



**ТЕСТОВАЯ МЕТОДИКА
ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО ПОТЕНЦИАЛА
У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ:
СТАНДАРТИЗАЦИЯ И ПРАКТИЧЕСКАЯ АПРОБАЦИЯ**

Пособие для врачей и медицинских психологов

Санкт-Петербург

2008

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ И СОЦИАЛЬНОГО
РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Государственное учреждение
«Санкт-Петербургский научно-исследовательский
психоневрологический институт им. В. М. Бехтерева»**

Утверждено к печати
Решением Ученого Совета
НИПНИ им. В.М. Бехтерева
Протокол № 8 от 23.10.08

**ТЕСТОВАЯ МЕТОДИКА
ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО ПОТЕНЦИАЛА
У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ:
СТАНДАРТИЗАЦИЯ И ПРАКТИЧЕСКАЯ АПРОБАЦИЯ**

Пособие для врачей и медицинских психологов

Санкт-Петербург

2008

Аннотация

Измерение уровня интеллектуального развития детей и подростков является необходимым звеном клинико-психологической практики в медицине и педагогике, прежде всего в связи с диагностикой нарушений его развития, обоснования программ, психологической коррекции и дифференцированного обучения детей и подростков. Решение этих вопросов требует квалификации и оценки уровневых характеристик познавательных способностей как в норме, так и при различных формах патологии, включая аномальное развитие детей. Тест для оценки интеллектуального потенциала (ИП) отвечает этим целям как адекватный, научно обоснованный и надежный экспресс-диагностический инструмент.

Методика является невербальным тестом интеллекта: она обладает всеми научно обоснованными психометрическими характеристиками, процедура проведения и оценки результатов строго стандартизована, имеются нормативные показатели для выборки российского контингента детей и подростков с учетом их возраста и пола. Указаны клинические диапазоны стандартных (шкальных) оценок, что необходимо для дифференциальной диагностики разных уровней нарушения интеллектуального развития и сравнительных исследований. Наличие двух параллельных форм тестового материала позволяет использовать тест ИП для контроля динамики развития, а также оценки эффективности психологической коррекции в процессе обучения детей с нарушениями психического развития различного генеза. Методика пригодна также для проведения профилактического психологического скрининга на основе использования современных информационных технологий.

Пособие предназначено для практического применения детскими психиатрами, неврологами, медицинскими психологами и специалистами по коррекционной педагогике.

Организация-разработчик:

Санкт-Петербургский психоневрологический
Институт им. В.М. Бехтерева, лаборатория
клинической психологии;

Авторы:

д. м. наук, профессор Л.И. Вассерман, к. психол.н.,
ст. н. с., Т.В. Чередникова, к. психол.н., ст. н. с.,
О.Ю. Щелкова, к. психол. н., ст.н.с. Е.Е.Малкова, пси-
холог Е.И. Ананьева.

Научный редактор:

д.м.н., профессор Л.И. Вассерман.

Введение

Диагностика познавательных способностей детей и подростков в прикладном аспекте имеет междисциплинарное значение; она необходима в медицине (психиатрии, неврологии, соматологии, в широком контексте реабилитации и психопрофилактики), в коррекционной педагогике, в системах социальной помощи детям-инвалидам и т.п. Это давно и хорошо известно, однако развитие психодиагностики познавательных способностей с помощью тестовых методик в разных сферах клинической, психологической и социально-педагогической практики значительно опережает рост научных знаний в области теории интеллекта (Анастаси, Урбина, 2002; Вассерман, Щелкова, 2003; Lezak, Howieson & Loring, 2004 и др). По проблемам исследований интеллекта существует большая зарубежная и отечественная литература (см. Дружинин, 1995; 1999; Анастаси, Урбина, 2002; Холодная, 2003; и др.). Для облегчения понимания вопросов психодиагностики интеллекта практическими специалистами нам представляется необходимым остановиться на ключевых положениях и понятиях, которые встречаются в специальной литературе.

Существует большое разнообразие научных определений понятия интеллект, общим для которых неизменно является включение познавательных способностей в структуру интеллекта и признание его адаптивного значения для поведения человека, о чем писал Ж.Пиаже еще в 30-е годы. Со времен Выготского и Пиаже спорными остаются взгляды на структурные компоненты интеллекта, характер, форму и направленность связей между ними; расходятся оценки роли биологических и психосоциальных факторов в развитии интеллекта и его предпосылок – высших психических функций (Шерешевский Г., 2006). Одни авторы, например, включают в интеллект память и способности к чтению, другие – процессы внимания, третьи – убеждения и интенции, стараясь как можно полнее охватить понятием интеллект все возможные составляющие, в том числе и мотивацию. Понятно, что при столь разнообразном и расширительном понимании интеллекта возникают трудности определения его специфичности (Lezak, Howieson & Loring, 2004).

Вместе с тем анализ литературных источников показывает, что с интеллектом связаны различные факторы успешного (адаптивного) поведения человека, которые можно прогнозировать на основании его тестовых показателей (Jensen, 1998; Дружинин, 1999 и др.). Надежность таких прогнозов тем выше, чем старше возраст ребенка при измерении так называемого коэффициента интеллектуальности (IQ). Таким образом, теоретическое и практическое изучение, а также измерение интеллекта представляются не только научно обоснованными, но и необходимыми в широкой медико-психо-социальной практике.

Многообразие теорий интеллекта условно можно разбить на две большие группы. В зависимости от определения состава и характера связей между структурными элементами интеллекта, а также подхода к формированию теорий, они разделяются на факторно-аналитические и качественно-психологические модели.

Факторно-аналитические модели. Это направление связывается с именами Терстоуна, Айзенка, Вернона и др. Они представляют строение интеллекта как комплекс умственных способностей (факторов), в той или иной степени независимых друг от друга. Полная их независимость описана в теории множественных интеллектов (MI) Гарднера, но более известна концепция обусловленности умственных способностей общим фактором - фактором «g» в известной теории Спирмена (Дружинин, 1995).

Указанные модели, в основном, опираются в своем построении и верификации на методы факторного анализа. Этот подход не позволяет выявить природу скрытых за выделенными факторами переменных, за что справедливо критикуется многими психологами, но вместе с тем методы факторного анализа, бесспорно, остаются продуктивными как для развития теорий интеллекта, так и для их экспериментального обоснования. Об этом свидетельствуют результаты многолетних исследований факторной структуры интеллекта, итогом которых стала факторно-аналитическая теория когнитивных способностей Кэттелла-Хорна-Кэрролла (СНС). В ней интегрированы представления об иерархическом

строении интеллектуальных способностей (факторов), к которым относят, например: *вербальные способности* (кристаллизованный интеллект), *способности суждений* (текучий интеллект), *памяти, перцептивные способности, скорости суждений, факторы знаний и достижений и др.*

Качественно-психологические модели интеллекта исторически возникали как результат обобщения научного опыта и логико-дедуктивных построений исследователей. Хорошо известна структурно-генетическая теория интеллекта Ж.Пиаже, информационная модель интеллекта Л. Веккера (1998), антропологическая концепция интеллектуальных способностей Стернберга и др. Сложность и неоднозначность этих теорий не позволяет проверить их с помощью математических моделей, например методом факторного анализа. Вероятно поэтому основным способом доказательства являются экспериментальные исследования.

Примером качественно-психологической теории интеллекта **индуктивного** (описательного) характера может служить *трехкомпонентная (трехуровневую) модель успешного интеллекта Стернберга* (Sternberg) (Flanagan D. et al.(ed), 2005), сделавшего попытку расширить понимание интеллектуальных способностей за счет таких компонентов, как внутренний психический мир человека, его индивидуальный жизненный опыт, адаптация к среде

К наиболее фундаментально разработанным **дедуктивным теориям**, прежде всего, следует отнести широко известную *структурно-генетическую концепцию интеллекта Пиаже* (1994), теорию Даса и Нэйглири (Lezak, 2004), в основе которой лежат нейропсихологические представления А.Лурии (1973) о системном строении высших психических функций (ВПФ), а также информационную теорию Веккера (1998), показывающую сложнейшие механизмы связей между всеми когнитивными процессами, образующими целостную структуру интеллекта. При этом подчеркивается, что интеллект не может быть совокупностью отдельных свойств, но должен состоять из ряда элементов, структурная организация которых и порождает многочисленные свойства или способности интеллекта.

Фундаментальное значение для развития познавательных способностей имеет концепция Выготского о культурно-историческом характере развития психики, роли языка в становлении человеческого мышления и «зоне ближайшего развития ребенка» (Выготский, 1983), которые оказали влияние на развитие не только на формирование отечественной, но и мировой психологии интеллекта.

Отметим важные для разработки представлений об интеллекте современные концепции, например когнитивных стилей (Холодная, 2003) и др., наряду с классическими работами по патологии мышления и интеллекта (Лурия, Зейгарник, Рубинштейн и др.). Обзор этих работ представлен в современной научной литературе (Вассерман, Щелкова, 2003 и др.).

Многие из теорий интеллекта оказали непосредственное влияние на развитие различных методов психодиагностики умственных способностей. Например, теории Спирмена и Торндайка способствовали разработке тестовых батарей Д. Векслера. Вместе с тем следует отметить, что большинство методов диагностики интеллектуальных способностей создавалось их авторами эмпирическим путем. Только с появлением модели интеллекта Кеттелла-Хорна-Кэрролла (СНС) ситуация изменилась. В последние десятилетия, за рубежом, например в США, интеллектуальные тесты заново редактируются и совершенствуются в соответствии с достижениями современной нейрокогнитивной и нейропсихологической наук, создаются новые тесты с опорой на факторную теорию СНС.

Анализ современной литературы позволяет выделить три различных методологических принципа решения проблемы диагностики умственного развития (Вассерман, Щелкова, 2003): качественный, психометрический и интегральный, объединяющий оба подхода.

Качественный подход к проблеме диагностики умственного развития, заложенный в России школой Выготского, предполагает изучение способностей в условиях вы-

полнения соответствующей деятельности. С. Я. Рубинштейн (1998) и другие описывают большое число, так называемых, качественных (патопсихологических) методик, исследующих особенности мышления и познавательной деятельности в специально моделируемом эксперименте с строго индивидуальной качественной интерпретацией. Отсутствие четких критериев оценки, в том числе количественных показателей и возрастных стандартов значительно затрудняет их использование в целях сравнительной диагностики умственного развития.

Психометрический подход к диагностике интеллекта в настоящее время находит широкое применение в клинической и психолого-педагогической диагностике. Тестовые методики имеют стандартизированные процедуры диагностики и принятия решений; они валидны и надежны, имеют возрастные нормативы, их результаты более объективны и сопоставимы (Анастаси, Урбина 2002; Вассерман, Щелкова, 2003 и др.). К недостаткам тестового подхода следует отнести недостаточное внимание к процессу решения экспериментальных задач, недооценку влияния ситуационных факторов на результаты тестирования и др. В диагностической практике психометрического подхода в равной степени используются *тестовые батареи* и *монометрические тесты*.

Тестовая батарея — это совокупность тестовых заданий (субтестов), объединенных в одну психодиагностическую методику и направленных на измерение как общего уровня интеллектуального развития, так и его различных сторон. Полученные тестовые оценки позволяют также охарактеризовать особенности структуры интеллекта конкретного испытуемого (Анастаси, 1982). В современной диагностике интеллекта образцом такой методики может служить тестовая батарея для детей и взрослых Д. Векслера (и др.) (Ильина М.Н., 2006). За рубежом насчитываются десятки признанных психометрических методик интеллекта, сопоставимых по валидности и надежности с тестами Векслера, например, батареи Стэнфорд-Бине, Амтхешэра, Кауфмана, Элиота и многие другие. Перспективными являются разработки психометрических батарей нейропсихологической диагностики когнитивных нарушений (Вагон, 2004 и др.) (Вассерман, Шерешевский, 2007).

Монометрические тесты интеллекта — это невербальные стандартизированные тесты, которые состоят из заданий одного типа, они определяют способности общего интеллекта, но, в отличие от батарей, не раскрывают в полной мере структуру когнитивных способностей. Примером могут служить такие известные тесты, как «Прогрессивные матрицы» Дж. Равена (1995), «Культурно-свободный тест» Р. Кэттелла (Денисов, Дорофеев, 1994) или тесты интеллекта Айзенка (1992). В другом случае монометрические батареи включают ряд тестов различного содержания, но одной функциональной направленности, например «Шкала памяти Векслера. Предлагаемая в пособии психометрическая методика «Тест интеллектуального потенциала» (тест ИП) является монометрическим тестом общего интеллекта. Адаптация и отечественная рестандартизация нового психометрического теста ИП является весьма актуальной в связи с ощутимым дефицитом у российских специалистов и практиков психометрического инструментария, необходимого и широко востребованного для оценки общего интеллектуального развития детей и подростков, особенно экспресс-диагностического типа, пригодного для компьютеризации и массовых обследований.

Показания

Показанием к применению теста ИП в разных областях клинико-психологической и психолого-педагогической практики является необходимость определения уровня интеллектуального развития у детей и подростков в связи с задачами диагностики и коррекции различных типов психического дизонтогенеза, а также связанных с ними эмоциональных расстройств и нарушений поведения.

Тест можно рекомендовать также для применения в сфере коррекционной психологии в целях абилитации когнитивного развития в детско-подростковом возрасте, для предотвращения возможных нарушений этого развития в условиях средовой депривации, неправильного воспитания или неэффективного обучения.

В связи с наличием двух эквивалентных форм тестового материала методика адекватна для проведения повторных обследований интеллектуального потенциала в процессе длительных наблюдений за динамикой интеллектуального развития детей и подростков, а также для контроля эффективности лечебно-коррекционных воздействий.

Тест отвечает требованиям проведения групповых и массовых скрининговых обследований, что важно для решения масштабных психопрофилактических задач, особенно при оценке влияния социально-средовых факторов.

Противопоказания

Тест мало пригоден для исследования взрослых людей, старше 18 лет, а также детей младше 7 лет, поскольку теоретически не рассчитан на контингент этого возраста.

Он не может выступать в качестве единственного и окончательного инструмента диагностики уровня интеллектуального развития индивидуумов, за исключением случаев предварительной экспресс-диагностики. Вместе с тем тест ИП может ограниченно использоваться для нейропсихологической диагностики при выявлении дефицита или парциальных нарушений когнитивных функций при мозговой патологии, в частности, сопряженно с нейропсихологическими исследованиями, например в геронтологии и геронтопсихиатрии. В настоящее время апробация и рестандартизация теста ИП в этом направлении проводится в Институте им.В.М.Бехтерева.

Противопоказанием к применению теста ИП как невербального по типу заданий являются серьезные дефекты зрения и все формы нарушения сознания (по клиническим критериям).

Материально-техническое обеспечение

Буклеты с двумя формами тестового материала и письменных инструкций, отдельно для детей и подростков; набор оценочных бланков для заполнения их испытуемыми; бланки для ключей, таблицы перевода сырых оценок в стандартные показатели и данное пособие в качестве краткого руководства к проведению теста.

Методика принадлежит к тестам типа «карандаш и бумага» и поэтому не требует для проведения и оценивания специальной техники или технологических решений. Хотя возможна и, в некоторых случаях, желательна компьютеризация процедуры выполнения и оценки результатов теста, которая предполагается в перспективе дальнейших исследований диагностических возможностей методики ИП.

Описание метода

1. Описание тестовой методики ИП и ее теоретическое обоснование

Тест ИП разработан П. Ржичаном (1971) (Словакия) для психолого-педагогических исследований. В лаборатории клинической психологии методика ИП адаптирована по программе международного научного сотрудничества с Институтом психодиагностики в Словакии в рамках транскультуральных исследований возможностей применения этого теста в медицинской психологии. Методика ИП удобна для экспресс-диагностики, т. к. состоит всего из 29 заданий графического типа. Два варианта эквивалентных форм заданий представлены в отдельных буклетах. Каждое задание занимает отдельную строку. В нем требуется определить закономерность изменения графических элементов эталона, чтобы правильно завершить их последовательность, выбрав нужный рисунок в «ответах» (см. Приложение 4 и 5).

Процедура проведения.^{*}

Перед началом тестирования испытуемому предлагается заполнить краткие анкетные данные в ответном бланке (возможна анонимность, если речь идет о сборе групповых стандартов). Далее испытуемых знакомят с общей инструкцией к тесту. В качестве примеров разбираются 4 ряда заданий, представленных на 1-й странице.

Если в психологическом исследовании тест ИП является единственной методикой или первой во всей батарее, то его проведению должно предшествовать общее введение. Оно формулируется в соответствии с ситуацией и общими этическими и деонтологическими правилами психодиагностики (Вассерман, Щелкова, 2003). Затем раздаются бланки (с предупреждением, чтобы испытуемые их не открывали). Формы А и В чередуются.

Инструкцию (приложение 2) экспериментатору следует заучить, но ее текст должен всегда быть под рукой. Если в старших классах школы тест ИП выполняется при строгом временном ограничении (эмпирически - 12 минут), то в начальных классах школы задания, выполняются фактически без ограничения времени, т.к. нацелены, прежде всего, на результативность.

В Приложении 3 дана краткая инструкция для экспериментатора, касающаяся возможных вопросов по выполнению теста у испытуемых.

Для испытуемых со сниженными интеллектуальными возможностями рекомендуется использовать при работе с тестом не бланки для ответов, а сами листы с тестовыми матрицами. Непосредственно в них испытуемые могут отмечать номера выбранных ответов, это облегчит разъяснение и понимание инструкций к тесту.

Обсчет полученных ответов проводится с помощью шаблона «ключей» (см. приложение 1). Сумма правильных решений дает общее число сырых баллов. Ошибочным признается и неправильное решение, и его пропуск. Могут быть и другие варианты использования ключей, например, таблицы традиционного плана.

Так называемые сырые баллы переводятся либо в шкальные оценки (стены), либо в показатели IQ (интеллектуальный коэффициент).

Теоретическое обоснование методики.

Чаще всего невербальные монометрические батареи общей оценки интеллекта, подобные ИП, относят к категории «практических», «неязыковых» тестов, свободных от влияния культуры. Однако, по мнению ряда авторов, полностью исключить влияние речи и культуры на результаты тестирования невозможно (Вассерман, Щелкова, 2003). Полной ясности в том, как влияют этнические и языковые особенности на невербальные характеристики интеллекта, до сих пор нет. У здоровых взрослых испытуемых с высоким уров-

^{*} Представляется, что массовые исследования можно проводить еще более рационально при использовании современных компьютерных технологий. Это касается не только предъявления инструкций, стимульного материала, но и обработки результатов тестирования.

нем IQ нет четких различий между оценками вербального и невербального интеллекта, но в некоторых других группах индивидуумов есть определенные расхождения этих оценок.

Однако в многочисленных факторных исследованиях показано, что задания типа «Прогрессивных матриц» Равена, «Культурно-свободного теста» Кэттелла или методики ИП, измеряют способности «текущего интеллекта» и входят во все известные тестовые батареи, включая последние редакции теста Векслера. Текущий/рассуждающий интеллект (Gf) связан с когнитивной сложностью и решением новых проблем и задач, которые нельзя выполнить автоматически. Эти умственные операции включают, в частности, выведение заключений (определений), возможностей испытуемых в понимании отношений, экстраполяции, видоизменения информации, способности к индуктивным или дедуктивным рассуждениям и др. Измерению этих способностей текущего интеллекта теоретически вполне соответствует и тест ИП.

2. Валидность и надежность первоначального варианта методики ИП

Критериальная валидность теста ИП была установлена по отношению к успехам учеников в школе, к оценкам их интеллекта учителем и результатам выполнения дидактических тестов. Корреляция (r) теста ИП со школьной успеваемостью определялась разработчиками в 7 классе (школьники от 12,5 до 13,5 лет; $r=0,45$; $n=62$), в 8 классе (ученики от 13,5 до 14,5 лет; $r=0,47$; $n=57$), в 9 классе (школьники в возрасте 14,5 – 15,5 лет; $r=0,39$; $n=57$). Эти корреляции несколько снижены, по мнению автора, из-за того, что довольно часто девочки с хорошей успеваемостью показывают слабые результаты теста и, наоборот, мальчики с плохой успеваемостью — хорошие результаты. Кроме того, полученные корреляции оказались низкими из-за локальной ограниченности выборки, а также в связи с тем, что не было проведено повторное обследование при неуспехе в первом испытании. Параллельная валидность методики ИП определялась с тестом Равена; она также оказалась значимой ($r=0,64$ при $n=52$) в группе учеников 9 класса. Это подтверждает внешнюю (конвергентную) валидность методики ИП как теста оценки общих интеллектуальных способностей.

Надежность содержательной выборки теста определялась традиционным методом расщепления его на две части, корреляция между которыми была высока (от $R_{tt}=0,885$ до $R_{tt}=0,919$). *Надежность временной выборки* (стабильность измерений во времени) определялась методом ретестирования группы из 63 учеников 9 класса в интервале 12 дней. Коэффициент ретестовой корреляции составил 0,79.

Таким образом, авторский вариант методики по своим прогностическим и психометрическим характеристикам отвечает требованиям, предъявляемым к стандартизованным тестам, что определяет необходимость его рестандартизации в России.

Результаты рестандартизации и практической апробации теста интеллектуального потенциала на российской выборке детей и подростков

Предварительное исследование дифференциальных возможностей теста ИП было проведено еще в 1996 году (Вассерман, Елисеев, 1996). Настоящая работа, которая выполнялась на протяжении 5 лет в Лаборатории клинической психологии института имени В.М. Бехтерева, заключалась в адаптации и клинико-психологической апробации невербального теста интеллектуального потенциала (ИП) на детской и подростковой российских выборках с целью последующего использования полученных нормативов и стандартов в клинической психологии, прежде всего для выявления различных аномалий психического развития у детей. При этом впервые была поставлена задача — изучить возмож-

ности использования методики ИП у детей от 7 лет и старше, в том числе и на различных патологических моделях.

Данная работа была направлена также на рестандартизацию уже имеющихся в тесте ИП возрастных нормативов IQ для старших школьников и формирование модели для исследования локальных норм, необходимых для проведения скрининга уровней психического развития детей и подростков, проживающих в экстремальных климато-географических и экологических условиях (например, в районах Крайнего Севера и др. экологически неблагоприятных регионах и т.п.).

1. Описание выборки

С целью определения диагностических возможностей методики ИП было проведено обследование 1042 школьников в возрасте от 12 до 16 лет, обучавшихся в общеобразовательных школах Санкт-Петербурга, городах Урала, Сибири, Поволжья, средней полосы России. Около 20% обследованных — жители районных центров и поселков, т. е. населенных пунктов, приближенных к сельской местности. Дополнительно обследовано 827 младших школьников в возрасте от 7 до 11 лет (также ученики общеобразовательных школ различных российских регионов).

Вся выборка была разделена на 10 возрастных групп (7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15 и 16 лет). За исключением группы старших подростков 15 и 16 лет, где мальчиков было в два раза больше, чем девочек, во всех возрастных группах соотношение численности полов было сопоставимым (см. таблицу 4). В целом в общей выборке оказалось несколько больше мальчиков — 56%, что соответствует общей демографической тенденции в этой группе населения России и определяет репрезентативность выборки.

Всего на первом этапе было обследовано 1869 детей и подростков. Второй этап в перспективе нашей работы — апробация методики ИП на взрослой выборке пожилых людей. Его предполагается провести, прежде всего, в целях медицинской психодиагностики, в частности, для проверки теста для комплексного и многомерного нейро- и патопсихологического исследования в геронтологии и геронтопсихиатрии.

2. Проверка валидности и надежности теста

Валидность. Проверка конструктивной валидности теста ИП проводилась при сопоставлении его результатов с показателями других тестов, широко известных и признанных валидными для исследования общего интеллекта. На выборке, состоящей из 98 подростков (12–16 лет) с различным интеллектуальным уровнем развития, обучающихся в общеобразовательных школах, проверялось наличие корреляции между оценками по тесту ИП и тесту «Прогрессивные матрицы» Равена. Коэффициент корреляции оказался высоким — 0,90 ($p < 0,01$). На той же выборке проверялось наличие корреляции между показателями по тесту ТИП и тесту Кеттелла, измеряющему уровень интеллекта, свободного от влияния культуры. Коэффициент корреляции в этом случае оказался умеренным, но значимым — 0,50 ($p < 0,01$).

Эти результаты подтверждают достаточно высокую валидность теста ИП как инструмента измерения способностей общего интеллекта. Данные о конвергентной валидности методики ИП приведены в таблице 2, где представлены корреляционные соотношения между тестом ИП и эталонными тестами — «Прогрессивные матрицы» Равена и «Культурно-свободный тест» Кэттелла.

Таблица 2.

Уровень корреляционных связей между методикой ИП
и монометрическими тестами интеллекта Равена и Кэттелла

Название теста	«Прогрессивные матрицы» Равена		«Культурно-свободный тест» Кэттелла	
	Значение коэффициента корреляции	Уровень значимости	Значение коэффициента корреляции	Уровень значимости
Тест ИП	R	P	r	ρ
	0,9	< 0,01	0,5	< 0,01

Высокий уровень положительных корреляционных связей итоговой оценки теста ИП с тестом Равена подтверждает валидность первого в отношении оценки невербального интеллекта. Важно подчеркнуть, что «Прогрессивные матрицы», являясь классическим тестом для измерения невербального интеллекта, дают итоговую оценку (IQ), более отчетливо коррелирующую с невербальными оценками IQ по тесту Векслера и несколько менее отчетливо — с общими оценками IQ теста Векслера. Причем в последнем случае, как показывают исследования Н.Беломестновой (2003), эти совпадения прослеживаются только в диапазоне средней нормы и выше. При низкой норме оценки по тесту Равена выше итоговых показателей по тесту Векслера, что позволяет автору справедливо утверждать, что применение теста Равена для индивидуальной диагностики в клинической практике менее надежно, чем использование показателей общего и невербального интеллекта по тестам Векслера. По-видимому, будет справедливо утверждать, что это положение также касается и теста ИП.

С учетом сказанного, следует достаточно осторожно относиться к оценке интеллекта только на основании измерения невербальных способностей (к которым относится и тест ИП). Тем более что, как и любая подобная методика, в том числе тесты Равена или Кэттелла, ИП подвержен влиянию актуального функционального состояния (общей психической активности, активного внимания и т.п.). Это, по мнению опытных психологов-экспертов, определяет вариабельность результатов у индивида (Беломестнова, 2003) и требует особого внимания при индивидуальной диагностике, не использующей многомерные тестовые методики.

Надежность. Ретестовая надежность теста для обеих параллельных форм А и В проверялась методом повторного тестирования рандомизированной выборки из 135 учащихся подростков (в возрасте от 12 до 16 лет) с интервалом в 1 неделю. В этой выборке преобладали старшие подростки (73 человека — 15 лет и 48 человек — 16 лет). Значение коэффициента ретестовой корреляции оказалось статистически значимым — 0,79 ($p < 0,01$).

При повторном испытании одной и той же рандомизированной выборки параллельными формами теста результаты интестовых корреляций также оказались статистически значимыми, но при этом отмечалось улучшение средних (сырых) тестовых показателей при повторных тестированиях на 2 балла (соответственно $M(A) = 20$ баллов, а $M(B) = 22$ балла). В среднем при ретестировании общий показатель по тесту ИП улучшается примерно на 10%, что заставляет весьма осторожно рекомендовать его для повторного использования в одной и той же выборке испытуемых в указанном интервале (через 1 неделю), имея в виду фактор обучаемости, который нельзя полностью исключить при любом тестировании.

3. Рестандартизация нормативных показателей и контроль влияния возраста и пола на тестовые оценки

В таблице 3 представлены значения средних возрастных оценок по тесту ТИП и основных параметров их распределения в выборке. Эти данные показывают, что наивысшие оценки получены в самой старшей группе школьников (16 лет), и наоборот, самые низкие оценки — в группе семилетних. Данный факт может служить дополнительным подтверждением пригодности теста ИП для возрастной дифференциальной психодиагностики (дифференцирующая валидность).

Анализ распределения оценок внутри каждой возрастной группы, кроме самой младшей (школьники 7 лет) показал, что оно близко к нормальному. Это может говорить о представительности выборок в отношении охватываемого ими диапазона вариаций интеллектуального потенциала, а также о правильном подборе заданий и распределении их по сложности внутри самого теста. Тенденция смещения распределения тестовых оценок влево отмечалась только в группе семилетних детей, с модой (29% всех случаев), соответствующей оценке в 3 балла. Эти данные говорят о значительной сложности заданий теста для младших школьников. Возможно, именно для этого возраста бывает целесообразным прекращение теста досрочно при 10 и более последовательных неудачах, если тест предъядвляется индивидуально. Однако следует заметить, что повышенная тревожность, эмоциональные и, возможно, коммуникативные проблемы испытуемых или проблемы внимания могут снижать продуктивность выполнения как раз первой части заданий (наиболее легких), притом, что вторая половина выполняется более успешно.

Ошибки средних оценок невелики во всех возрастных группах и варьируют в диапазоне от 0,3 до 0,6 балла, что говорит о небольшой погрешности измерений с помощью теста ИП, т.е. о достаточной точности этого инструмента диагностики.

Таблица 3.

Значения средних оценок по тесту ИП и основные параметры их распределения в возрастных группах школьников 7—16 лет (российская выборка)

Параметры Возраст	Значения средних оценок и параметров их распределения									
	7 лет	8 лет	9 лет	10 лет	11 лет	12 лет	13 лет	14 лет	15 лет	16 лет
M (средние оценки)	6,4	10,6*	12,1*	12,9	15,0*	15,6	17,5*	18,0	20,4*	20,6
N (количество человек в выборке)	153	115	380	191	88	271	185	96	357	133
m (ошибки средних)	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,3	0,5	0,6	0,3	0,5
S(x) (стандартное отклонение)	5,3	5,4	5,9	6,14	5,37	8,9	5,63	5,8	5,2	5,37
As (показатель асимметрии)	1,8	1,8	1,09	1,39	1,49	1,13	1,58	1,66	1,9	1,63

Примечание: * отмечены показатели, которые статистически значимо отличаются от предыдущего показателя ($p < 0,01$) по критерию Стьюдента.

3. Влияние факторов возраста и пола на оценки теста ИП

Данные таблицы 3 отражают неуклонное увеличение оценок с возрастом, вплоть до 16 лет, при этом наиболее значительные сдвиги приходится на период первого года обучения, когда оценки по тесту возрастают у восьмилетних детей по сравнению с семилетними в среднем на 4,2 балла. Возможно, столь резкий скачок в показателях интеллекта обусловлен не только влиянием его возрастного созревания, но и развивающим эффектом школьного обучения. В оценках школьников более старшего возраста нет статистически значимых различий, что позволяет рассматривать эти группы как относительно гомогенные по возрастным свойствам интеллектуальных способностей. Чувствительность теста ТИП к возрастным изменениям интеллекта на всем диапазоне школьного возраста подтверждает возможность его использования для детей от 7 лет. Отчетливое влияние возраста на показатели теста ТИП предполагает разработку нормативных оценок отдельно для каждой возрастной группы.

Показатели по тесту интеллектуального потенциала оказались несколько выше у мальчиков, но эти различия статистически незначимы (см. таблицу 4), хотя наметившуюся тенденцию следует учитывать при психологическом скрининге.

Таблица 4.

Средние величины оценок по методике ИП
и их стандартные отклонения в зависимости от пола испытуемых

Пол	Мальчики			Девочки		
	N	M	m	N	M	m
7	69	5,2	0,6	70	6,4	0,7
8	51	11,3	0,8	37	10,8	0,9
9	104	13,0	0,5	90	12,7	0,5
10	94	12,8	0,7	70	13,6	0,6
11	37	16,6	0,9	35	14,4	0,9
12	130	15,4	0,5	110	16,0	0,5
13	59	17,8	0,7	45	17,9	0,8
14	34	19,1	0,9	37	18,9	0,8
15	169	21,5	0,4	62	20,8	0,5
16	67	22,1	0,5	36	20,4	0,5

N — количество человек в выборке, M — средние оценки в сырых баллах по тесту тесту ИП в возрастных группах, m — стандартная ошибка средних оценок.

4. Стандартизация сырых оценок теста ИП

В таблице 5 представлены результаты статистического перевода сырых баллов в стандартные оценки десятибалльной шкалы (стэны) с учетом возраста испытуемых.

Таблица 5.

Перевод сырых баллов теста ИП в стэны

Возраст	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Сырые баллы	Стэны									
0	1									
1	2									
2	3	1								
3	4	1	1	1						
4	4	2	1	1	1	1				
5	5	2	2	2	1	1				
6	5	3	2	2	1	1	1			
7	6	3	3	3	2	2	1			
8	6	4	3	3	2	2	1	1		
9	7	4	4	4	2	2	2	1	1	1
10	7	5	4	4	3	3	2	2	1	1
11	8	5	5	4	3	3	2	2	1	1
12	8	6	5	5	4	4	3	2	2	2
13	9	6	6	5	4	4	3	3	2	2
14	9	7	6	6	5	5	3	3	2	2
15	10	7	7	6	5	5	4	3	3	3
16	10	8	7	6	6	6	4	4	3	3
17		8	8	7	6	6	5	4	3	3
18		9	8	7	7	7	5	5	4	4
19		9	9	8	7	7	6	5	4	4
20		10	9	8	8	8	6	6	5	5
21		10	10	9	8	8	7	6	5	5
22			10	9	9	9	7	7	6	6
23				10	9	9	8	7	6	6
24				10	10	10	8	8	7	7
25					10	10	9	8	7	7
26							9	9	8	8
27							10	9	8	8
28							10	10	9	9
29								10	9	9

В таблице 5 серым цветом выделены границы диапазона оценок для лиц с задержкой психического развития (ЗПР), которые определяются значением $M+m$ (отклонением ошибки средних оценок- m от среднеарифметического значения- M в группах ЗПР). Границы ЗПР в каждой возрастной группе соответствуют примерно 3 стэнам (за исключением групп 8, 10 и 12 лет, где они чуть ниже или выше). В этот диапазон попадают оценки, которые более чем на одно стандартное отклонение ниже средних возрастных нормативов, что согласуется с теоретическими представлениями о частоте встречаемости легких когнитивных расстройств в популяции и соотносится с данными других известных тестов интеллекта со стэновыми показателями.

Таблица 6.

Перевод сырых баллов теста ИП в единицы IQ

Возраст	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Сырые баллы	Показатель IQ									
0	55									
1	60									
2	70									
3	80	60	55	55						
4	85	70	65	65	55	55				
5	90	75	70	70	58	58				
6	100	80	75	75	62	62	55			
7	110	85	80	80	68	68	60			
8	115	90	85	85	70	70	65	55		
9	120	95	90	90	75	75	70	58	55	55
10	125	97	95	92	80	80	73	62	58	58
11	130	100	97	95	85	85	76	67	62	62
12	135	105	100	97	88	88	79	70	67	67
13		110	105	100	92	92	82	75	70	70
14		115	110	105	97	97	85	80	74	74
15		120	115	110	100	100	89	85	78	78
16		123	120	113	105	105	93	88	82	82
17		125	123	115	110	110	97	92	85	85
18		127	125	120	115	115	100	97	88	88
19		130	127	123	118	118	107	100	92	92
20		135	130	125	122	122	112	105	97	97
21		136	135	127	125	125	115	110	100	100
22		137	137	130	128	128	118	115	105	105
23				135	130	130	120	118	110	110
24				137	135	132	123	121	115	115
25					137	135	125	124	118	118
26						137	130	127	121	121
27							135	130	124	124
28							137	133	127	127
29								135	130	130

В таблице 6 представлены результаты статистического перевода сырых баллов теста ИП в стандартные единицы стобальной шкалы (IQ) с учетом возраста испытуемых.

Как видно из таблицы, границы диапазонов, в которых оценки IQ по методике ИП соответствуют средним групповым показателям при ЗПР, колеблются для каждого возраста (кроме возраста 10 лет, где оценки несколько выше) в пределах 78-85 баллов. При стандартном отклонении для оценок IQ в 15 баллов, показатели для ЗПР в каждом возрасте примерно на одно стандартное отклонение ниже средних оценок, т.е. ниже 100 баллов. В тестах интеллекта Векслера диапазон легкого когнитивного снижения, или пограничной умственной отсталости, ограничен 79 баллами, что примерно сопоставимо с полученными данными в группах ЗПР по методике ИП.

Результаты клинической апробации теста ИП

Диагностика интеллектуального потенциала детей и подростков с трудностями обучения (задержкой психического развития – ЗПР)

В отечественной детской психиатрии задержки психического развития рассматриваются с позиций запаздывания или приостановки в развитии всех сторон или преимущественно отдельных компонентов психики, не достигающих степени олигофрении (Сухарева, 1974; Исаев, 2001; Лебединский, 1985; Ковалев, 1995 и др.). Для детей с ЗПР характерна дефицитарность различных когнитивных функций: пространственного гнозиса, памяти, внимания, темпа и переключаемости психических процессов, зрительно-конструктивных функций и др. При этом наблюдается мозаичность нарушений, особенно в отношении высших психических функций; одни из них могут быть негрубо повреждены, другие — функционально неустойчивы вследствие нейродинамических расстройств, третьи — незрелы (Исаев, 2001). Однако проблема выделения различных видов нарушения психического развития до сих пор остается спорной и до конца не решенной. Это касается и понятия задержки психического развития (ЗПР), которое в настоящее время преимущественно используется в коррекционной психологии и педагогике.

Задержка психического развития, в традиционном понимании, более всего соответствует рубрике F83 как сочетание примерно одинаково выраженных нарушений развития речи, школьных навыков и психомоторных функций с легким когнитивным снижением. Если у подростков с ЗПР после 12 лет все еще сохраняется легкое когнитивное снижение, то оно, обычно рассматривается как пограничное с умственной отсталостью (F06.) состояние, т.е. промежуточная форма интеллектуальной недостаточности между легкой умственной отсталостью и нормой (F 06.7).

Для разделения нормальных и клинических вариантов психического развития в МКБ-10 (1994) дается ряд важных указаний, касающихся тяжести проявлений различных нарушений психического развития и их течения.

Для апробации теста ИП, его дифференциальных возможностей проведено исследование указанного контингента с помощью теста ИП.

Для этого были обследованы 357 Санкт-петербургских школьников в возрасте от 8 до 16 лет — учащиеся вспомогательных школ и воспитанники детских домов для детей с задержкой психического развития. Результаты, полученные в этом исследовании, представлены в таблице 7. Данные таблицы показывают, что тестовые оценки учеников вспомогательных школ во всех возрастных группах достоверно ниже, чем у школьников из общеобразовательных школ.

Наибольшее отставание оценок детей с ЗПР наблюдается в младшем школьном возрасте. Так, тестовые показатели 8-летних детей с ЗПР почти на 8 баллов ниже, чем в нормативной группе. Наименьший разрыв в оценках отмечается для десятилетних детей (в среднем около 3 баллов). В остальных возрастных группах расхождение в оценках остается примерно одинаковым (5–6 баллов).

Эти данные говорят о том, что значительный рост тестовых показателей в группе детей с ЗПР запаздывает на 1-2 года в сравнении с нормативной группой, где наибольший скачок тестовых показателей отмечался не в 9 и 10, а в 8 лет. Кроме того, максимальные оценки, полученные подростками с ЗПР самой старшей группы (16 лет), соответствуют оценкам 11-летних здоровых школьников и значительно отстают от показателей старшей возрастной группы нормы. Таким образом, результаты тестирования указывают на закономерное снижение темпов развития интеллекта при ЗПР, что согласуется с другими экспериментальными данными и теоретическим пониманием задержки психического развития как замедления темпов роста когнитивных способностей.

Таблица 7.

Значения средних оценок по тесту ИП и их стандартных отклонений у детей, обучающихся в общеобразовательных школах и школах для детей с ЗПР

Параметры		Значения параметров распределения								
Возраст		8 лет	9 лет	10 лет	11 лет	12 лет	13 лет	14 лет	15 лет	16 лет
	N (чел.)	115	380	163	99	212	100	78	357	117
Норма	M ± Среднее	12,9	13,1	13,4	15,2	16,6	18,6	19,4	21,3	21,3
	m	0,4	0,3	0,5	0,5	0,4	0,4	0,6	0,2	0,4
	N (чел.)	53	42	39	32	61	38	31	30	31
ЗПР	M ± Среднее	5,0*	8,1*	9,6*	9,8*	11,5*	12,5*	13,3*	14,9*	15,0*
	m	0,3	0,6	0,6	1,3	0,6	0,8	1,0	0,8	1,0

N — количество человек в выборке, M — средние оценки в сырых баллах по тесту ИП в возрастных группах, m — ошибки средних оценок.

Примечание: * отмечены средние оценки, которые статистически значимо ($p < 0,01$) отличаются по критерию Стьюдента от средних в группе здоровых школьников.

Как видно из таблицы 7, средние значения сырых баллов детей с ЗПР во всех возрастах достоверно ниже, чем у детей нормативной группы. Таким образом, тест ИП может служить методикой экспресс-диагностики, выявляющей задержку психического развития при первичном обследовании. Однако для анализа структурных компонентов невербального интеллекта в этом случае необходимо комплексное нейропсихологическое исследование, а также определение роли вербальных составляющих в общей задержке развития помощью методики WISC Векслера.

Эффективность метода

Эффективность методики определения Интеллектуального Потенциала была проверена при клинико-психологической и психолого-педагогической апробации, на здоровой и клинической выборках детей и подростков в возрасте от 7 до 16 лет. Исследования показали, что тест ИП может надежно определять нормативный уровень общего интеллектуального развития лиц этого возрастного контингента.

Он также успешно дифференцирует клиническую степень отклонения от нормативного уровня когнитивного развития. На основании стандартизованных возрастных показателей IQ и установленных клинических диапазонов их распределения возможна эффективная дифференциальная экспресс-диагностика некоторых форм нарушений психического развития.

Исследование параллельной валидности методики ИП показало, что ее оценки IQ, а также их клинические диапазоны сопоставимы с оценочными интервалами традиционных тестов общего и невербального интеллекта, например, невербальными интеллектуальными тестами Равенна и Кэттелла. Это делает методику ИП эффективным экспресс-диагностическим инструментом проведения сравнительных (в широком контексте) исследований, в том числе и этно- и транскультуральных.

Тест ИП, в силу своей простоты и надежности, может быть эффективным дополнением различных исследовательских батарей, предназначенных для психологического скрининга детей и подростков в психогигиенических и психопрофилактических целях, особенно, при использовании компьютерного варианта теста.

Компьютеризация процедуры применения теста ИП позволит создавать «банки» психодиагностических данных в рамках диспансеризации детей и подростков, обеспечивая возможности сопоставления показателей психического и физического здоровья детской группы населения.

Литература

1. Анастаси А., Урбина С. Психологическое тестирование. — М.: Педагогика, 2002.
2. Беломестнова Н.В. Клиническая диагностика интеллекта: Психометрическая и клинико-психологическая оценка. СПб, 2003.
3. Вассерман Л.И., Щелкова О.Ю. Медицинская психодиагностика. – М.-СПб.: Академия, 2003.
4. Вассерман Л.И., Елисеев Н.Г. Опыт применения теста интеллектуального потенциала у здоровых детей и детей с задержкой психического развития// Обозрение психиатрии и мед. психологии им.В.М.Бехтерева, 1995, №4, с.122.
5. Вассерман Л.И., Шерешевский Г. Современные батареи для детской нейропсихологической диагностики, используемой в англоязычных странах // Обозрение психиатрии и мед.психологии им.В.М.Бехтерева, 2007, №1 и №3.
6. Веккер Л.М. Психика и реальность: Единая теория психических процессов. М., 1998.
7. Выготский Л.С. Диагностика развития и педологическая клиника трудного детства //Собр.соч. М., 1983, т.5, с.257.
8. Денисов А. Ф., Дорофеев Е.Д. Культурно-свободный тест интеллекта Р. Кэттелла. — СПб, 1994.
9. Дружинин В.Н. Психодиагностика общих способностей. М., 1995.
10. Ильина М. Н. Психологическая оценка интеллекта у детей. — СПб: Питер, 2006.
11. Исаев Д. Н. Психопатология детского возраста. СПб.: Спец. Лит-ра,2007.
12. Ковалев В. В. Психиатрия детского возраста. — М.: Медицина, 1995.
13. Лебединский В. В. Нарушения психического развития у детей. — М., 1985.
14. Рубинштейн С. Я. Экспериментальные методики патопсихологии и опыт применения их в клинике: Практическое руководство. — СПб, 1998
15. Сухарева Г.Е. Лекции по психиатрии детского возраста: Избранные главы. М., 1994.
16. Холодная М. А. Когнитивные стили. М., 2003.
17. Шерешевский Г. Сравнительный анализ концепции развития в работах Выготского и Пиаже: Нейропсихологический подход к транскультуральным исследованиям // Сибирский психологический журнал, 2006, №24, с.77.
18. Baron I. Neuropsychological evaluation of the child. N.J.: 2004, Oxford Univ. Press.
19. Carroll J. B. (2005), The Three-Stratum Theory of Cognitive Abilities. In: Flanagan D.P., Harrisson P.L. (Ed.) Contemporary intellectual assessment: theory, tests, and issues, (pp. 69–77). – New York, NY: Guilford Press, 2005.
20. Jensen A. R. The g factor. Westport, CT: Praeger/Greenwood, 1998.
21. Lezak M. D., Howieson D. B. & Loring D.W., (2004). Neuropsychological assessment. New York, NY: Oxford Psychological Press.
22. Flanagan D. P., Harrisson P. L. (Ed.) Contemporary intellectual assessment: theory, tests, and issues (pp. 185–205). — New York, NY: Guilford Press, 2005.
23. Raven J., Raven J.C., Court J. Manual for Ravens Progressive Matrices and Vocabulary scales. – Section 1. – Oxford, 1995.
24. Řičan P. Test Intelektoveho Potencialu. – Bratislava, 1971.

Приложение 1

Ключ к тесту ИП. <i>Вариант А</i>			Ключ к тесту ИП. <i>Вариант В</i>		
4	6	3	2	5	5
4	2	1	3	2	6
6	4	2	2	6	1
5	2	6	6	5	4
2	3	3	3	4	2
4	5	1	5	1	3
3	4	4	6	3	1
5	2	5	2	5	6
4	3	2	3	6	5
2	3		3	2	

В трех столбиках ключа даны последовательно номера правильных ответов к каждому из 29 заданий.

Приложение 2.

Инструкции для испытуемых 7-12 лет и старшеклассников со сниженным интеллектом

«Посмотрите на страницу перед вами. Внизу на ней вы видите 4 строки с квадратиками. В каждой строке задачи, которые мы с вами будем решать. Возьмем первый ряд. Сначала в нем стоят три квадратика. Посмотрите на каждый из них по очереди. Подумайте, как изменяются фигурки внутри них при переходе от квадрата к квадрату? Какой по вашему должна быть картинка в следующем, пустом квадрате? Попробуйте отыскать ее среди тех картинок, которые вы видите справа – после пустого квадрата, в той же строке. Правильно, это картинка под цифрой 6. Поэтому в пустой квадратик запишем 6. Это верное решение. Теперь посмотрим в следующей строке на первые три квадратика. Здесь сначала идет маленькая звездочка, потом большая звездочка, а затем – маленькая луна. А что должно быть дальше? В пустом квадрате? Правильно, большая луна. Это картинка под цифрой 34. Впишем в пустой квадрат четверку. Кто уже догадался, какой ответ в третьем примере? Да, это тоже четверка. Смотрите, в третьей строке в каждом квадратике растут столбики. К ним каждый раз прибавляется по одному маленькому кирпичику. Значит, в пустом квадрате столбик будет самый большой, как на картинке 4. Впишите этот ответ в пустой квадрат. Теперь последняя строчка. В ней сначала идет белый треугольник, потом белый овал, а после него – заштрихованный треугольник. А дальше? Правильно, дальше будет заштрихованный овал. Запишите ответ. Положите карандаши. Послушайте. Сейчас вы будете решать такие задачи в каждой строке на следующих страницах. У вас будет почти 15 минут, этого вполне достаточно, чтобы не торопиться, внимательно смотреть, обдумывать каждый ответ и записывать его в пустой квадратик. Если задача долго не решается, оставьте ее и переходите к следующей. Возможно, в конце еще будет время к ней вернуться. Ошибки не стирайте резинкой, но зачеркивайте и пишите правильную цифру рядом. Есть ли у кого-нибудь вопросы? Тогда переверните лист и приступайте к работе».

Инструкция к тесту для старшеклассников и взрослых.

Внимательно посмотрите на ряды квадратов под анкетой. Здесь в каждой строке слева стоят три квадрата. Рисунки в них последовательно и закономерно изменяются. Каким должен быть рисунок в последующем пустом квадрате? Ответ можно выбрать среди шести картинок, стоящих в каждой строке справа. Номер выбранной картинки вписывайте в пустой квадрат. Потренируйтесь на этих четырех примерах. После предупреждения вы перевернете этот лист и будете решать все последующие задачи. Старайтесь работать, как можно, быстрее, но будьте внимательны, не пропускайте строчки и не делайте ошибок.

Приложение 3

Инструкции экспериментатору

Если испытуемые задают вопросы, то, отвечая, необходимо *дословно (!)* повторить подходящие выдержки из инструкции 1. После предварительных разъяснений и пробных решений следует объявить о начале тестирования: «Теперь переверните тренировочный лист и начинайте снова решать задачи»

При этом через 6 минут необходимо напомнить всем вслух: «Не забудьте также решать примеры на обратной стороне листов!».

Лимит «чистого» времени работы – 12 минут. До окончания этого времени забирать тесты у тех, кто уже все решил, не следует, если только кто-то сам не захочет сдать свою работу. Точно также разъяснениями на вопросы старшеклассников могут служить только подходящие выдержки из предназначенной для них инструкции.

Психологическая методика ТИП

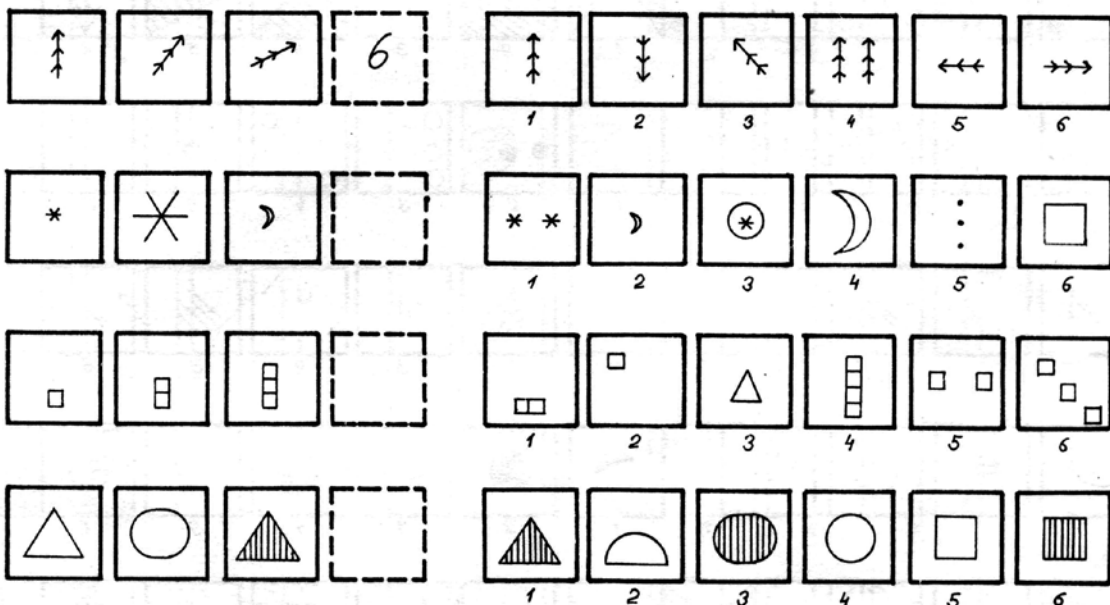
Фамилия, имя _____

Место проживания _____

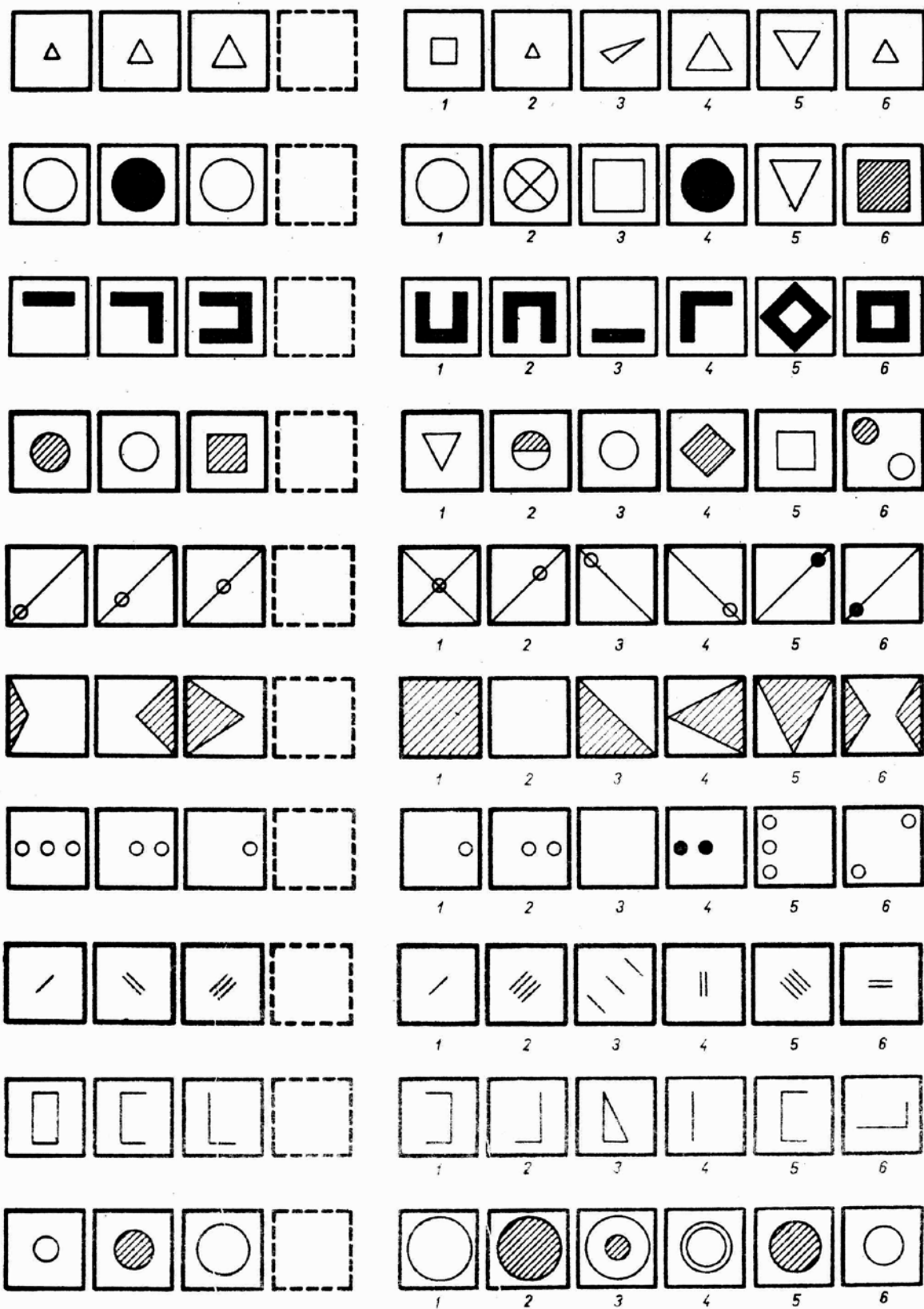
Дата рождения _____ Пол _____

№ школы _____ Класс _____

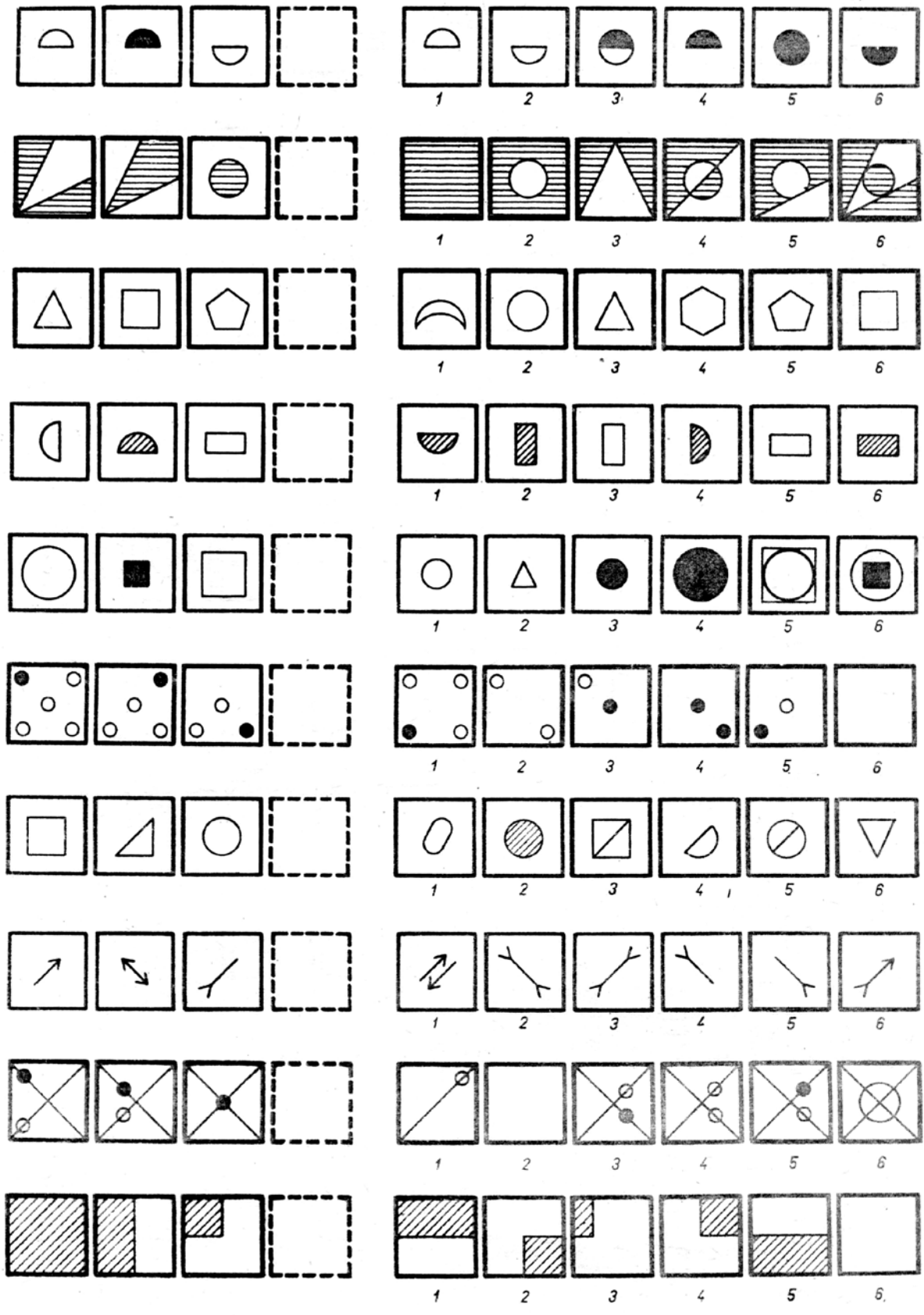
Дата заполнения _____



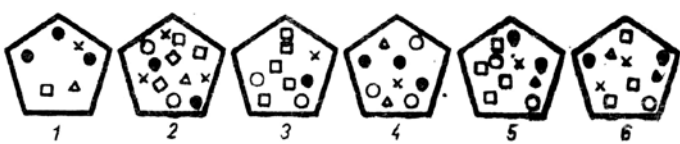
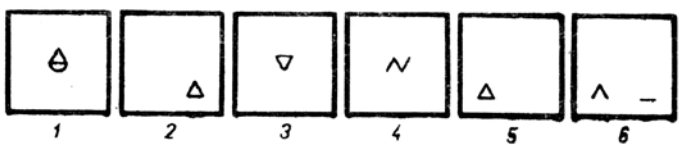
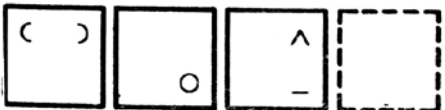
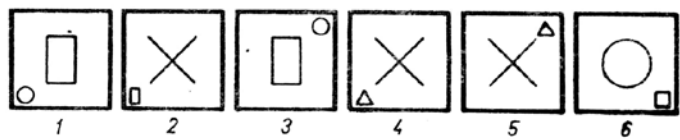
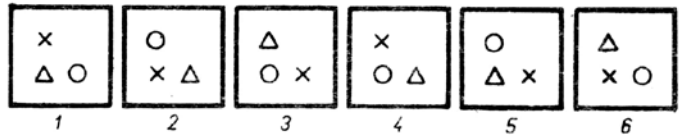
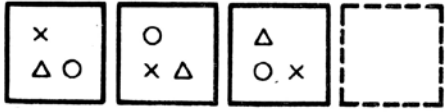
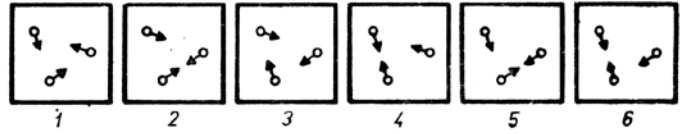
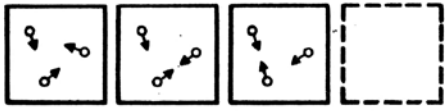
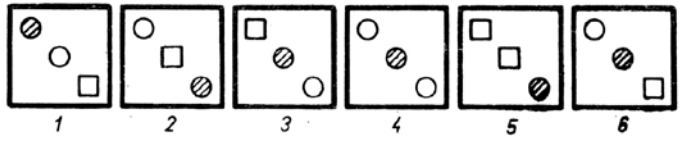
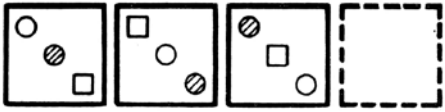
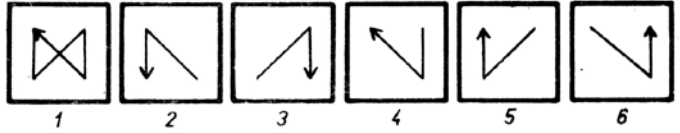
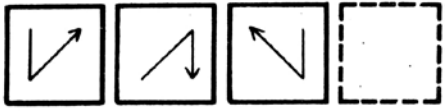
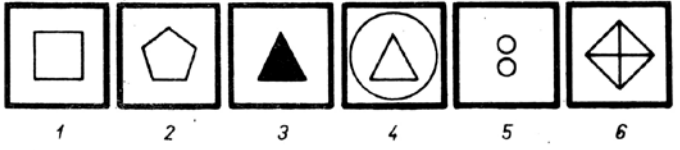
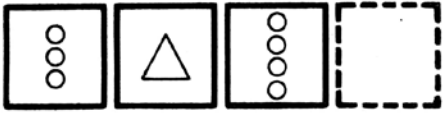
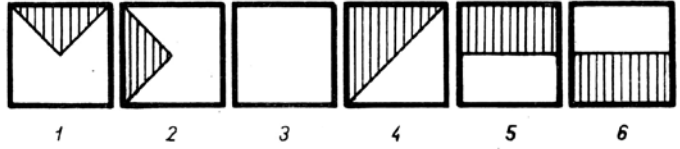
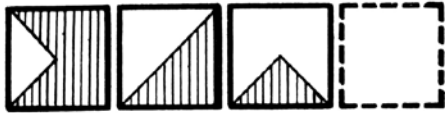
Без указания не переворачивайте страницу!



Немедленно продолжайте на следующей странице!



Немедленно продолжайте на следующей странице!



Психологическая методика ТИП

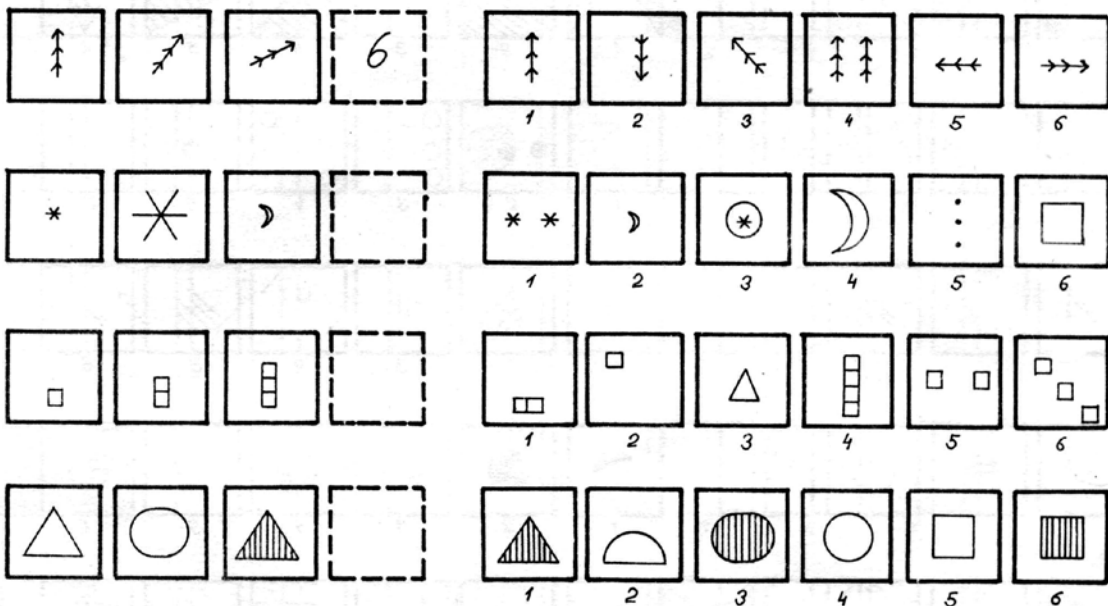
Фамилия, имя _____ Пол _____

Дата рождения _____

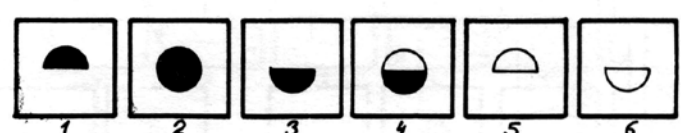
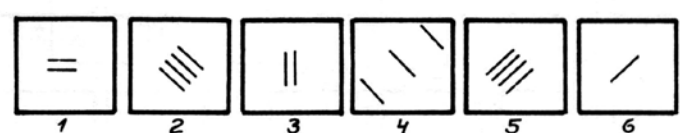
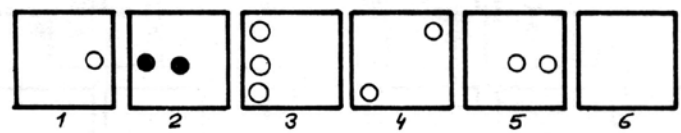
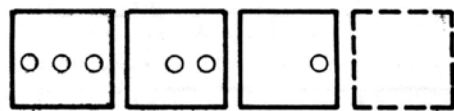
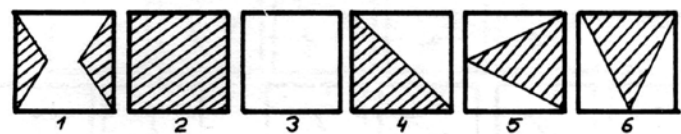
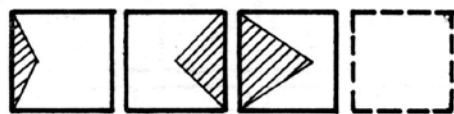
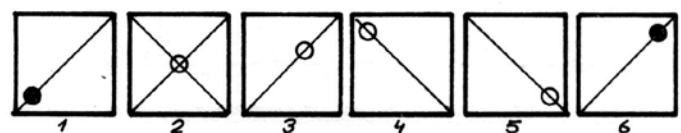
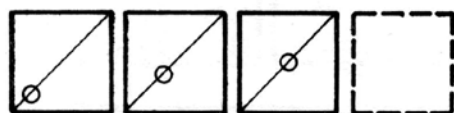
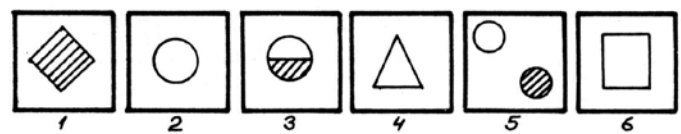
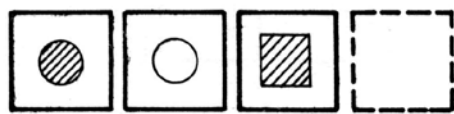
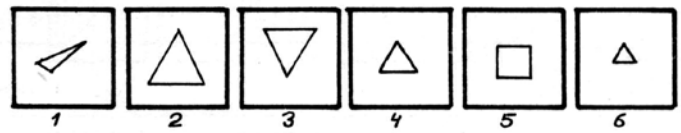
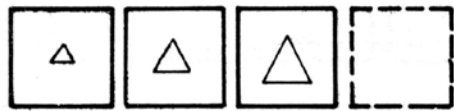
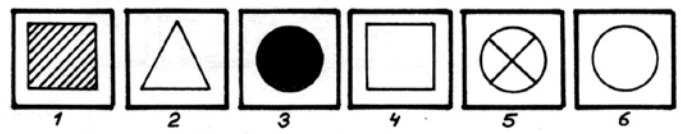
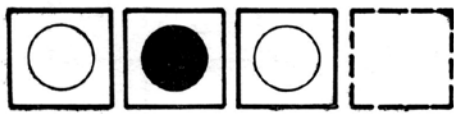
Место обучения (работы) _____ Класс _____

Место проживания _____

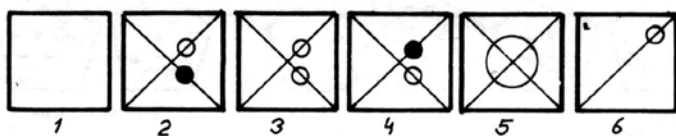
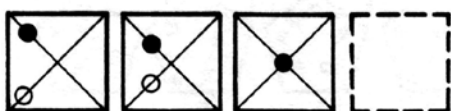
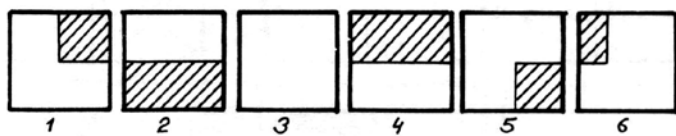
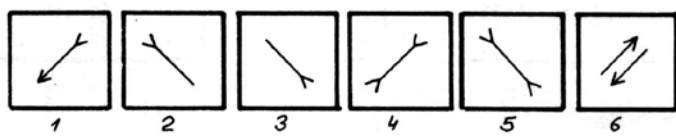
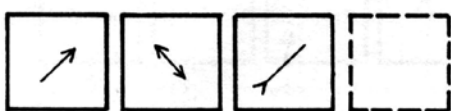
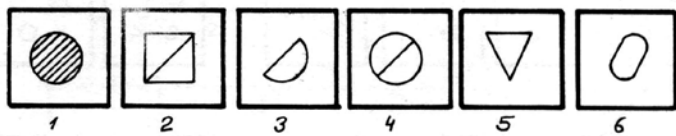
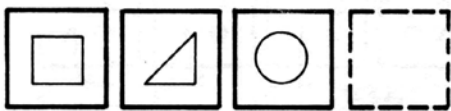
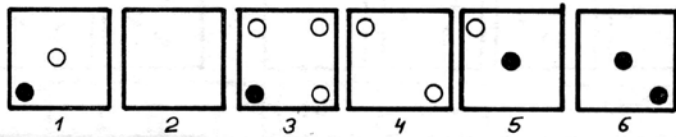
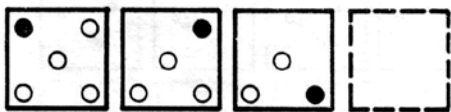
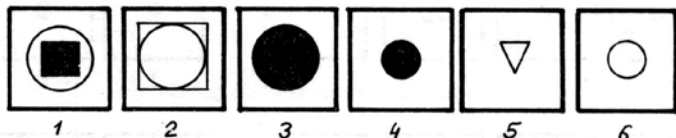
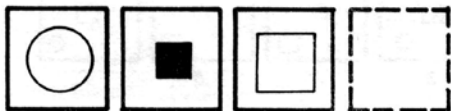
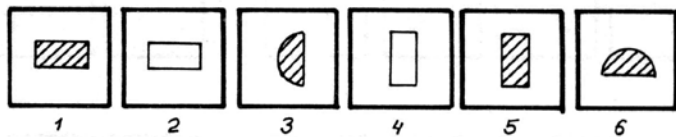
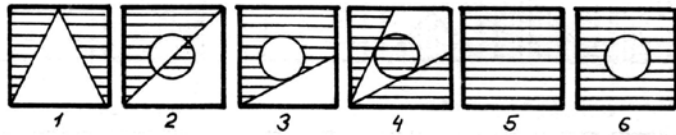
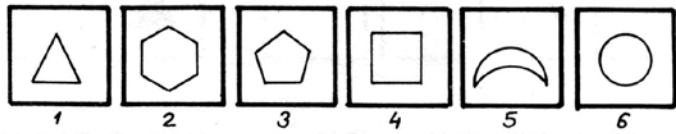
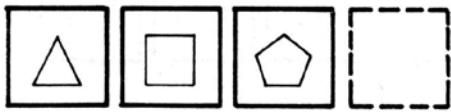
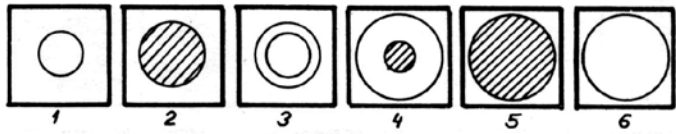
Дата заполнения _____



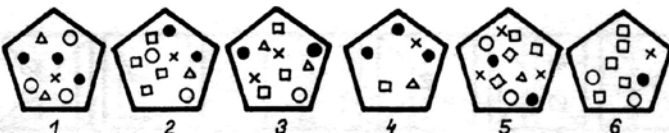
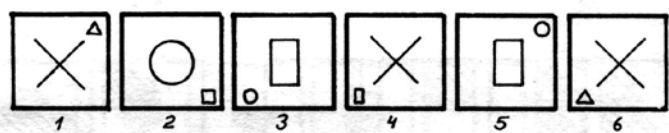
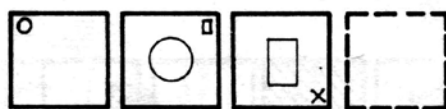
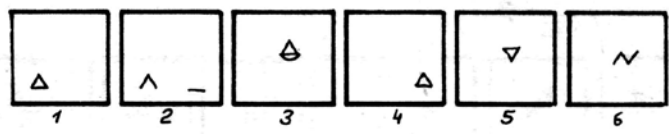
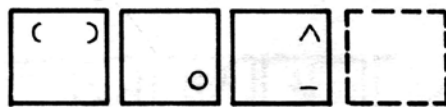
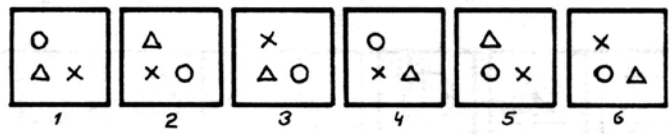
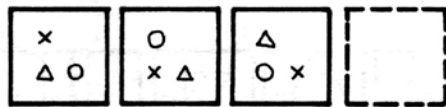
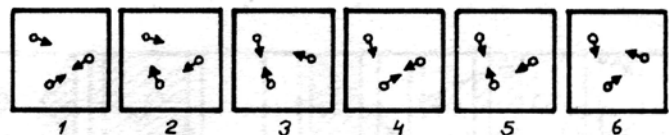
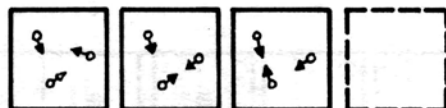
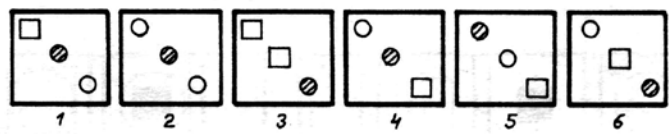
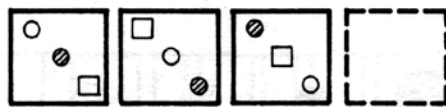
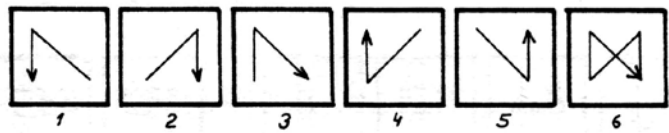
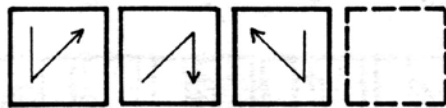
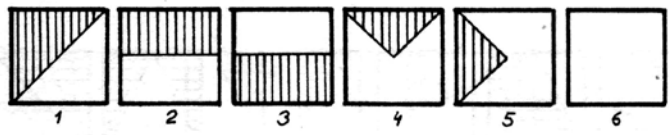
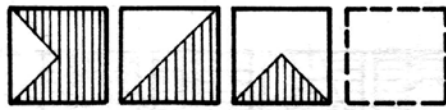
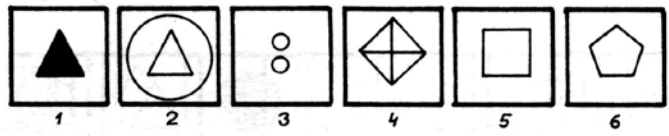
Без указания не переворачивайте страницу!



Без указания не переворачивайте страницу!



Без указания не переворачивайте страницу!



Содержание

Введение	3
Показания.....	6
Противопоказания.....	6
Материально-техническое обеспечение	6
Описание метода	7
1. Описание тестовой методики ИП и ее теоретическое обоснование.....	7
2. Валидность и надежность первоначального варианта методики ИП.....	8
Результаты рестандартизации и практической апробации теста интеллектуального потенциала на российской выборке детей и подростков	8
1. Описание выборки	9
2. Проверка валидности и надежности теста	9
3. Рестандартизация нормативных показателей и контроль влияния возраста и пола на тестовые оценки	11
3. Влияние факторов возраста и пола на оценки теста ИП.....	13
4. Стандартизация сырых оценок теста ИП	14
Результаты клинической апробации теста ИП.....	16
Диагностика интеллектуального потенциала детей и подростков с трудностями обучения (задержкой психического развития – ЗПР)	16
Эффективность метода	17
Литература	18
Приложения	19
Приложение 1	19
Приложение 2	20
Приложение 3	20
Приложение 4	21
Приложение 5	25