

## УТВЕРЖДАЮ

Проректор по научной  
и исследовательской деятельности  
ФГАОУ ВО «Южный федеральный  
университет», доктор химических наук,  
старший научный сотрудник

  
А.В. Метелица

«25» 05 2018 г.

### ОТЗЫВ ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

**федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Южный федеральный университет» на диссертацию Воронина Ивана Александровича «Кросс-культурное лонгитюдное исследование природы индивидуальных различий интеллекта», представленную к защите на соискание ученой степени кандидата психологических наук в диссертационный совет Д 008.017.01 по защите докторских и кандидатских диссертаций на базе Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Психологический институт Российской академии образования», по специальности 19.00.01 – Общая психология, психология личности, история психологии (психологические науки)**

Целью диссертационного исследования, представленного Ворониным Иваном Александровичем на соискание ученой степени кандидата психологических наук, является кросс-культурный анализ природы индивидуальных различий интеллекта в ходе развития в подростковом возрасте. Согласно психогенетическим исследованиям, индивидуальные различия общих когнитивных способностей связаны как с генетическими факторами, так и с факторами среды, однако характер взаимодействия этих двух источников имеет комплексную природу и до сих пор остается неясным. *Объектом* настоящего диссертационного исследования выступили индивидуальные различия интеллекта, а в качестве *предмета* определяются

генетические и средовые факторы индивидуальных различий интеллекта в подростковом возрасте.

**Актуальность** диссертационного исследования обусловлена тем, что индивидуальные различия интеллекта проявляются в целом ряде областей деятельности человека, предполагающих освоение новых знаний, умений и навыков, и, как следствие, адаптацию к изменяющимся условиям повседневной жизни и профессиональной самореализации. Известно, что индивидуальные различия в уровне интеллектуальных способностей связаны как с генетическими факторами, так и со средовыми условиями индивидуального развития; при этом результаты развития являются не суммой, а формируются в контексте сложного взаимодействия этих двух источников индивидуальных различий. Вместе с тем, исследования факторов, опосредующих формирование индивидуальных различий интеллекта, единичны.

В своей диссертационной работе И.А. Воронин обосновывает важность рассмотрения опосредующей роли глобальных средовых факторов (макросреды) при формировании индивидуальных различий интеллекта и формулирует цель исследования. Для достижения цели диссертантом был реализован ряд исследовательских задач, а именно: 1) подробно охарактеризованы индивидуальные различия вербального, невербального и общего интеллекта с точки зрения пола и возраста на выборках из двух стран – России и Великобритании, 2) проведена кросс-культурная оценка вкладов генетических и средовых факторов в индивидуальные различия вербальных, невербальных и общих когнитивных способностей, 3) выполнено сравнение структуры индивидуальных различий интеллекта у подростков, в ходе которого дана оценка стабильности и изменения генетических и средовых факторов интеллекта на всем протяжении подросткового возраста, 4) оценены генетические и средовые вклады в индивидуальные различия общих и частных когнитивных способностей, 5) проанализирована структура индивидуальных различий интеллекта и ее динамика у подростков из России и Великобритании.

**Научная новизна** диссертационного исследования обусловлена сочетанием лонгитюдного дизайна, близнецового метода и кросс-культурного подхода в одной исследовательской программе. Реализованный диссертантом уникальный дизайн позволил продемонстрировать, что социо-экономические и культурные особенности опосредуют генетические и средовые эффекты при формировании индивидуальных различий интеллекта в подростковом возрасте. Было обнаружено, что характеристики макросреды определяют соотношение вклада разнотипных факторов непосредственной среды: у подростков из России индивидуальные различия интеллекта связаны в большей степени с факторами общей среды (школьная среда, семейная среда), а у подростков из Великобритании – с факторами индивидуальной среды (уникальные жизненные события, индивидуальное восприятие средового контекста).

Результаты диссертационного исследования И.А. Воронина дополняют представление о взаимодействии генетических и средовых факторов в контексте биоэкологической модели когнитивного развития, что и составляет **теоретическую значимость** работы. Так, биоэкологическая модель определяет несколько уровней средового контекста когнитивного развития. В данном диссертационном исследовании продемонстрировано, что глобальные средовые факторы могут определять чувствительность непосредственного средового контекста к индивидуальным особенностям подростка и приводить к разнообразию индивидуальных траекторий когнитивного развития.

**Практическая значимость** диссертационного исследования обусловлена тем, что его результаты доказывают важность индивидуализированных образовательных программ в школе для повышения эффективности процессов обучения и воспитания. Показано, что разнообразие индивидуальных траекторий развития связано с уровнем глобальных средовых ресурсов, в том числе, образовательных. Другим аспектом практической значимости выступает то, что в процессе выполнения работы диссертантом разработаны и апробированы программные средства, позволяющие определять и оценивать

широкий диапазон близнецовых моделей, что, несомненно, будет способствовать развитию исследований по психогенетике в России.

Структура диссертационной работы, выполненной И.А. Ворониным, полностью соответствует теоретическим и эмпирическим задачам исследования. Содержание изложено на 138 страницах, включая список литературы и четыре приложения. Список литературы включает 279 источников, в том числе, на иностранном языке. Основной текст состоит из введения, трех глав, выводов по результатам исследования и заключения. Результаты исследования в тексте диссертации и автореферате корректно дополнены таблицами, иллюстрациями и формулами. В общей сложности работа включает 6 рисунков и 13 таблиц.

Во **Введении** диссертант приводит обоснование актуальности исследования, определяет объект и предмет исследования, формулирует цель, задачи и гипотезы исследования. Также во введении дается характеристика методологических оснований исследования, перечисляются использованные методы и подходы. Представлена научная новизна, аргументирована теоретическая и практическая значимость исследования, приведено обоснование надежности и достоверности полученных результатов. Основные результаты работы сформулированы в трех положениях, выносимых на защиту.

В **первой главе** И.А. Воронин приводит исчерпывающий теоретический анализ работ, посвященных исследованию роли генетических и средовых источников индивидуальных различий интеллекта. Дается подробное описание подходов к определению интеллекта, перечисляются методики, используемые для оценки индивидуальных различий интеллекта, рассматриваются нейрофизиологические и когнитивные механизмы интеллекта, а также анализируются результаты межгрупповых исследований когнитивных способностей.

Теоретический анализ, представленный в первой главе диссертации, конкретизирует проблематику исследований и подводит к рассматриваемой исследовательской проблеме, а именно, к опосредующей роли макросреды в

процессах генно-средового взаимодействия при формировании индивидуальных различий интеллекта. Обзор охватывает новейшие исследования интеллекта в психогенетике, описывает контекст диссертационного исследования и выступает в качестве основы для интерпретации полученных лично диссертантом результатов.

Во **второй главе** приводится описание выборки исследования, использованных методик оценки интеллекта и частных когнитивных способностей, алгоритма статистического анализа данных. Методы измерения интеллекта, использованные в работе, отвечают задачам исследования и представляются надежными средствами оценки индивидуальных различий общих и частных когнитивных способностей.

Описанные особенности выборки исследования (группы подростков из России и Великобритании) отвечают задачам исследования, а именно, позволяют включить в исследование вариацию макросредовых особенностей. Тот факт, что выборку составили близнецы, дало возможность оценить генетические и средовые вклады в индивидуальные различия интеллекта.

Обращает на себя внимание детальное описание разработанной диссертантом стратегии анализа данных, которая, с одной стороны, дает представление о процедурах, позволивших прийти к результатам данного исследования, и, с другой стороны, – может выступать в качестве справочного материала по близнецовому методу за счет краткого, но емкого изложения. Анализ данных выполнен с помощью системы статистического программирования R с использованием пакета OpenMx, что полностью отвечает задачам исследования и соответствует современным способам анализа данных в мировой поведенческой генетике.

Результаты диссертационного исследования описаны в **третьей главе**. Диссертант представляет: 1) оценки надежности шкал вербального, невербального и общего интеллекта батареи тестов Векслера, 2) характеристику индивидуальных различий интеллекта и частных когнитивных способностей у подростков из России и Великобритании,

3) оценки генетических и средовых вкладов в индивидуальные различия интеллекта и частных когнитивных способностей в среднем и старшем подростковом возрасте, 4) показатели стабильности и изменения генетических и средовых факторов индивидуальных различий интеллекта в подростковом возрасте, 5) результаты кросс-культурного сравнения структуры индивидуальных различий интеллекта и ее динамики в подростковом возрасте.

В данном диссертационном исследовании И.А. Воронину удалось убедительно доказать, что: 1) индивидуальные различия интеллекта у подростков из России и Великобритании могут быть сопоставлены на основе применения разных методик, 2) в подростковом возрасте индивидуальные различия интеллекта остаются высокостабильными, в то время как частные когнитивные способности обладают умеренной стабильностью индивидуальных различий, 3) индивидуальные различия интеллекта включают как генетический, так и средовой компоненты; при этом у подростков из Великобритании преобладают факторы индивидуальной среды, а у подростков из России – факторы общей среды, 4) в структуре индивидуальных различий частных когнитивных способностей преобладают факторы индивидуальной среды, при этом, вербальные способности сильнее связаны с общей средой, а невербальные – с генетическими факторами, 5) соотношение генетических и средовых факторов в структуре индивидуальных различий интеллекта не изменяется при переходе от среднего к старшему подростковому возрасту, 6) генетические источники индивидуальных различий интеллекта остаются высокостабильными в подростковом возрасте, в то время как факторы индивидуальной среды обладают высокой возрастной спецификой, 7) особенности макросреды могут обуславливать различия в структуре индивидуальных различий интеллекта, однако не сказываются на ее динамике в подростковом возрасте.

Представленные диссертантом результаты отвечают цели и задачам исследования. Обсуждение результатов производится с опорой на массив близнецовых исследований, представленных в теоретической главе.

И.А. Воронин доказывает, что структура индивидуальных различий интеллекта может быть связана с такими особенностями глобального средового контекста, как общий уровень материального благосостояния семей (социально-экономический статус) и неслучайное (ассортативное) образование семейных пар. Интерпретация результатов опирается на положения биоэкологической модели психического развития. Также в обсуждении результатов намечаются дальнейшие перспективы развития исследуемой проблематики.

Изложение результатов исследования позволяет оценить уникальный характер данных и объем проведенного статистического анализа. Методология исследования соответствует мировому уровню исследований в поведенческой генетике. Выводы и краткое обобщение основных результатов исследования приводятся в разделах «**Выводы**» и «**Заключение**».

Представленную И.А. Ворониным диссертационную работу можно характеризовать как полноценный и качественно выполненный научный труд. Надежность и достоверность полученных результатов и выводов о роли факторов макросреды при формировании структуры индивидуальных различий интеллекта у подростков обеспечивается подробным теоретическим анализом близнецовых исследований интеллекта, проработкой методологических оснований исследования, грамотно разработанным исследовательским планом и его полной реализацией, достаточным объемом и репрезентативностью выборки, надежными средствами оценки когнитивных способностей, адекватным набором методов статистического анализа данных.

Рассмотрение материалов диссертационного исследования позволяет прийти к выводу, что цель, поставленная диссертантом, достигнута. Подробный обзор близнецовых исследований интеллекта позволил И.А. Воронину описать механизмы, опосредующие взаимодействие генетических и средовых факторов при формировании индивидуальных различий интеллекта, и сформулировать исследовательские гипотезы относительно роли глобальных средовых факторов в этих процессах. Эмпирическая часть исследования подтвердила выдвинутые диссертантом гипотезы. Результаты исследования убедительно доказывают, что

адаптация актуальных условий среды к индивидуальным особенностям подростка играет решающую роль в когнитивном развитии.

Диссертационное исследование И.А. Воронина можно охарактеризовать как подробно спланированное и полностью реализованное, обладающее актуальностью, теоретической и практической значимостью, научной новизной. Вместе с тем, необходимо указать на ряд **замечаний**, которые возникают при ознакомлении с работой:

1. В описании выборки диссертационного исследования указано, что подростки из Великобритании являются участниками проекта «Исследование раннего развития близнецов», который представляет собой масштабную репрезентативную для Великобритании выборку. При этом относительно выборки российских подростков диссертант не указывает, каким образом были отобраны близнецовые пары, в каких российских городах были собраны данные и как можно характеризовать уровень достатка семей российских участников. Важность этой информации заключается в том, что уровень достатка семей может значительно различаться внутри одной популяции. Таким образом, могут различаться и особенности макросреды, определяющие соотношение генетических и средовых источников индивидуальных различий интеллекта.

2. В обсуждении результатов не рассматривается такой важный источник кросс-культурных различий, как особенности образовательных программ в школах. Известно, что школьное обучение составляет значительную часть контекста когнитивного развития подростка, и логично предположить, что специфика школьного образования может сказываться на структуре индивидуальных различий интеллекта или частных когнитивных способностей.

3. В диссертационной работе тщательно обоснована теоретическая значимость работы, при этом, возможностям практического применения полученных в диссертации результатов не уделено должного внимания. Вместе с тем, результаты данного диссертационного исследования выглядят релевантными школьной практике и, возможно, могли бы послужить научной



основой для рекомендаций педагогам и родителям подростков в контексте важнейшей задачи образования – повышения эффективности процесса обучения.

Перечисленные замечания не влияют на научную значимость положений и выводов диссертационного исследования и не снижают их высокой оценки.

**Заключение.** Диссертационная работа Ивана Александровича Воронина является полноценным, самостоятельно проведенным научным исследованием, обладающим научной новизной, высокой теоретической и практической значимостью. Материалы по теме диссертационного исследования представлены в семи научных публикациях, из которых три – в рецензируемых изданиях, рекомендованных ВАК при Министерстве образования и науки РФ и четыре – в изданиях, индексируемых международной базой данных Web of Science. Общий объем публикаций составляет 3,6 п.л., авторский вклад 1,9 п.л.

Диссертация И.А. Воронина «Кросс-культурное лонгитюдное исследование природы индивидуальных различий интеллекта» соответствует формуле специальности 19.00.01 – Общая психология, психология личности, история психологии, в частности, следующим пунктам паспорта специальности:

8 – Сознание и познавательные процессы. Когнитивная психология.

9 – Мышление, воображение. Эмоционально-смысловая регуляция мышления. Практическое мышление в сложных системах.

25 – Способности. Одаренность. Талант и гениальность, их природа. Творчество, его психологические механизмы (художественное, научное, техническое и другие виды творчества). Развитие способностей.

27 – Психогенетика и психология индивидуальных различий. Генетические предпосылки способностей.

Содержание диссертации И.А. Воронина соответствует названию «Кросс-культурное лонгитюдное исследование природы индивидуальных различий интеллекта», результаты выполненного исследования полностью представлены

в тексте диссертации и обобщены в автореферате. Автореферат в достаточной степени отражает основное содержание диссертации.

Диссертация соответствует требованиям п.п. 9-10 Положения о присуждении ученых степеней (утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24.09.2013 г.), предъявляемым к квалификационным работам данного уровня, а ее автор, Иван Александрович Воронин, заслуживает присуждения ученой степени кандидата психологических наук по специальности 19.00.01 – Общая психология, психология личности, история психологии (психологические науки).

Отзыв составлен доктором психологических наук (19.00.02 – психофизиология), профессором кафедры психофизиологии и клинической психологии Академии психологии и педагогики Южного федерального университета Воробьевой Еленой Викторовной

Отзыв обсужден и единогласно утвержден на заседании кафедры психофизиологии и клинической психологии Академии психологии и педагогики Южного федерального университета, протокол № 10 от 16 мая 2018 г.

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Южный федеральный университет», кафедра психофизиологии и клинической психологии, 344006, г. Ростов-на-Дону, ул. Большая Садовая, 105/42, <http://www.sfedu.ru/>, 8(863) 305-19-90, [info@sfedu.ru](mailto:info@sfedu.ru)

Заведующий кафедрой психофизиологии  
и клинической психологии,  
доктор биологических наук, профессор,  
академик РАО

Ермаков  
Павел Николаевич

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «ЮЖНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Личную подпись П.Н. Ермаков  
ЗАВЕРЯЮ:  
Специалист по работе с персоналом 1 категории Р.А. Кармазюк  
«25» 05 2018

