Тест «Кубики Коса» диагностика невербального интеллекта

1. Теоретические основы теста «Кубики Коса»

Первоначальный вариант теста был разработан профессором психологии университета штата Орегон С. К. Косом (S. C. Kohs) в 1927 году под названием «The Block Design Tests» (Тесты узоров из кубиков) [1]. Тест включал 16 одинаковых по размеру кубиков, грани которых были окрашены в красный, белый, желтый, синий, красно-белый и желто-синий цвета, и 17 карточек с узорами, упорядоченных по возрастанию сложности. Испытуемый должен был складывать кубики таким образом, чтобы рисунок на верхней поверхности кубиков в точности соответствовал узору на карточке. Кос считал, что его тест может заменить широко распространенные в то время вербальные тесты, в частности, шкалу Бине-Тэрмэна, с которыми он сильно коррелировал.

В 30~х годах тест под названием «Кубики Коса» привлек к себе внимание советских пситехников, перед которыми стояла задача разработать такие интеллектуальные тесты, которые бы «давали возможность установить потенциальные возможности субъекта более или менее независимо от достигнутой им степени интеллектуального развития» [4]. Вербальные тесты требуют от испытуемого определенных знаний и культурного развития, получаемых в процессе образования. Они требуют также определенной степени развития высших психических функций (способности к абстрагированию, понятийного мышления и т. п.), которые развиваются преимущественно в результате школьного обучения. Поэтому вербальные тесты измеряют не столько интеллектуальную одаренность, сколько степень интеллектуального развития человека.
Невербальный тест «Кубики Коса» был лишен описанных недостатков и «мог помочь советскому психотехнику и педологу в установлении не только степени интеллектуального развития, но и высоты интеллектуальной одаренности» [4]. Таким образом, «Кубики Коса» получили распространение в советской психотехнике как инструмент для оценки интеллектуальной одаренности — «потенциальных интеллектуальных возможностей, способностей к быстрому и высокому интеллектуальному развитию в условиях благоприятной для этого социальной среды» [4], В свою очередь, интеллектуальное развитие понималось как производное от интеллектуальной одаренности и социальной среды,
Описанные диагностические возможности «Кубиков Коса» обусловлены тем, что они требуют от испытуемого осуществления базовых операций анализа и синтеза, лежащих в основе любой интеллектуальной деятельности, «Одно из наиболее адекватных определений интеллекта могло бы быть выражено, как способность индивидуума анализировать и синтезировать. Не может существовать ни одного интеллектуального приспособления, которое не было бы обусловлено этими основными активностями, Анализ и синтез являются механикой интеллектуального поведения, приспособление же к меняющейся ситуации — лишь одним из многих его результатов. Для выполнения заданий «Кубиков Коса» испытуемому необходимо, во-первых, разрушить то логическое единство, которое представлено в каждом узоре, и, во-вторых, разумно манипулировать кубиками для реконструирования оригинального узора из этих разрозненных частей. Результаты этой деятельности дают вполне удовлетворительный индекс той аналитико-синтетической силы, которую мы обозначаем термином интеллект» [4].
Еще более широкую известность тест «Кубики Коса» получил после включения его в 1939 году американским психологом Д. Векслером в батарею субтестов для измерения интеллекта, Векслер упростил оригинальный «The Block Design Tests» Коса, сократив количество кубиков до девяти, цветов — до двух, а карточек с узорами до десяти. До настоящего времени данная модификация теста успешно применяется во всех вариантах методики измерения интеллекта Д. Векслера. В 1939 году тест был стандартизован на

выборке испытуемых 7-69 лет [8], ЕЗ дальнейшем, в результате модернизации шкалы интеллекта, Д. Векслером были разработаны в 1949 году детский (5-15 лет) и в 1955 году взрослый (16-64 лет) варианты теста «Кубики Коса» [3, 8].
Теоретической основой батареи субтестов Векслера послужила иерархическая модель интеллекта, разработанная английским ученым Ч. Спирменом (C. Spearman) и его учениками [3, 6-8, 12, 15, 17-19]. В соответствии с этой моделью на «вершине» интеллекта находится генеральный фактор, состоящий из двух основных групповых факторов — вербального и невербального (практического) интеллекта, которые, в свою очередь, состоят из специфических факторов.
Тест «Кубики Коса» благодаря сложной комплексной природе заданий оказался наиболее информативным при изучении невербального интеллекта в целом и стал рассматриваться как самостоятельное средство для его измерения. Функционирование невербального интеллекта связано с особенностями восприятия, моторики, зрительно-моторной координации, спецификой пространственных представлений, конструктивных и эвристических способностей, «Кубики Коса», требующие проявления комплекса перечисленных качеств, оказались высокочувствительными к выявлению невербальной одаренности.
«Кубики Коса» дополняют большинство тестов структуры интеллекта (типа теста Р Амтхауэра), которые позволяют оценить уровень развития словестно-логического (вербального) и наглядно-образного (пространственного) мышления, но, как правило, не включают заданий для оценки наглядно-действенных компонентов мыслительной деятельности (практического интеллекта).

2. Краткое описание теста «Кубики Коса»

Тест «Кубики Коса» предполагает только индивидуальное тестирование. Для его проведения требуются следующие материалы:
- набор из 9-ти одинаковых кубиков, стороны которых окрашены в белый и красный цвета. Две стороны кубика — белые, две другие — красные, и оставшиеся две — красно-белые по диагонали. Длина ребра кубика составляет 25 мм;
- 10 карточек с изображениями фигур (существуют детский и взрослый наборы), которые испытуемый должен воспроизвести путем подбора и соединения соответствующих кубиков;
- секундомер;
- бланк фиксации результатов.
В процессе тестирования испытуемому предлагается собрать из имеющихся кубиков фигуру, изображенную на карточке. Время работы над каждой фигурой ограничено. Результат работы заносится в бланк фиксации результатов.
Результат тестирования зависит от скорости и точности выполнения задания. Сырые баллы переводятся в стандартную 10-балльную шкалу (шкалу стонов). С помощью специальных таблиц сырые баллы можно также перевести в интегральный показатель, отражающий уровень развития невербального интеллекта. Кроме того, наблюдение за поведением испытуемого в процесс тестирования позволяет получить дополнительную информацию в качественном своеобразии его мыслительных процессов, особенностях эмоционального реагирования и чертах характера, некоторых психопатологических симптомах.

3. Тестирование и обработка результатов

3.1. Детский вариант (возраст 5-15 лет)

Общие положения

- Тестирование начинается лишь после того, как экспериментатор убедится, что у испытуемого сформирована положительная мотивация на работу.
- У испытуемого не должно возникать впечатления, что его экзаменуют. Начало тестирования должно быть похоже на игру.
- Обследуемый должен сидеть прямо перед столом.
- Правильное выполнение заданий надо поощрять («Правильно», «Молодец» и т. п.), а неудачные попытки обязательно «амортизировать» («Это не имеет значения», «Займемся чем-нибудь другим» и т. п.).
- Для выполнения заданий А, В, С и №№ 1 -4 испытуемому дают 4 кубика, а для заданий №№ 5-7 — 9 кубиков.
- Перед каждым заданием все кубики перемешиваются таким образом, чтобы из 4-х кубиков только один, а из 9-ти только два лежали красной или красно-белой гранью вверх.
- Лимит времени для сложения каждой фигуры указан в бланке фиксации результатов. Отсчет времени начинается после произнесения последнего слова инструкции.
- Результаты работы с тестом заносятся в заранее подготовленный бланк фиксации результатов.

Инструкция

для детей младше 8 лет, а также детей старше 8 лет, подозреваемых в умственном снижении

Перед началом обследования покажите и объясните испытуемому раскраску кубиков: **«Перед тобой кубики. Они все одинаковые. Некоторые стороны у них — красные, некоторые — белые, некоторые — наполовину белые и наполовину красные».**

Фигура А

1. При испытуемом без предъявления карточки сложите из кубиков фигуру А и оставьте ее в качестве модели.
2. Предложите испытуемому сложить из 4-х других кубиков, расположенных между ним и моделью, точно такую же фигуру (**«Теперь сделай точно так же»**) и начните отсчет времени.
3. В случае неудачи еще раз продемонстрируйте правильное выполнение задания на кубиках испытуемого (**«Понаблюдай за мной**. Затем перемешайте кубики и снова предложите ему собрать фигуру по модели.
4. Зафиксируйте время выполнения задания. Независимо от результата переходите к фигуре В.

Оценки: за выполнение задания с первой попытки — 2 балла, со второй — 1 балл.

Фигура В

1. За ширмой сложите фигуру В. Покажите ее испытуемому в готовом виде и оставьте в качестве модели.
2. Предложите испытуемому сложить из 4-х других кубиков, расположенных между ним и моделью, точно такую же фигуру (**«сделай точно так же»**) и начните отсчет времени.
3. В случае неудачи еще раз продемонстрируйте правильное выполнение задания на кубиках испытуемого («**Понаблюдай за мной еще раз**»). Затем перемешайте кубики и снова предложите собрать фигуру по модели.
4. Если задание В выполнено, зафиксируйте время работы и переходите к фигуре С. Если задание не выполнено дважды, прекратите тестирование.,

при выполнение задания с первой попытки — 2 балла, со второй — 1 балл.

Фигура С
1. Положите перед обследуемым карточку С и скажите; **«Сейчас я сложу из кубиков точно такую фигуру, как на этой картинке. Смотри...»** Сложите из 4-х кубиков фигуру С.

2. Перемешайте кубики и предложите испытуемому собрать фигуру С по картинке самостоятельно. Начните отсчет времени,
3. В случае неудачи еще раз продемонстрируйте правильное сложение фигуры, затем перемешайте кубики и снова предложите испытуемому собрать фигуру по картинке самостоятельно.
4. Если задание С выполнено, зафиксируйте время работы и переходите к заданию №1. Если задание не выполнено дважды, прекратите тестирование. Оценки: за выполнение задания с первой попытки — 2 балла, со второй — 1 балл.
Фигуры №№ 1-7
1. Положите перед испытуемым карточку №1 и предложите ему сложить фигуру по картинке из 4-х кубиков. Начните отсчет времени.
2. После выполнения задания или по истечении лимита времени переходите к следующей фигуре.
3. Для выполнения заданий №№ 5-7 добавьте испытуемому 5 кубиков, так как эти фигуры складываются из 9-ти кубиков: **«Теперь сделай, как показано на картинке, используя все девять кубиков».**
4. Тестирование прекращается после двух неудач подряд (начиная с задания №1).
Задания №№ 1 -7 оцениваются в соответствии с табл. 1. Приложения 1.
Максимальная оценка за выполнение теста — 55 баллов.

Инструкция для детей 8 лет и старше, не подозреваемых: в умственном снижении
1. Начинайте тестирование с фигуры С (см. выше).
2. При выполнении задания С первой или со второй попытки дайте аванс за задания А и В (4 балла) и переходите к заданию №1. Далее действуйте так, как написано выше.
3. Если задание С не выполнено со второй попытки, вернитесь к заданиям А и В и прекратите работу с тестом.

3.2. Взрослый вариант (возраст 16-75 лет и более)

Общие положения
- Тестирование начинается лишь после того, как экспериментатор убедится, что у испытуемого сформирована положительная мотивация на работу,
- Обследуемый должен сидеть прямо перед столом,
- Фигуры №№1-6 складываются из 4-х кубиков, фигуры №№7-10 — из 9-ти кубиков.
- Перед каждым заданием все кубики перемешиваются.
- Лимит времени для сложения каждой фигуры указан в бланке фиксации результатов. Отсчет времени начинается после последнего слова инструкции.
- Результаты работы с тестом заносятся в заранее подготовленный бланк фиксации результатов.
Инструкция
Перед началом обследования покажите и объясните испытуемому раскраску кубиков: **«Перед Вами кубики. Они все одинаковые. Некоторые стороны у них — красные, некоторые — белые, некоторые — наполовину белые и наполовину красные».**
Фигура № 1
1. При испытуемом без предъявления карточки сложите из кубиков фигуру №1 и оставьте ее в качестве модели («Сейчас я буду складывать кубики так, чтобы получилось

изображение. Наблюдайте за мной»)
2. Предложите испытуемому сложить из 4-х других кубиков, расположенных между ним и моделью, точно такую же фигуру («Теперь сделайте точно так же») и начните отсчет времени.
3. В случае неудачи еще раз продемонстрируйте правильное выполнение задания на кубиках испытуемого («Понаблюдайте за мной еще раз»). Затем перемешайте кубики и снова предложите ему собрать фигуру по модели.
4. Зафиксируйте время выполнения задания. Независимо от результата переходите к фигуре №2.

Оценки: за выполнение задания с первой попытки — 4 балла, со второй — 2 балла.
Фигура №2
1. Положите перед испытуемым карточку №2 и скажите: **«Сейчас я сложу из кубиков точно такую же фигуру, как на этой картинке. Наблюдайте за мной»**. Затем сложите из 4-х кубиков фигуру №2.
2. Перемешайте кубики и предложите испытуемому собрать фигуру по картинке самостоятельно. Начните отсчет времени.
3. В случае неудачи еще раз продемонстрируйте правильное выполнение задания (**«Понаблюдайте за мной еще раз»**). Затем перемешайте кубики и снова предложите испытуемому собрать фигуру по картинке. Начните отсчет времени
4. Переходите к заданию №3 даже в случае неудачи испытуемого во второй попытке.
Оценки: за выполнение задания с первой попытки — 4 балла, со второй — 2 балла.
Фигуры №№ 3-10
1. Положите карточку №3 перед испытуемым и предложите ему сложить из 4-х кубиков изображенную на ней фигуру: **«Теперь сделайте, как показано здесь. Скажите мне, когда закончите».** Начните отсчет времени.
2. После выполнения задания №3 или по истечении лимита времени переходите к заданию №4: **«Теперь сделайте, как показано здесь. Скажите мне, когда закончите»**. Начните отсчет времени.
3. Следуйте это процедуре во всех последующих заданиях. Для выполнения заданий №№7-10 дайте испытуемому еще 5 кубиков, так как эти фигуры складываются из 9-ти кубиков: «Теперь сделайте, как показано здесь, используя все девять кубиков. Обязательно скажите мне, когда закончите».
Задания №№ 3-10 оцениваются в соответствии с табл. 4. Приложения 1.
Максимальная оценка за выполнение теста — 48 баллов.
Работа с тестом прекращается после трех последовательных неудач (начиная с задания №1).

4. Анализ результатов тестирования

При выполнении заданий теста «Кубики Коса» ход мышления испытуемого как бы проецируется вовне. Поэтому экспериментатор имеет довольно редкую возможность не только количественно оценить измеряемые интеллектуальные способности, но и исследовать качественные особенности аналитических и синтетических процессов, стимулируемых тестом. Используя эту возможность, охарактеризуем сначала тот психический процесс, который имеет место при решении «Кубиков Коса». Это необходимо для более глубокого понимания и интерпретации полученных результатов.
«Узор, изображенный на карточке, воспринимается испытуемым в качестве целостного единства и должен быть мысленно поделен на несколько равных по величине частей. При этом испытуемый должен сообразить, что количество этих частей равно числу имеющихся кубиков. В этом состоит аналитическая задача испытуемого»
Разделение узора на отдельные части, соответствующие одному кубику, может происходить по-разному. Однако если такого анализа испытуемый не произвел, то складывание узора будет идти целиком методом проб и ошибок, либо путем нахождения сходства между отдельными частями узора и единичными кубиками.

Допустим, что правильный анализ узора произведен (у некоторых испытуемых это очень характерно проявляется в поведении. Они долго молча рассматривают узор, затем говорят: «Так»). После этого наступает этап синтеза, который психологически у разных испытуемых происходит по-разному. Одни испытуемые мысленно планируют почти весь процесс складывания и затем работают систематически, последовательно подкладывая кубики один за другим или слева направо рядами, или сверху вниз столбиками, или из центра к периферии, или выкладывая одну за другой одинаковые или симметричные части узора. При этом в подавляющем большинстве случаев испытуемые данной группы никогда не «примеряют» кубики, а поворачивают их в руке нужной гранью и сразу укладывают на место. По этому внешнему поведению можно предположить, что анализ и синтез узора здесь уже закончен к началу складывания, синтезирование обгоняет складывание.

В другой группе испытуемых можно наблюдать иную внешнюю картину. Испытуемые также быстро и безошибочно складывают кубики, но не целый узор, а какую-то его часть, более или менее законченную. После этого в течение некоторого времени они раздумывают и начинают складывать другую часть узора. В этой группе кубики также не примериваются, а сразу кладутся нужной гранью. Таким образом, мы имеем дело с мыслительным процессом той же внутренней структуры, что и в первой группе. Разница состоит только в том, что в данном случае испытуемые анализируют узор кусками, а не полностью.

В третьей группе испытуемых складывание происходит принципиально другим путем. Испытуемые берут в руки кубик и, поворачивая его, стараются найти сходство той или иной его грани с какой-либо частью узора. Уложив, таким образом, первый кубик, испытуемые точно также примеривают второй и так далее. При этом довольно часто встречается такое явление: повертев в руках один кубик и, очевидно, не догадавшись, какой гранью его положить, испытуемый откладывает этот кубик в сторону и берет другой, хотя знает, что все кубики одинаковые. При таком способе складывания испытуемые, по-видимому, не проделывают предварительного аналитического расчленения узора, синтетические процессы также отсутствуют, а их заменяет процесс различительного сравнения. Причем отправной точкой такого сравнения часто служит не какая-то часть узора, а сам кубик.

В более худших случаях испытуемые вертят кубик в руках, кладут его совершенно неправильно, а на вопрос экспериментатора, так ли нужно положить, отвечают утвердительно.

Понятно, что в процессе тестирования способы сложения кубиков могут меняться, однако преобладание «планирующего» мышления, основанного на развитых операциях анализа и синтеза, отчетливо видны опытному экспериментатору»[4].

Обсудив содержание аналитико-синтетической деятельности, осуществляемой испытуемым при решении «Кубиков Коса», перейдем к интерпретации результатов тестирования.

Сфера применения	Значение показателя	
	Низкое	Высокое
Медицина: выявление симптомов некоторых нейропсихологических расстройств.	Возможны органические расстройства центральной нервной системы, нарушения зрительно-моторной координации, апраксия	

Образование: оценка потенциальных возможностей обучения и интеллектуального развития.	Затруднения в обучении и развитии других интеллектуальных функций	Хорошие возможности развития интеллекта независимо от имеющегося образования, высокий уровень общей обучаемости
Профориентация и профотбор: оценка профессиональных возможностей и психологической пригодности специалистов некоторых технических и художественных профессий.	Затруднения при выполнении конструктивной деятельности, психологические противопоказания для инженеров, конструкторов, слесарей, станочников, строителей, дизайнеров, модельеров, закройщиков, портных и т. п.	Возможность успешного осуществления конструктивной деятельности, хорошие предпосылки технических способностей.

Показатели тестирования, полученные с помощью «Кубиков Коса», можно разделить на количественные и качественные.

Количественные показатели характеризуют уровень развития невербального (практического, наглядно-действенного) интеллекта и аналитико-синтетических способностей, лежащих в основе интеллектуальной одаренности. Полученные результаты интерпретируются в зависимости от сферы применения и значения показателя.

Особенности поведения испытуемых, которые многократно повторяются в ходе тестирования, т. е. проявляются на уровне тенденции, являются дополнительными качественными показателями теста. Качественные показатели не только дополнительно характеризуют уровень развития аналитико-синтетических способностей и невербального (наглядно-действенного) интеллекта, но также отражают индивидуальные особенности познавательной деятельности, личностные особенности и способы эмоционального реагирования, отдельные психопатологические симптомы.

Наблюдаемые признаки поведения испытуемого	Интерпретация
Особенности познавательной деятельности|	
Не справляется с решением даже первых наиболее простых задач	Нарушения практического, наглядно-действенного мышления

Не в состоянии решить задачу даже после показа правильного способа решения или при повторном выполнении заданий	Нарушения зрительной и моторной памяти, крайне низкая обучаемость
Слишком часто обращается к образцу, рассматривает кубики	Нарушения зрительной памяти, сниженный уровень развития наглядно-образного мышления
Решает задачи, прикладывая значительные мышечные усилия; напряжение, тремор, движения неловкие	Нарушения моторики, органические расстройства центральной нервной системы
Проговаривает свои действия вслух, комментирует решение	Привлечение вербальных функций, затруднения при выполнении практических действий
Испытывает затруднения в понимании инструкций, не использует подсказки	Нарушения вербального интеллекта, недостаточное овладение языком
Не замечает или не исправляет ошибки	Нарушения восприятия, внимания, произвольного контроля
Работает очень неровно: одни задания выполняет быстро и правильно, другие —медленно или с ошибками	Нарушения работоспособности, утомляемость
Особенности личности и эмоционального состояния	
Складывает узоры небрежно, легко отказывается от решения	Отсутствие интереса
Легко реагирует на незначительные раздражители, отвлекается	Эмоциональная лабильность, непостоянство, неустойчивость деятельности, нарушения внимания
Упорно стремится найти правильное решение, сосредоточен на задаче	1 Планомерность, целеустремленность, стабильность деятельности
Быстро принимается за складывание изображения, торопится, действует методом проб и ошибок, которые тут же исправляет	Импульсивность

Думает перед тем, как приступить к складыванию узора, первоначально составляет план решения, предварительно раскладывает кубики в определенном порядке	Склонность к рефлексии, осмотрительность, организованность, педантичность
Легко меняет способы решения задачи, пробует разные варианты	Пластичность, гибкость
Упорно пытается решить задачу одним и тем же способом, испытывает затруднения при отказе от неэффективного способа решения	Интеллектуальная ригидность
Громко разговаривает, находится в постоянном движении, размахивает руками	Состояние чрезмерного возбуждения
Решает задачи молча, малоподвижен	Заторможенность
Критикует задачи, разрушает узор при неудаче	Агрессивное реагирование при столкновении с трудностями
Колеблется при выборе решения, оправдывается	Тревога, опасения, стремление избежать неудач, неуверенность в себе
Радуется, смеется, при неудачах не унывает	Повышенное настроение
Критикует себя, не выражает радости при успехах	Склонность к депрессивному реагированию
Много разговаривает с экспериментатором, задает вопросы, делится переживаниями	Стремление к контактам
Молчит, не отвечает на вопросы	Дистанцирование, уход от общения
Указывает, требует	Доминирование
Просит помощи, ищет подсказки, советуется	Зависимость

Литература

1. Kohs S. C. Intelligence measurement. A psychological and statistical study based upon the block design test. —- New York: Mc-Milan, 1927.
2. Агафонова И. Н., Колеченко А. К., Погорелова Г. А., Шеховце-ва Л. Ф. Методики

изучения интеллекта: Методические рекомендации. --Часть 1. — СПб: СПб ГИУУ, 1991.
3. Анастази А. Психологическое тестирование: Пер. с англ. / Под ред. Гуревича К. М., Лубовского В. И. — Кн. 1. — М.: Педагогика, 1982.
4. Арбузов В. Н. Тесты Коса. //Советская психотехника. —Т. VII. — 1934, №1. -С. 48-60.
5. Вине А,, Симон Т. Методы измерения умственной одаренности: Сб. статей. —-Харьков: Гос. изд. Украины, 1923.
6. Блейхер В. М., Бурлачук Л. Ф. Психологическая диагностика интеллекта и личности. — Киев: Высшая школа, 1978.
7. Бурлачук Л. Ф. Психодиагностика личности. — Киев: Здоровье, 1989.
8. БурлачукЛ. Ф., Морозов С. М. Словарь-справочник по психологической диагностике. — Киев: Наукова думка, 1989.
9. ГайдаВ. К., Захаров В. П. Психологическое тестирование: Учебное пособие. — Л.: ЛГУ, 1982.
10. ГильяшеваИ. Н, Практическое использование адаптированного теста интеллекта в клинике нервно-психических заболеваний: Методические рекомендации. — Л.: Б. И., 1987.
11. Гласе Дж., Стэнли Дж. Статистические методы в педагогике и психологии: Пер. с англ. / Под общ, ред. Адлера Ю. П. — М.: Прогресс, 1976.
12. Елисеев О. П. Конструктивная типология и психодиагностика личности. — Псков: ПОИУУ, 1994.
13. Использование методики «Кубики Коса» в целях профессиональной диагностики: Методические рекомендации для специалистов служб занятости и профориентации. / Сост.: Смирнова А. В., Хахунова М. Н. — Ярославль: Ярославский городской центр профессиональной ориентации и психологической поддержки населения,1995.
14. Кашин А. П. Диагностическое шкалирование психофизиологических функций. //Теоретические и прикладные исследования по психофизиологии индивидуальных различий. — Казань: КГУ, 1973.— С. 4-16.
15. Кулагин Б, В. Основы профессиональной психодиагностики. —Л.: Медицина, 1984. 16. Панасюк А. Ю. Адаптированный вариант методики Д. Вексле™ ра. — М.: НИИ психиатрии МЗ РСФСР, 1973.
17. Панасюк А, /О. Структурно-уровневый анализ динамики интеллектуального развития умственно отсталых и здоровых детей: Автореф. дисс. насоиск. уч. ст. канд. психол. наук. — Л., 1976.
18. Психодиагностические методы (в комплексном лонгитюдном исследовании студентов). — Л.: ЛГУ, 1976.
19. Психологический словарь / Под ред. Давыдова В. В., Запорожца А. В., Ломова Б. Ф. и др. — М.: Педагогика, 1983.
20. Серебрякова Р. О. Применение стандартизированного набора методик исследования интеллектуальной деятельности для решения диагностических задач при некоторых нервно-психических заболеваниях: Автореф. дисс, насоиск. уч. ст. канд. психол. наук.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.
Пример интерпретации результатов

БЛАНК ФИКСАЦИИ РЕЗУЛЬТАТОВ
Ф.И.О. И. Сергей Николаевич дата 23.04.2000
Возраст (лет) 49 Образование высшее Профессия инженер-механик Дополнительные сведения черепно-мозговая травма

Задан ие	Макс, время выполне	Время выпол	Кол-во балло	Примечания

	ния (с)	нения	в	
1	60	20	4	
2	60	25	4	
3	60	35	4	
4	60	50	4	Перебирает и рассматривает кубики
5	60	40	4	
6	60	-	0	Не замечает ошибки
7	120	110	4	Долго рассматривает образец, комментирует ошибки
8	120	-	0	Проговаривает свои действия, не замечает ошибки
9	120	-	0	Не замечает ошибки
10	120	-	0	Рассматривает кубики, складывает их друг на друга

Суммарное количество баллов 24 Стандартная оценка (стэн)_____ 5_____

Уровень развития невербального интеллекта Средний
Проведение в процессе тестирования Часто обращается к образцу, проговаривает свои действия вслух, не замечает своих ошибок, легко отвлекается

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
Несмотря на средний уровень продуктивности наглядно-действенного мышления, обследуемый испытывает затруднения в решении практических задач вследствие расстройств внимания и недостатка произвольного контроля. При достаточной сохранности функций пространственного анализа и синтеза, зрительного восприятия и двигательной координации может не справляться со сложной конструктивной деятельностью, требующей длительной концентрации внимания, проверки и сравнения результатов. Возможны проблемы при выполнении деятельности технического профиля, а также в процессе обучения и решения сложных интеллектуальных задач.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. Таблицы

Таблица 1

Оценки заданий по тесту «Кубики Коса» для детей в зависимости от времени их выполнения

№ задания		Баллы							
		0	1	2	3	4	5	6	7
A	Время выполнения	>45"	1-45"	1-45"					
B		>45"	1-45"	1-45"					
C		>45"	1-45"	1-45"					
1		>75"				21-75"	16-20"	11-15"	1-10"
2		>75"				21-75"	16-20"	11-15"	1-10"
3		>75"				26-75"	21-25"	16-20"	1-15"
4		>75"				21-75"	16-20"	11-15"	1-10"
5		>150"				66-150"	46-65"	36-45"	1-35"
6		>150"				81-150"	66-80"	56-65"	1-55"
7		>150"				91-150"	66-90"	56-65"	1-55"

Таблица 2

Перевод сырых баллов в стандартные оценки по тесту «Кубики Коса» для детей

Оценка (стэн)	Количество баллов для возраста (лет)										
	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	0	0	0	0	0-1	0-1	0-2	0-2	0-3	0-5	0-5
2	0	0	1	1	2-3	2-4	3-5	3-6	4-7	6-9	6-11
3	1	1	2	2-3	4-6	5-8	6-10	7-12	8-14	10-18	12-20
4	2	2	3-4	4-6	7-9	9-13	11-16	13-20	15-23	19-28	21-29
5	3-4	3-4	5-6	7-8	10-13	14-19	17-22	21-27	24-29	29-34	30-35
6	5	5	7-10	9-11	14-17	20-24	23-28	28-33	30-35	35-40	36-40
7	6-8	6-9	11-15	12-19	18-25	25-28	29-37	34-40	36-42	41-45	41-47
8	9-12	10-16	16-24	20-30	26-35	29-35	38-45	41-49	43-49	46-51	48-51
9	13-18	17-24	25-30	31-36	36-42	36-43	46-49	50-53	50-53	52-53	52-54
10	>18	>24	>30	>36	>42	>43	>49	>53	>53	>53	55

Таблица 3

Оценка уровня развития невербального интеллекта у детей по тесту «Кубики Коса»

Процентильные границы интервалов	Доля ответов в выборке (%)	Оценка уровня интеллектуального развития	Количество баллов для возраста (лет)										
			5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
P_2	2.2	Очень низкий	0	0	0	0	0-1	0-1	0-2	0-2	0-2	0-4	0-5
P_2-P_9	6.7	Низкий	1	1	1	1-2	2-3	2-5	3-6	3-8	3-9	5-11	6-13
P_9-P_{25}	16.1	Ниже среднего	2	2	2-3	3-5	4-8	6-11	7-14	9-17	10-20	12-25	14-26
P_{25}-P_{75}	50.0	Средний	3-6	3-6	4-11	6-12	9-18	12-26	15-30	18-36	21-37	26-42	27-42
P_{75}-P_{91}	16.1	Выше среднего	7-11	7-12	12-21	13-27	19-31	27-31	31-42	37-46	38-46	43-49	43-50
P_{91}-P_{98}	6.7	Высокий	12-19	13-24	22-31	28-37	32-43	32-47	43-51	47-52	47-52	50-54	51-54
P_{98}	2.2	Очень высокий	20-55	25-55	32-55	38-55	44-55	48-55	52-55	53-55	53-55	55	55

Таблица 4

Оценка заданий по тесту «Кубики Коса» для взрослых в зависимости от времени их выполнения

№ задания		Баллы						
		0	1	2	3	4	5	6
1	Время выполнения	>60"		1-60"		1-60"		
2		>60"		1-60"		1-60"		
3		>60"				1-60"		
4		>60"				1-60"		
5		>60"				1-60"		
6		>60"				1-60"		
7		>120"				41-120"	31-40"	1-30"
8		>120"				71-120"	46-70"	1-45"
9		>120"				81-120"	61-80"	1-60"
10		>120"				81-120"	61-80"	1-60"

Таблица 5

Перевод сырых баллов в стандартные оценки по тесту «Кубики Коса» для взрослых

Оценка (стэн)	Количество баллов для возраста (лет)						
	16-34	35-44	45-54	55-64	65-69	70-74	>74
1	0-5	0-5	0-4	0-4	0-3	0-3	0-3
2	6-10	6-10	5-9	5-8	4-7	4-7	4-7
3	11-18	11-17	10-17	9-15	8-14	8-13	8-12
4	19-23	18-22	17-21	16-20	15-19	14-18	13-17
5	24-26	23-25	22-24	21-23	20-22	19-21	18-20
6	27-30	26-29	25-28	24-27	23-26	22-25	21-24
7	31-37	30-36	29-35	28-34	27-33	26-32	25-31
8	38-43	37-42	36-41	35-40	34-39	33-37	32-36
9	44-47	43-46	42-44	41-43	40-42	38-40	37-39
10	48	47-48	45-48	44-48	43-48	41-48	40-48

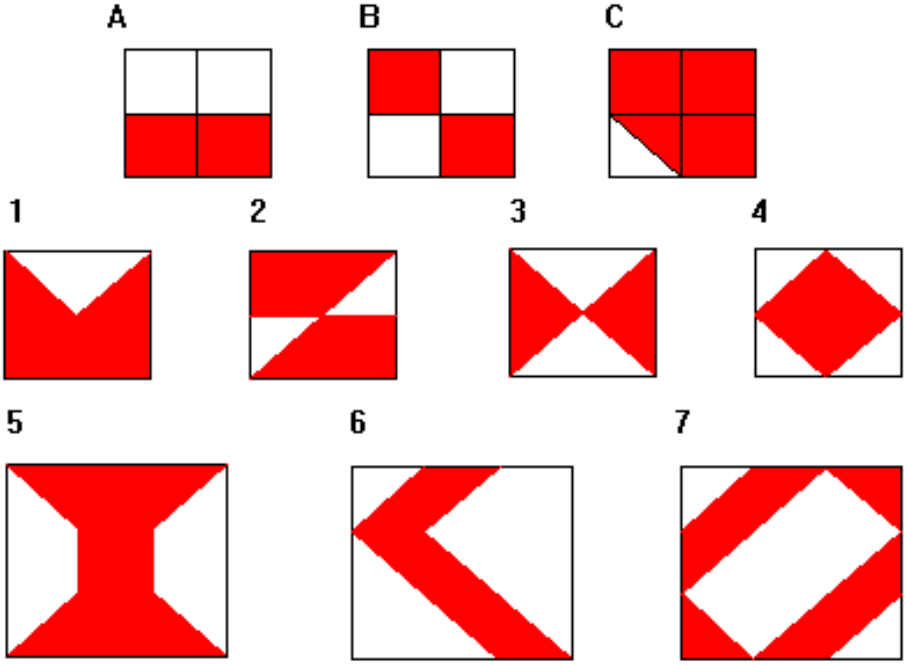
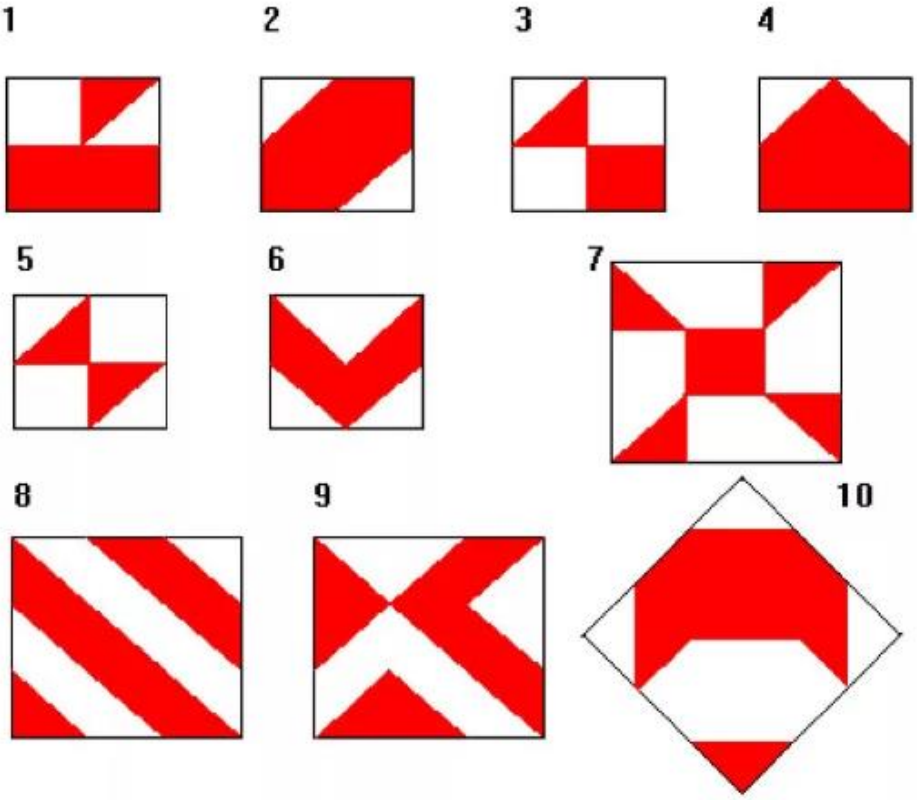
Таблица 6

Оценка уровней развития невербального интеллекта у взрослых по тесту «Кубики Коса»

Процентильные границы интервалов	Доля ответов в выборке (%)	Оценка уровня интеллектуального развития	Количество баллов для возраста (лет)						
			16-34	35-44	45-54	55-64	65-69	70-74	>74
P_2	2.2	Очень низкий	0-5	0-5	0-4	0-4	0-3	0-3	0-3
P_2-P_9	6.7	Низкий	6-13	6-12	5-11	5-10	4-9	4-8	4-7
P_9-P_{25}	16.1	Ниже среднего	14-22	13-21	12-20	11-19	10-18	9-17	8-16
P_{25}-P_{75}	50.0	Средний	23-32	22-31	21-29	20-28	19-27	18-25	17-24
P_{75}-P_{91}	16.1	Выше среднего	33-42	32-41	30-39	29-38	28-37	26-35	25-34
P_{91}-P_{98}	6.7	Высокий	43-47	42-46	40-44	39-43	38-42	36-40	35-39
P_{98}	2.2	Очень высокий	48	47-48	45-48	44-48	43-48	41-48	40-48

Источник: Тест «Кубики Коса» диагностика невербального интеллекта: методическое руководство / А. А. Надуваев, — Издание 2-е. — СПб.: ИМАТОН, 2007. — 28 с.

Детские задания к кубикам:



Взрослые задания к кубикам: