ИНТЕЛЛЕКТ И МОТИВАЦИЯ ДОСТИЖЕНИЯ: ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ И ПСИХОГЕНЕТИЧЕСКИЕ ПРЕДИКТОРЫ

ВОРОБЬЕВА Елена Викторовна

Специальность 19.00.02 – «Психофизиология» (психологические науки)
АВТОРЕФЕРАТ
диссертации на соискание ученой степени доктора психологических наук
Ростов-на-Дону, 2007

Работа выполнена на кафедре психофизиологии и клинической психологии факультета психологии Ростовского государственного университета

Научный консультант – доктор биологических наук, профессор, член-корреспондент РАО Ермаков Павел Николаевич

Официальные оппоненты:
доктор психологических наук, профессор Измайлов Чингис Абильфазович;
доктор биологических наук, профессор Черноситов Александр Владимирович;
доктор психологических наук, профессор Белоусова Алла Константиновна, Психологический институт РАО

Защита состоится 20 апреля 2007 года в 10.00 часов на заседании диссертационного совета Д-212.208.04 по защите диссертаций на соискание ученой степени доктора психологических наук в Ростовском государст-венном университете по адресу: 344038, г. Ростов-на-Дону, пр. Нагибина, 13, факультет психологии, ауд. 222.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Ростовского государственного университета по адресу: 344006, г. Ростов-на-Дону, ул. Пушкинская, 148.

Автореферат разослан 19 марта 2007 года.

Ученый секретарь диссертационного совета, кандидат психологических наук, доцент А.И. Тащёва

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность исследования. Понятие «интеллект» традиционно вызывает пристальный исследовательский интерес в современной психологии. Начиная с появления в начале 20 столетия первых, похожих на современные, шкал для измерения интеллекта, возможность диагностики интеллекта в плане практического применения связывалась с оценкой перспективности субъекта в реальной профессиональной или учебной деятельности. Однако, как стало ясно позднее, реальные достижения субъекта часто связаны не только (а зачастую не столько) с уровнем развития психометрического интеллекта, сколько с уровнем мотивации к реализации способностей. Наиболее полно отражает стремления человека к реализации своего потенциала, к достижению ожидаемых результатов в любом виде деятельности, появившаяся во второй половине XX века теория мотивации достижения [Гордеева Т.О., 2002; Хекхаузен Х., 2001; MacClelland D., 1972; Thrash T.M., Elliot A.J., 2002]. Разработаны и продолжают создаваться достаточно эффективные тренинги для развития мотивации достижения [Занюк С.С., 2001], однако тот факт, что не всегда происходит перенос выработанных в тренинге стратегий поведения, ориентированных на достижение успеха, в реальные, новые для субъекта жизненные ситуации, за-

ставляет задуматься о, возможно, не только средовых механизмах развития мотивации достижения.

Аткинсоном Дж., позже Хекхаузеном Х. было показано существование взаимосвязи между общим интеллектом и мотивацией достижения [Atkinson J.W., 1974; Хекхаузен Х., 2001]. Практическим психологам также хорошо известно, что мотивация и когниции образуют единую систему [Бадмаева Н.Ц., 1997; Маркова А.К. и др.; Махновец С.Н., 1999].

Психогенетический подход к исследованию психологических признаков достаточно активно разрабатывался применительно к интеллекту в целом и отдельным парциальным способностям [Равич-Щербо И.В., 2000; Малых С.Б., 2004; Егорова М.С., 2004; Posthuma D., 2000; Geus E. De, 2000; Maccoby E., 2000; Boomsma D., 2002; Plomin R., 2003], в последнее время появились отдельные психогенетические работы, посвященные изучению роли наследственных и средовых факторов в фенотипической вариативности мотивации достижения [Готтшальдт К., 2003; Егорова М.С. и др., 2004].

Поиск психофизиологических коррелятов интеллекта ведется с использованием электрофизиологических методов [Шеповальников А.Н., 1991; Цицерошин М.Н., 1997; Кирой В.Н., 2002; Фарбер Д.А., 2001]. МакКлелландом Д. и его последователями были высказаны предположения о психофизиологических детерминантах мотивации достижения, связанных с взаимодействием коры и подкорки, и выделены две разновидности мотивации достижения: имплицитная и самоприписываемая [Mc. Clelland D.C., 1972; Thrash T.M., Elliot A.J., 2002]. В настоящее время остаются малоизученными психофизиологические и психогенетические предикторы, дающие возможность прогнозирования показателей интеллекта и мотивации достижения, а также их взаимосвязи.

Под предикторами понимаются такие характеристики индивида или его окружения, на основании анализа которых можно предсказывать, осуществлять прогноз особенностей других характеристик индивида. Термин «предиктор» (от английского predict – «прогнозировать, предсказывать») используется в регрессионном анализе и характеризует независимые переменные, действие которых приводит к изменению зависимых переменных [Боровиков В.В., 2003; Наследов А.Д., 2004].

Комплекс электрофизиологических показателей, включающий параметры электроэнцефалограммы, событийно-связанных потенциалов, вегетативных реакций, с одной стороны, может рассматриваться как система межуровневых (в структуре индивидуальности) предикторов интеллекта и мотивации достижения, с другой стороны, использование методов психогенетики позволяет выделить предикторы, связанные с влиянием факторов генотипа, общей и индивидуальной среды на фенотипическую вариативность интеллекта и мотивации достижения.

В связи с этим семейное исследование мотивации достижения у родственников, а также близнецовое исследование психофизиологических предикторов интеллекта и мотивации достижения (эндогенных компонентов событийно-связанных потенциалов, времени сложной аудио-моторной реакции, показателей вегетативных реакций) представляется достаточно актуальным.

Метод моделирования, примененный при построении психофизиологического эксперимента в нашем исследовании, достаточно широко применяется в психологии. В нашем случае была разработана экспериментальная модель, позволяющая выявить психофизиологические особенности когнитивной деятельности обследуемых при актуализации у них мотивации стремления к успеху или избегания неудачи.

Невербальный психометрический интеллект (как способность решать тестовые задания, построенные с использованием наглядно-образного материала) и мотивация достижения (как мотивация, направленная на возможно лучшее выполнение любого вида деятельности, ориентированной на достижение некоторого результата, к которому может быть применен критерий успешности) рассматриваются в качестве интеллектуальных и мотивационных ресурсов индивида, используемых в когнитивной деятельности.

Целью работы является теоретическое и экспериментальное изучение психофизиологических и психогенетических предикторов, обусловливающих функциональное взаимодействие интеллектуальных и мотивационных ресурсов индивида в ходе решения когнитивных задач.

Предмет исследования – психофизиологические и психогенетические предикторы мотивации достижения и психометрического интеллекта.

Объект исследования – 709 человек в возрасте от 8 до 55 лет (одиночнорожденные – 399 человек, родители - 204 человека, пары монозиготных и дизиготных близнецов – 106 человек).

Исследование проводилось поэтапно:

1. Изучение возрастной динамики и половых различий во взаимосвязи интеллекта и мотивации достижения в возрасте от 8 до 21 года. 2000-2003 г.г.

2. Семейное исследование мотивации достижения в парах родителей и детей. 2004 г.

3.Экспериментальное исследование психофизиологических и психогенетических предикторов интеллекта и мотивации достижения. 2005 г.

Основная гипотеза исследования заключалась в следующем: в условиях решения когнитивных задач интеллект и мотивация достижения индивида образуют взаимосвязанную систему, которая характеризуется рядом психофизиологических предикторов, а также определенным соотношением генотип-средовых факторов. Частные гипотезы:

1.Взаимосвязь интеллекта и мотивации достижения обусловливается генетически и может иметь взаимодополняющий характер, по-разному проявляясь при разных уровнях интеллекта.

2.В качестве психофизиологических предикторов интеллекта и мотивации достижения может рассматриваться комплекс электрофизиологических показателей. Актуализация в условиях психофизиологического эксперимента мотивации стремления к успеху или избегания неудачи может быть связана с изменением структуры фенотипической дисперсии комплекса электрофизиологических показателей.

3.Структура фенотипической дисперсии имплицитной и самоприписываемой мотивации достижения различается. Самоприписываемая мотивация достижения может быть связана с индивидуально-типологическими свойствами, а имплицитная обусловлена действием средовых факторов. В средовых влияниях на мотивацию достижения могут быть выражены «материнский» и «отцовский» эффекты.

Исходя из цели и гипотез в работе были поставлены следующие задачи:

1. В теоретическом исследовании:

1.1.Проанализировать существующие теоретические предпосылки к выделению психофизиологических и психогенетических предикторов интеллекта и мотивации достижения, их взаимосвязи.

1.2.Рассмотреть особенности функционального взаимодействия и генотип-средовой детерминации мотивации достижения и психометрического интеллекта в ситуациях достижения, выделить составляющие функциональных систем, связанных с актуализацией мотивации стремления к успеху и избегания неудачи.

2. В эмпирическом исследовании:

2.1.На основе анализа тенденций онтогенетической динамики интеллекта и мотивации достижения, а также сходства по мотивации достижения в детско-родительских парах и ассортативности в супружеских парах показать взаимодополняющий характер взаимосвязи интеллекта и мотивации достижения.

2.2.Показать существование различий в соотношении наследственных и средовых факторов, обеспечивающих фенотипическую вариативность психофизиологических предикторов интеллекта и мотивации достижения, в зависимости от актуализации в условиях психофизиологического эксперимента мотивации стремления к успеху и избегания неудачи, задействующей разные функциональные системы.

2.3.На основе анализа соотношения наследственных и средовых факторов в фенотипической вариативности имплицитной и самоприписываемой мотивации достижения показать различия в сроках их формирования в онтогенезе.

2.4.Выявить существующие особенности пространственной организации корковой электрической активности в зависимости от актуализации в ходе эксперимента мотивации стремления к успеху и избегания неудачи.

Методологическими и теоретическими предпосылками исследования выступили: теории психометрического интеллекта [Дружинин В.Н., 1999; Холодная М.А., 2002; Cattell R.B., 1971; Jensen A., 2002]; работы, в которых изучались электрофизиологические корреляты интеллекта [Кирой В.Н., Мамин Р.А., Хачатурьян Е.В., 1988; Маршанин Б.А., 1990; Alexander J. E., O'Boyle M. W., Benbow C.P., 1996; Посдума Д., Нил М.С., Бумсма Д.И., Гиз И. Дж., 2001; Doppelmayr M., Klimesch W., Stadler W., Pollhuber D., Heine C., 2002; Stauder J.E.A., van der Molen M.W., Molenaar P.C., 2003]; теории, акцентирующие внимание на корреляции объема мозга и психометрического интеллекта [Jensen A., 2000; Thompson P., 2001; Posthuma D., 2002]; психогенетические исследования интеллекта [Сергиенко Е.А., 2002; Егорова М.С., 2004; Малых С.Б., 2004; Bouchard T., 2001; Luciano M., 2001; Wright M., 2001; Jacobs N., Van Gestel S., Derom C., Thiery E., Vernon P., Derom R., Vlietinck R., 2001; Wadsworth S.J., Corley R.P., Hewitt J.K., Plomin R., DeFries J.C., 2002; Reitveld M. J., Dolan C.V., Van Baal G.C., Boomsma D.I., 2003; Petrill S.A., Deater-Deckard K. 2004 и др.]; теории мотивации достижения [Васильев И.А., Магомед-Эминов М.Ш., 1991; Шапкин С.А., 2000; Гордеева Т.О., 2002; Хекхаузен Х., 2001; Эммонс Р.А., 2004; Atkinson J.W., 1957; MacClelland D., 1972; Thrash T.M., Elliot A.J., 2002; Razzino B.E., Ribordy S.C., Grant K., Ferrary J.R., Bowden B.S., Zeisz J., 2004]; психофизиологические теории мотивации [Анохин П.К., 1979; Симонов П.В., 1987; Судаков К.В., 2003; Измайлов Ч.А., 2004; Костандов Э.А., 2004]; теоретические подходы, обосновывающие влияние факторов генотипа на фенотипическую вариативность мотивации достижения связью с высоко наследственно обусловленными индивидуально-типологическими особенностями [Русалов В.М., Русалова М.Н., Стрельникова Е.В., 2000; Малых С.Б., Гиндина Е.Д., Нады-

сева В.В., 2000; Bouchard T.J., Loehlin J.C., 2001]; идеи о взаимосвязи мотивационной и когнитивной сфер личности [Тихомиров О.К., 1976; Белоусова А.К., 2002; Вилюнас В.К., 2006; Thurstone L.L., 1924; Х. Хекхаузен, 2001; Garne F., 2001]; возможности использования метода когерентного анализа показателей электрической активности мозга для понимания его функциональной организации в процессе когнитивной деятельности [Иваницкий А.М., Ильюченок А.Р., 1992; Кирой В.Н., Ермаков П.Н., 2004; Фарбер Д.А., 2001; Болдырева Г.Н., Жаворонкова Л.А., Шарова Е.В., Добронравова И.С., 2003]; сложившиеся подходы к интерпретации событийно-связанных потенциалов мозга [Марютина Т.М., 1998; Данилова Н.Н., 2000; Иванов Л.Б., 2000; Гнездицкий В.В., 2003; Кирой В.Н., Ермаков П.Н., 2004; Костандов Э.А., 2004; Sutton S., 1965; Polich J., 1992; Ohgami Y., Kotani Y., Hiraku S., Aihara Y., Ishii M., 2004]; психогенетические исследования ЭЭГ и событийно-связанных потенциалов мозга [Равич-Щербо И.В., Мешкова Т.А., Гавриш Н.В., 1978; Марютина Т.М., 1998; Малых С.Б., 2004; Beijsterveldt van C.E.M., Baal van G.C., 2002; Orekhova E.V., 2003].

Методы исследования. Для решения поставленных задач использовались: метод теоретического анализа литературы по проблеме исследования; метод близнецов для анализа наследственных и средовых факторов в индивидуальных особенностях психологических и психофизиологических признаков; метод регистрации электроэнцефалограммы и событийно-связанных потенциалов мозга, показателей вегетативных реакций **(кожно-гальванической реакции (КГР)** и фотоплетизмограммы (ФПГ)); лабораторный эксперимент; анкетирование; тестирование; различные аналитические процедуры для оценки генетических и средовых причин изменчивости.

Запись электроэнцефалограммы (ЭЭГ) проводилась по международному стандарту 10x20; для регистрации электрической активности использовалось 21 отведение (Fp1, Fp2, Fpz, F3, F4, Fz, F7, F8, C3, C4, Cz, T3, T4, T5, T6, P3, P4, Pz, O1, O2, Oz) по монополярной схеме с ипсилатеральными ушными референтами, применялся электроэнцефалограф «Энцефалан», версия «Элитная-М» 5.4-10-2.0 (13.02.2004), производства МТБ «Медиком» г. Таганрог. Регистрация осуществлялась в изолированном помещении. Сопротивление электродов не превышало 10 кОм. Запись ЭЭГ проводилась по стандартной процедуре с регистрацией фона, проб с открыванием и закрыванием глаз.

Для оценки межполушарной асимметрии использовался коэффициент частотной асимметрии (КЧА), который определялся как отношение суммы модулей разности между нормированными значениями мощности по симметричным отведениям к сумме этих значений, а также относительный коэффициент асимметрии (ОКА), который рассчитывался как отношение разности по модулю между значениями мощности по симметричным отведениям к среднему значению по данному частотному диапазону по всем отведениям (кроме центрального ряда) и абсолютный коэффициент асимметрии (АКА), определяемый как отношение разности по модулю между значениями мощности по симметричным отведениям к максимальному значению.

Исследование событийно-связанных потенциалов (ССП) проходило в три этапа. На первом этапе регистрировались событийно-связанные потенциалы по «odd-ball» парадигме – обследуемым необходимо было реагировать на значимый звуковой стимул (стимул-цель), давая моторный ответ (нажимать на кнопку). Значимый стимул - длительность тона 50 мс, мощность тона - 80 Дб, частота заполнения - 2000 Гц. Вероятность предъявления значимого стимула - 20%. Незначимый стимул - длительность тона 50 мс, мощность тона - 80 Дб, частота заполнения - 1000 Гц. Вероятность предъявления незначимого стимула - 80%. Значимый и незначимый стимулы подавались бинаурально, в случайном порядке для профилактики монотонии. Длительность паузы между стимулами - 2000 мс. Девиация паузы – 20%.

На втором этапе, перед регистрацией событийно-связанных потенциалов, экспериментатором давалась инструкция по актуализации мотивации достижения успеха (материальное вознаграждение). Далее запись событийно-связанных потенциалов проходила, как и в первом случае.

На третьем этапе, перед регистрацией событийно-связанных потенциалов, экспериментатором давалась инструкция по актуализации мотивации избегания неудачи (предполагаемый удар током). Далее запись событийно-связанных потенциалов проходила по методике «odd-ball».

Для отслеживания и подавления артефактов использовались регистрация электромиограммы (ЭМГ), вертикальной электроокулограммы (ЭОГ), электрокардиограммы (ЭКГ), после этого и фильтрации в диапазоне 0,5-70 Гц, ССП усреднялись. Всего в каждой пробе было выполнено 20-30 усреднений. Количество усреднений в трех пробах для каждого обследуемого было одинаковым. Эпоха анализа составляла 1000 мс. Амплитуду ССП измеряли от нулевой линии (физический ноль).

Участки ЭЭГ, соответствующие трем пробам (oddball, СУ и ИН) подвергались стандартным процедурам когерентного и кросс-спектрального анализа. При этом анализировалась степень синхронизации электрической активности мозга в тета, альфа, бета-1, бета-2-диапазонах.

В обработке полученных эмпирических данных использовались следующие методы статистической обработки: корреляционный анализ по Spearman, тест на определение значимости различий между двумя коэффициентами корреляции и средними, критерий Friedman, U-критерий Mann-Whitney, множественный регрессионный анализ, многофакторный дисперсионный анализ (ANOVA). Компьютерная обработка результатов проводилась по программам Statistica 6.0 и SPSS.

Методический инструментарий включал в себя: опросник зиготности близнецов [Талызина Н.Ф. и др., 1991]; анкету, направленную на выявление различий в родительских установках по воспитанию близнецов; «Тест мотивации достижения», разработанный Мехрабианом А. в адаптации Магомед-Эминова М.Ш. [Мехрабиан А., 2001]; «Тематический апперцепционный тест» Х. Хекхаузена в адаптации Собчик Л.Н. [Собчик Л.Н.; 2002]. Для диагностики уровня психометрического интеллекта использовались две методики: «Прогрессивные матрицы» Равена Дж., (включающие пять серий по 12 заданий в каждой) [Равен Дж., 1996], «Культурно-свободный тест на интеллект» (вариант GFT2, для диагностики интеллекта у испытуемых с 8 и до 60 лет) [Кеттелл Р., 1998]. Для оценки темперамента у обследуемых применялся «Опросник структуры темперамента» (ОСТ) Русалова В.М. и тест EPI Айзенка Г. [Русалов В.М., 1999; Айзенк Г., 2000].

Достоверность полученных результатов и выводов в работе обеспечивается методологической обоснованностью работы, применением методов математической статистики, качественной обработкой и интерпретацией данных и сопоставлением их с результатами, полученными в работах других авторов.

На защиту выносится следующее основное положение: в ситуациях, связанных с решением когнитивных задач, интеллект и мотивация достижения образуют взаимосвязанную систему, деятельность которой характеризуется психофизиологическими и психогенетическими предикторами.

Общее положение конкретизируется через ряд частных:

1.Взаимосвязь интеллекта и мотивации достижения имеет взаимодополняющий характер и по-разному проявляется в зависимости от уровня интеллекта. При этом существуют общие генетические влияния, обеспечивающие взаимосвязь интеллекта и мотивации достижения, а также их психофизиологических предикторов.

2.На психофизиологическом уровне актуализация мотивации стремления к успеху и мотивации избегания неудачи в ходе когнитивной деятельности обеспечивается различными функциональными системами и связана с усилением пространственной синхронизации преимущественно в тета диапазоне, а также большей активацией фронто-центральных отделов левого полушария.

3.Самоприписываемая мотивация достижения связана с такими индивидуально-типологическими свойствами, как эргичность, пластичность и темп. В средовых влияниях на мотивацию достижения «материнский» и «отцовский» эффекты проявляются таким образом, что уровень мотивации достижения у сыновей прямо пропорционален уровню мотивации достижения у отцов и обратно пропорционален уровню мотивации достижения у матерей.

Научная новизна и теоретическая значимость заключается в том, что в работе впервые теоретически обосновано изучение психофизиологических и психогенетических предикторов, обусловливающих функциональное взаимодействие интеллектуальных и мотивационных ресурсов индивида в ходе решения когнитивных задач. С использованием близнецового метода получены данные об особенностях амплитудно-временных параметров эндогенных компонентов событийно-связанных потенциалов, пространственной синхронизации электрической активности мозга при актуализации мотивации стремления к успеху или избегания неудачи в ходе когнитивной деятельности. Установлено, что соотношение генотип-средовых факторов, определяющих фенотипическую вариативность психологических и психофизиологических признаков, связано с актуализацией мотивации достижения. Впервые получены данные о том, что при возрастании психоэмоционального напряжения в условиях актуализации мотивации избегания неудачи происходит увеличение доли генетической составляющей фенотипической вариативности времени сложной аудио-моторной реакции на значимый стимул.

Выявлено, что уровень мотивации достижения связан с такими индивидуально-типологическими особенностями, как эргичность, пластичность и темп, причем генетические влияния обусловливают значительную часть данной взаимосвязи.

Установлено, что как актуализация мотивации стремления к успеху, так и мотивации избегания неудачи ведет к использованию преимущественно левополушарных аналитических стратегий. Интеллект и мотивация достижения на уровне корковой организации электрической активности мозга связаны с активацией фронтальной коры, причем, мотивация достижения – в левой гемисфере. На уровне анализа синхронизации электрической активности мозга актуализация мотивации достижения при решении когнитивных задач сопровождается ростом когерентности в тета диапазоне.

Показано, что амплитуда и латентность компонента N200, а также латентность компонента P300 событийно-связанных потенциалов являются психофизиологическими предикторами невербального интеллекта и отдельных его способностей, связанных с классификацией объектов, анализом пространственно-топологических закономерностей, дифференциацией основных элементов структуры и раскрытием связей между ними. Психофизиологическим предиктором самоприписываемой мотивации достижения является амплитуда кожно-гальванической реакции.

Впервые в отечественной психологии и психофизиологии активно разрабатываются понятия имплицитной и самоприписываемой мотивации достижения.

Проведенное обобщение полученных эмпирических данных положено в основу разработанной «функционально-регуляционной модели взаимосвязи интеллекта и мотивации достижения». Модель отражает общепсихологические, психогенетические и психофизиологические механизмы взаимосвязи интеллекта и мотивации достижения.

Практическая значимость исследования. Исследование психофизиологических предикторов психометрического интеллекта и мотивации достижения, проведенное с использованием близнецового метода, позволяет оценить взаимодействие изучаемых признаков на психофизиологическом и психологическом уровнях, а также их генотип-средовую детерминацию. Выявленные особенности электрической активности мозга и событийно-связанных потенциалов у людей с различными уровневыми характеристиками психометрического интеллекта и мотивации достижения могут служить для диагностики и прогнозирования успешности в учебной и профессиональной деятельности.

Проведенные теоретические обобщения, раскрывающие возрастные и половые закономерности развития имплицитной и самоприписываемой мотивации достижения в онтогенезе, существенно дополняют сложившиеся представления о развитии мотивации достижения и могут быть использованы в образовательном процессе.

Полученные данные о генотип-средовой детерминации характеристик когнитивной деятельности при актуализации мотивации достижения могут найти применение в работе практических психологов по разработке тренингов мотивации достижения, в организации консультативной и психолого-просветительской работы.

Апробация работы. Основные результаты исследования были представлены на научно-практической конференции «Проблемы обновления содержания общего образования» (Ростов-на-Дону, 1992), на международной конференции «Психология общения: социокультурный анализ» (Ростов-на-Дону, 2003), на международной научно-практической конференции «Студенческая коммуникация: теория и практика в различных социально-образовательных аспектах» (Ростов-на-Дону, 2003), на третьем Всероссийском съезде психологов (Санкт-Петербург, 2003), на 3-й Всероссийской научно-практической конференции «Медико-биологические и психолого-педагогические аспекты адаптации и социализации человека» (Волгоград, 2004), на международной научной конференции «Физиология развития человека», посвященной 60-летию Института возрастной физиологии РАО (Москва, 2004), на II Международной научно-практической конференции "Рабочая концепция одаренности - в практику образования" (Москва, 2004), на юбилейной конференции, посвященной 120-летию Московского психологического общества (Москва, 2004), на научно-практической конференции «Ананьевские чтения – 2006» (Санкт-Петербург, 2006), на юбилейной конференции, посвященной 40-летию факультета психологии МГУ, «Психология перед вызовом будущего» (Москва, 2006), на сессиях Недели науки факультета психологии РГУ (Ростов-на-Дону, 2003, 2004, 2005), на заседаниях кафедры психофизиологии и клинической психологии факультета психологии РГУ (1992-2006).

Материалы диссертации используются при чтении учебных дисциплин «Психогенетика», «Психофизиология», «Общая психология», «Применение электрофизиологических методов в психофизиологии», «Психология интеллекта и мотивации достижения», «Генетическая психофизиология», «Общая психодиагностика» студентам психологического факультета и слушателям спецфакультетов Ростовского государственного университета, Южно-Российского гуманитарного института, Ростовского филиала Санкт-Петербургского государственного университета культуры и искусств.

Научно-практические результаты диссертационного исследования внедрены в практику психолого-педагогической работы с воспитанниками Дворца творчества детей и молодежи г. Ростова-на-Дону, Областного экологического центра учащихся, Ростовского областного центра детско-юношеского туризма и экскурсий.

Публикации. Основные теоретические положения диссертации и результаты исследования нашли отражение в 55 работах автора общим объемом в 55,03 п.л., в том числе одной монографии объемом 19,05 п. л.

Структура и объем диссертации. Диссертация состоит из введения, 5 глав, заключения, включающего выводы, списка литературы (474 источника, из них 198 – на английском языке), 17 приложений. Основное содержание работы отражено на 292 страницах. Диссертационное исследование проиллюстрировано 48 таблицами и 45 рисунками. Общий объем работы – 392 страницы.

www.vak.ed.gov.ru

03.10.2007

http://www.teoriya.ru/dissert/avtorefdr/archive/?year=2007&nid=1475