества (по зарубежным материалам) // Вопросы философии. 1966. № 6. С. 131–142.
- Блох М. А. Творчество в науке и технике. Петроград, 1920.
- Воробьева Е. В. Влияние способа общения на интеллектуальную продуктивность (на материале монозиготных близнецов в возрасте 13–14 лет): Дисс. ... канд. психол. наук. М., 1997.
- Воронин А. Н., Кукиль Н. В. Взаимосвязь интеллекта и креативности (при позиционном чередовании серий задач у школьников старших классов) // Интеллект и творчество. М.: Изд-во ИП РАН, 1999.
- Воронин А. Н., Трифонова И. Г. Влияние сходства/контраста личностных особенностей учителя и ученика на изменение уровня различных компонентов креативности учащихся // Психологический журнал. 2002. № 6.
- Григоренко Е. А., Кочубей Б. И. Исследование процесса выдвижения и проверки гипотез близнецами // Новые исследования в психологии. 1989. № 2. С. 15–20.
- Дружинин В. Н. Психология общих способностей. М., 1995.
- Дружинин В. Н. Экспериментальная психология. М., 1997.
- Дружинин В. Н., Хазратова Н. В. Экспериментальное исследование формирующего влияния микросреды на креативность // Психологический журнал. 1994. № 4.
- Ермолаева-Томина Л. Б. Проблемы развития творческих способностей детей (по материалам зарубежных исследований) // Вопросы психологии. 1975. № 5. С. 166–176.
- Завалишина Д. Н. Системный анализ мышления // Психологический журнал. 1983. № 3.
- Кюрти Я. Развитие умственных способностей детей от 6 до 14 лет // Психологические исследования познавательных процессов и личности. М., 1983. С. 79–83.
- Ожиганова Г. В. Подражание поведению взрослого как механизм формирования креативности у детей: Дисс. ... канд. психол. наук. М., 1999.
- Рудкевич Л. А. Возрастная динамика творческой продуктивности: Дисс. ... канд. психол. наук. СПб., 1994.
- Тихомирова Т. Н. Влияние семейной микросреды на способности детей: роль поколений: Дисс. ... канд. психол. наук. М.: Изд-во ИП РАН, 2002.
- Фримен Дж. Обзор современных представлений о развитии способностей // Основные современные концепции творчества и одаренности. М., 1997. С. 371–392.



- Фримен Дж.* Одаренные дети и их образование: обзор международных исследований // Иностранная психология. 1999. № 1. С. 10–18.
- Anderson J. E.* The prediction of feminal intelligence from infant and preschool tests // Thirteenth Year-book. National Society for the Study of Education. N.Y., 1940.
- Anderson N.H.* Cognitive algebra: integration theory applied to social attribution // Advanceg in experi-mental social psychology / Ed. by L. Berkowitz. 1974.
- Bruner J.S., Tagiuri R.* The perception of people // Handbook of social psychology, Reading (Mass.). 1954. V. 2. P. 9–41.
- Collins J. T., Quillian M. R.* Experiments on semantic memory and language comprehension // Cognition and learning in memory / Ed. by L.W. Gregg. N.Y.: Wiley, 1972.
- Collins J. T., Loftus E. F.* A spreading activation theory of semantic processing // Psychological Review. 1975. V 82. P. 407–428.
- Endler N. S.* The role of the person by situation interaction in personality theory // F. Weizman and I. C. Uz-giris (Ed.) The structuring of experience. N.Y.: Plenum Press. 1976.
- Goldberg L. R.* From Ace to Zombie: Some explorations in the language of personality // Advances in person-ality assessment / Ed. by C. D. Spilberger, J.N. Butcher. 1982. V. 1. P. 203–234.
- Hays W.L.* An approach to the study of trait implications and trait similarity // Person perception and in-terpersonal behavior / Ed. by Tagiuri R. Stanford, 1958. P. 289–299.
- Lazarus R. C., Laumier R.* Stress-related transactions between person and environment // Perspectives in international psychology / Ed. by L. A. Pervin, M. Levis. N.Y.: Plenum Press. 1978. P. 115–132.
- Lazarus R. C., Averill J. R., Opton E. M., Jr.* The psychology of coping: Issues of research an assessment // Coping and adaptation / Ed. by J.V. Coelho, D.A. Hamburg, J.F. Adams. N.Y.: Basic Books. 1974. P. 249–316.
- Leitner L. M.* An investigation into variables effecting self change in personal constructs // Writ. Journ. of medical psychol. 1984. V. 57. P. 7–14.
- Lewin K.* Principles of topological psychology. N.Y., 1936.
- Matheny A. P., Wilson R. S., Dolan A. B., Krantz T. Z.* Behavioral contrasts in twinships: Stability patterns of differences in childhood // Child Development. 1981. V. 52.
- Nickols R. C.* Twin studies of ability personality and interests // Homo. 1978. V. 29.
- Peabody D.* Selecting representative trait adjectives // Journ. of personality and social psychology. 1987. V. 52. № 1. P. 59–71.
- Pervin L.A.* A free response description approach to the analysis of Person-Situation Interaction. Journal of Personality and Social Psychology. 34. 1976. P. 465–474.
- Pervin L.A.* The representative design in person – situation research // D. Magnusson and N.S. Endler (Ed.). Personality at the cross roads: Current Issues in Interaction Psychology. Hillsdale NJ: Erlbaum. 1977.
- Pervin L.A., Lewis M.* Overview of the Internal-External Issue // L.A. Pervin, M. Lewis. Perspectives in In-teraction Psychology. N.Y.: Plenum Press. 1978.
- Rosenberg S.* A multidimensional approach to the structure of personality impressions // Journ. of person. and soc. psychol. 1968. V. 9. P. 283–292.
- Rosenberg S.* New approaches to the analyses of personal constructs in person perception // Nebraska sympo-sium on motivation personal construct psychology / Ed. University of Nebraska Press. 1977. P. 179–242.
- Saegert H., Winkel G.* Environmental Psychology. Annual Review of Psychology. 41. 1990. P. 441–447.
- Slade P.D., Sheehan M.J.* The measurement of «conflict» in repertory grids // Brit. Journ. of psychol. 1979, V. 70. P. 519–524.
- Torrance E.P.* Discontinuities in Creative Development // Issues and advances in educational psychology. 1969. P. 154–163.
- Tulving E., Thomson D.* Encoding specificity and retrieval processes in episodic memory // Psychological Review. 1973. № 80. P. 352–373.
- Turner R. G.* Effects of differential request procedures and self-consciousness on trait attributions // Journ. of research in person. 1978. V. 12. P. 431–438.
- Uzgiris J.C.* Plasticity and structure: the role of experience in infancy // The structuring of experience. N.Y.: Plenum Press, 1977. P. 89–113.
- Wegner D. M., Vallacher R. R.* Implicit psychology. N.Y.: Oxford University Press, 1977. P. 74–91.



## SITUATIONAL AND INTERPERSONAL DETERMINANTS OF INTELLIGENCE AND CREATIVITY

VORONINA A.N., *Institute of Psychology RAS, Moscow*

The article covers the experimental research of influence of different variables in situations when different types of intelligence and creativity are presented. Considering the main approaches to the study of intelligence and creativity, the author attempts to move away from the common approaches of searching for the personal and situational correlates of intelligence and creativity. Experimental researches are united into two parts: the first covers researches of the influence of personal tutors' and teachers' characteristics on the intelligence and creativity of students, the second – research of the influence of types of intelligence and creativity in different situations of interpersonal interaction on each other.

**Keywords:** intelligence, creativity, experimental situation typology, situational, interpersonal and personal variables of an experimental research.

### *Transliteration of the Russian references*

Aizenk G.Yu. Intellect: novyi vzglyad // Voprosy psilogii. № 1. 1995. S. 111–131.

Anastazi A. Psihologicheskoe testirovanie. V 2-h t. M., 1982.

Bernshtein M.S. O prirode nauchnogo tvorchestva (po zarubezhnym materialam) // Vopr. filosofii. 1966. № 6. S. 131–142.

Bloh M.A. Tvorchestvo v nauke i tehnike. Petrograd, 1920.

Vorob'eva E.V. Vliyanie sposoba obscheniya na intellektual'nyu produktivnost' (na materiale monozygotnyh bliznetsov v vozraste 13–14 let): Diss. ... kand. psihol. nauk. M., 1997.

Voronin A.N., Kukil' N.V. Vzaimosvyaz' intellekta i kreativnosti (pri pozitsionnom cheredovanii serij zadach u shkol'nikov starshih klassov) // Intellect i tvorchestvo. M.: Izd-vo IP RAN. 1999.

Voronin A.N., Trifonova I.G. Vliyanie shodstva/kontrasta lichnostnyh osobennosti uchitelya i uchenika na izmenenie urovnya razlichnyh komponentov kreativnosti uchashihsya // Psihol. zhurnal. 2002. № 6.

Grigorenko E.A., Kochubei B.I. Issledovanie protsessa vydvizheniya i proverki gipotez bliznetsami // Novie issledovaniya v psilogii. 1989. № 2. S. 15–20.

Druzhinin V.N. Psihologiya obschih sposobnosti. M., 1995.

Druzhinin V.N. Eksperimental'naya psihologiya. M., 1997.

Druzhinin V.N., Hazratova N.V. Eksperimental'noe issledovanie formiruyushego vliyaniya mikrosredy na kreativnost' // Psihologicheskij zhurnal, 1994. № 4.

Ermolaeva-Tomina L.B. Problemy razvitiya tvorcheskikh sposobnosti detei (po materialam zarubezhnyh issledovaniy) // Voprosy psilogii. 1975. № 5. S. 166–176.

Zavalishina D.N. Systemnyi analiz myshleniya // Psihologicheskij zhurnal. 1983. № 3.

Kyurti Ya. Razvitie umstvennyh sposobnosti detei ot 6 do 14 let // Psihologicheskie issledovaniya poznavatel'nyh protsessov i lichnosti. M., 1983. S. 79–83.

Ozhiganova G.V. Podrazhanie povedeniyu vzroslogo kak mehanizm formirovaniya kreativnosti u detei: Diss. ... kand. psihol. nauk. M., 1999.

Rudkevich L.A. Vozrastnaya dinamika tvorcheskoi produktivnosti: Diss. ... kand. psihol. nauk. Spb., 1994.

Tihomirova T.N. Vliyanie semeinoi mikrosredy na sposobnosti detei: rol' pokolenij: Diss. ... kand. psihol. nauk. M.: Izd-vo IP RAN, 2002.

Frimen Dzh. Obzor sovremennyh predstavlenij o razvitii sposobnosti // Osnovnie sovremennie kontseptsii tvorchestva i odarennosti. M., 1997. S. 371–392.

Frimen Dzh. Odarennie deti i ih obrazovanie: obzor mezhdunarodnyh issledovaniy // Inostrannaya psihologiya. 1999. № 1. S. 10–18.