**Шкала Векслера   (детский)**

**Тест Векслера** (или Шкала Векслера) является одним из самых известных тестов для измерения уровня интеллектуального развития и разработана [Дэвидом Векслером](http://psylab.info/%D0%92%D0%B5%D0%BA%D1%81%D0%BB%D0%B5%D1%80%2C_%D0%94%D0%B0%D0%B2%D0%B8%D0%B4) в 1939 году. Тест основан на иерархической модели интеллекта Д.Векслера и диагностирует общий интеллект и его составляющие - вербальный и невербальный интеллекты.

Тест Векслера состоит из 11 отдельных субтестов, разделенных на 2 группы, - б вербальных и 5 невербальных. Каждый тест включает от 10 до 30 постепенно усложняющихся вопросов и заданий. К вербальным субтестам относятся задания, выявляющие общую осведомленность, общую понятливость, способности, нахождение сходства, воспроизведения цифровых рядов и т. д. К невербальным субтестам относятся следующие: шифровка, нахождение недостающих деталей в картине, определение последовательности картин, сложение фигур. Выполнение каждого субтеста оценивают в баллах с их последующим переводом в унифицированные шкальные оценки, позволяющие анализировать разброс.

Выполнение каждого субтеста оценивают в баллах с их последующим переводом в унифицированные шкальные оценки, позволяющие анализировать разброс. Учитывают общий интеллектуальный коэффициент (IQ), соотношение "вербального и невербального" интеллекта, анализируют выполнение каждого задания. Количественная и качественная оценки выполнения испытуемым заданий дают возможность установить, какие стороны интеллектуальной деятельности сформированы хуже и как они могут компенсироваться. Низкий количественный балл по одному или нескольким субтестам свидетельствует об определенном типе нарушений. Выделяют качественные и количественные признаки, характерные для той или иной формы нервно-психической патологии.

**История создания**

Несмотря на то, что движение тестирования интеллекта активно развивалось на протяжении десятилетий, до конца 1930-х гг. не существовало хорошо стандартизированного индивидуального теста интеллекта для взрослых. Растущая неудовлетворенность в отношении стандартизации и структуры (уровни умственного возраста) шкалы Стэнфорд-Бине, дало Векслеру толчок к созданию в 1939 г. шкал интеллекта взрослых Векслера-Белльвью - Wechsler-Bellevue Adult Intelligence Scales (W-B).

Изначально Векслер разрабатывал свой тест как «балльную шкалу», а не как шкалу умственного возраста. Он учитывал при создании шкалы интеллекта критику в адрес теста Стенфорд-Бине за её исключительно вербальную направленность и включил в свою методику пропорциональное вербальной шкале количество невербальных заданий. Также при стандартизации использовались достаточно большие выборки взрослого населения. В ходе стандартизации была предпринята попытка контролировать образовательный и профессиональный статус. Окончательная версия нового теста предназначалась для использования в возрастном диапазоне от 10 до 60 лет.

Одними из главных причин, которые повлияли на окончательный отбор субтестов, вошедших в шкалу Векслера, можно выделить следующие:

* выбранные субтесты имели высокие корреляции с другими батареями интеллектуальных тестов;
* они достаточно различались по своим функциям, что позволяло предотвратить любые специфические влияния на обследуемых со стороны отдельных способностей и неспособностей;
* результатыты выполнения этих тестов позволяли делать определенные диагностические заключения.

После двух последовательных редакций теста в 1949 г. Векслер ввел новую и пересмотренную его форму — Шкалу интеллекта взрослых Векслера (Wechsler Adult Intelligence Scale, WAIS). WAIS была стандартизована на 1700 испытуемых (равномерно распределенных по полу и возрастным уровням) в возрасте от 16 до 64 лет. Выборка стандартизации была дополнена выборкой 475 лиц пожилого возраста (от 60 до 75 лет и старше). В этой новой стандартизации были представлены все регионы США, городское и сельское население по каждому возрастному уровню, а также 10% «не6елых» граждан. WAIS была пересмотрена в 1981 г. и получила название WAIS-R.

**Модификации**

Используются 3 варианта теста Д.Векслера:

* тест WAIS (Wechsler Adult Intelligence Scale), предназначенный для тестирования взрослых (от 16 до 64 лет);
* тест WISC (echsler Intelligence Scale for Children) - для тестирования детей и подростков (от 6,5 до 16,5 лет);
* тест WPPSI (Wechsler Preschool and Primary Scale of Intelligence) для детей от 4 до 6,5 лет. В России адаптированы первые два варианта теста, которые мы будем рассматривать в дальнейшем.

[**WAIS**](http://psylab.info/%D0%A2%D0%B5%D1%81%D1%82_%D0%92%D0%B5%D0%BA%D1%81%D0%BB%D0%B5%D1%80%D0%B0/%D0%92%D0%B7%D1%80%D0%BE%D1%81%D0%BB%D1%8B%D0%B9_%D0%B2%D0%B0%D1%80%D0%B8%D0%B0%D0%BD%D1%82)

Тест WAIS опубликован в 1955 году, редакция теста - WAIS-R вышла в 1981 году.

Тест включает в себя 11 субтестов. Из них 6 составляют вербальную шкалу и 5 - невербальную.

**Вербальная шкала**

В вербальную часть вошли следующие субтесты.

**1. Субетест "Общая осведомленность"** - включает 29 вопросов. Диагностирует уровень простых знаний. Нет вопросов, требующих специальных и теоретических знаний. Правильный ответ оценивается в 1 балл. 2. Субтест "Понимание": 14 заданий на понимание смысла выражений. Оценивается способность к суждениям. Оценка в зависимости от правильности ответа: 0, 1, 2 балла.

**3. Субетест "Арифметика"** - включает 14 задач из курса арифметики начальной школы. Задачи решаются устно. Диагностируется легкость оперирования числовым материалом. Оценивается как правильность, так и затраченное время. 4. Нахождение сходства: 13 заданий. Испытуемый должен подвести 2 предмета под общую категорию, выявить, что между ними сходно. Диагностируется понятийное мышление. Оценка в зависимости от правильности ответа: 0, 1, 2 балла.

**5. Субетест "Запоминание цифр"** - 1 - ая часть содержит ряды, в которых от 3 до 9 цифр. Испытуемый должен прослушать цифры и устно их воспроизвести. 2 - ая часть включает ряды от 2 до 8 цифр. Испытуемый должен воспроизвести ряд обратным порядком.

**6. Субетест "Словарный запас"** - 42 понятия. Тест направлен на изучение вербального опыта и умения определять понятия. Испытуемый должен объяснить значение слова. Первые 10 слов - распространенные в обыденой речи, следующие 20 слов - средней сложности, последние 12 слов - абстрактно-теоретические понятия. Оценка от 0 до 2 баллов.

Вербальная шкала тесно коррелирует с общей культурой испытуемого и академической успеваемостью. Результаты сильно зависят от языковой культуры испытуемого (знает ли он или не знает язык, на котором написан текст). Оценки по субтестам **"Осведомленность", "Понятливость" и "Словарный запас"** характеризуют **общуюинтеллигентность**испытуемого, практически не изменяются с возрастом и при старении. Полагают, что они определяются уровнем образования испытуемых. Я же считаю, что связь иная: поскольку успешность выполнения этих субтестов наиболее коррелирует с общим IQ, а также в наибольшей степени определяется генетически (см. "Психогенетика способностей"), то скорее всего скорость накопления вербальных знаний определяет **успешность и уровень образования.**

Особняком стоит субтест "**Сходство**". Результаты его выполнения говорят о способности к **логическому мышлению, обобщению и абстрагированю**. Оценки по тесту ухудшаются при старении. Вероятно, успешность его выполнения более определяется "текучим" интеллектом по Кэттелу, нежели успешность выполнения других субтестов вербальной шкалы.

Субтест "Арифметический" диагностирует не только уровень оперирования числовым материалом, но и **произвольную концентрацию внимания**. Результаты его выполнения зависят от профессии и уровня образования и мало изменяются при старении.

Субтест "Повторение цифр" наиболее слабо коррелирует с общим интеллектом и **направлен на определение объема кратковременной памяти и уровня активного внимания**. Включение его в шкалу Векслер обосновывал диагностической ценностью: **неспособность воспроизвести 4 цифры в прямом порядке свидетельствует о слабоумии**. Прямое воспроизведение при старении ухудшается незначительно, обратное - несколько значительней.

Наиболее устойчивы по отношению к воздействию различных факторов (интуиция, общее состояние испытуемого, болезнь и пр.) результаты теста "Словарный запас", поэтому его часто используют в качестве "точки отсчета" при анализе профиля оценок по субтестам шкалы Д.Векслера.

**Невербальная шкала**

Невербальная шкала, или "шкала действий" состоит из 5 субтестов.

**7. Субтест "Шифровка" (или "Цифровые символы")** является вариантом теста на кодовые замены. Нужно написать под каждой цифрой (всего 100) соответствующий символ за 1,5 минуты. Приведен ключ: под каждой из 9 цифр соответствующий символ. **Диагностируется зрительно - моторная скорость.** Оценка определяется числом правильно зашифрованных цифр.

**8. "Недостающие детали" (или "Завершение картинок")** - 21 карточка, на которых изображены картинки с отсутствующей деталью. Диагностирует зрительную **наблюдательность и способность выявлять существенные признаки**. Время решения одной задачи - 20 сек. Правильный ответ оценивается 1 баллом.

**9. "Конструирование блоков" ("Кубики Косса")** - 40 заданий. Включает набор карточек с краснобелыми чертежами и набор красно - белых кубиков. Испытуемый должен, глядя на образец, собрать из кубиков чертеж. Диагностируются **двигательная координация и визуальный синтез.** Оценивается точность и время решения.

**10. "Последовательные картинки"** - 8 серий картинок. Каждая серия представляет сюжет. Картинки предъявляются в определенной неправильной последовательности. Испытуемый должен их правильно расположить. Диагностируются **способности организации целого из частей, понимания ситуации, экстраполяции.** Оценка определяется правильностью и временем решения.

**11. "Сборка объекта" ("Складывание фигур")** - 4 задания. Испытуемый должен собрать фигуру хорошо знакомого предмета из отдельных деталей (фигуры "человек", "профиль", "рука", "слон"). Диагностируется **способность к синтезу целого из деталей**. Оценка зависит от времени и правильности сборки.

В целом, "Невербальная" шкала диагностирует не только знания, но и способность индивида к моторно - перцептивному взаимодействию с объектами окружающего мира, зависящую от опыта деятельности.

Первоначально Д.Векслер полагал, что невербальнй интеллект более зависит от психофизиологических задатков индивида, но данные близнецовых исследований опровергли эту гипотезу.

Наиболее комплексным тестом невербальной шкалы (принадлежность его к этой части теста весьма условна) является "Шифровка", диагностирующая **свойства внимания**, **восприятия, координации**. Результаты его выполнения быстро ухудшаются после 40 лет.

Наиболее информативным субтестом невербальной шкалы многие авторы считают **"Кубики Косса".** Аналогичен по содержанию и тест **"Сборка объектов**". Успешность выполнения этих трех тестов зависит от **развития сенсомоторной координации**, между тем как результаты по тестам "**Недостающие детали" и "Последовательные картинки**" не зависят от **развития моторики, а в большей мере определяются когнитивными способностями.**

По мнению Д.Векслера, успешность выполнения этих двух тестов определяется **опытом восприятия окружающей среды и приобщенностью к культуре.**Итог проведения теста, несмотря на предписания, сильно зависит от того, какие складываются отношения между психодиагностом и испытуемым.

Тестирование производится по адаптивному алгоритму. Первые задания большинства вербальных субтестов (а также "Кубики Косса") предназначены для лиц, подозреваемых в умственной отсталости. В случае, если испытуемый, не подозреваемый в умственной отсталости, не выполняет задания основной серии, то ему предъявляются первые задания.

**Обработка и интерпретация результатов**

Обработка и интерпретация результатов может проходить на трех уровнях: 1) подсчет и интерпретация баллов общего интеллекта, вербального и невербального интеллектов, 2) анализ профиля оценок выполнения субтестов испытуемыми на основе подсчета соответствующих коэффициентов, 3) качественная интерпретация индивидуального профиля с привлечением данных наблюдения за поведением испытуемого в ходе обследования и прочей диагностической информации.

Стандартный вариант обработки заключается в подсчете первичных "сырых" оценок по каждому субтесту. Затем "сырые баллы" по соответствующим таблицам переводятся в стандартные и отображаются в виде профиля. Сырые оценки отдельно по вербальной и невербальной части суммируют и определяют по таблицам показатели общего, вербального и невербального IQ.

**Классификация IQ-показателей по Векслеру**:

* 130 баллов и выше – очень высокий IQ – у 2,2% населения
* 120-129 баллов – высокий IQ – у 6,7% населения
* 110-119 баллов – хорошая норма – у 16,1%
* 90-109 баллов – средний IQ – у 50% населения
* 80-89 баллов – плохая норма – у 16,1%
* 70-79 баллов – пограничная зона – у 6,7% населения
* 69 баллов и ниже – умственный дефект – у 2,2%

[**WISC**](http://psylab.info/%D0%A2%D0%B5%D1%81%D1%82_%D0%92%D0%B5%D0%BA%D1%81%D0%BB%D0%B5%D1%80%D0%B0/%D0%94%D0%B5%D1%82%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D0%B2%D0%B0%D1%80%D0%B8%D0%B0%D0%BD%D1%82)

Шкала интеллекта для детей (WISC) вышла в 1950 г. Вариант WISC-R издан в 1974 году. Шкала предназначена для тестирования детей в возрасте от 6,5 до 16,5 лет. В тест входят 12 субтестов, соответствующих субтестам теста WAIS, но дополненные более легкими однотипными заданиями.

Кроме того, в шкалу действия включен дополнительный субтест "Лабиринты".

Причем при проведении исследования субтест "Понимание" может быть заменен "Запоминанием цифр", а субтест "Лабиринт" субтестом "Кодирование". При диагностике субтесты вербальной и невербальной частей чередуются.

Показатели дополнительных тестов при подсчете IQ не учитываются.

Субтест "Лабиринт" состоит из возрастающих по трудности лабиринтов. Испытуемый должен выполнить его за определенный промежуток времени (найти выход), подсчитываются ошибки и регистрируется время.

**WPPSI**

В 1967 году опубликована версия теста Д.Векслера для детей WPPSI (возраст 4 - 6,5 лет). Шкала состоит из 11 субтестов (10 основных, 1- дополнительный). 8 субтестов - облегченные и адаптированные варианты WISC. Три субтеста были разработаны заново.

Субтесты сгруппированы в вербальную и невербальную шкалы. При проведении диагностики субтесты WPPSI из вербальной и невербальной частей чередуются друг с другом. Эксперимент проводится как в один, так и в два приема.

В вербальную шкалу входят субтесты "Осведомленность", "Словарный запас", "Арифметика", "Нахождение сходства", " Понимание" и дополнительный субтест "Предложения".

В шкалу действий входят субтесты "Дом животного", "Завершение картинок", "Лабиринты" , "Геометрические схемы", "Конструирование блоков" ("Кубики Косса").

Новыми по сравнению с WISC являются субтесты "Предложения", "Дом животного" и "Геометрические схемы". Субтест "Предложения" заменил тест "Запоминание цифр" из WISC, им либо заменяют любой вербальный тест, либо применяют дополнительно.

Субтест "Дом животного" (вместо "Шифровка" из WISC) состоит из карт с изображением собаки, цыпленка, рыбы и кошки. Ребенок должен расставить домики в соответствии с ключом по изображениям животных.

При выполнении субтеста "Геометрические схемы" ребенок должен скопировать 10 чертежей с помощью цветного карандаша. **Полужирное начертание**

**Адаптация**

В нашей стране тест Д.Векслера неоднократно переводился и адаптировался.

Первая адаптация WAIS была проведена в Психоневрологическом научно - исследовательском институте им. В.М.Бехтерева (1956 г.) в Ленинграде. Последняя по времени адаптация теста WAIS произведена психологами Санкт - Петербургского государстенного университета (1991 г.).

Тест WISC адаптирован А.Ю.Панасюком (1973 г.) и издан Институтом гигиены детей и подростков Минздрава СССР. В варианте А.Ю.Панасюка заменены задания, не соответствующие условиям нашей страны. Изменения коснулись, в первую очередь, вербальной части - субтестов "Понятливость", "Осведомленность", "Словарный" и, в меньшей мере, субтеста "Сходство". Тест был проверен на надежность сопоставлением результатов группы здоровых детей и группы олигофренов (стадия дебильности).

В 1992 году Ю.Филимоненко и В.Тимофеев выпустили "Руководство к методике исследования интеллекта у детей Д.Векслера". Авторы, исправив некоторые погрешности описания Панасюка, предприняли попытку унифицировать работу экспериментатора с WAIS и WISC. Методика выпущена Государственым предприятием "ИМАТОН" (г.Санкт - Петербург). Тест Д.Векслера для взрослых WAIS также выпускается предприятием "ИМАТОН" и поступает в розничную и оптовую продажу.

Другую русскоязычную адаптацию теста WISC предприняли под руководством Ю.З.Гильбуха сотрудники отдела психодиагностики НИИ психологии Украины (г.Киев) в 1992 году. Руководство "Измерение интеллекта детей" под ред. Гильбуха и прилагаемый к нему тест WISC производится и распространяется научно-практическим центром "Психодиагностика и дифференцированное обучение" (г.Киев).

**Общие правила проведения тестирования**

1. начинать исследование нужно, лишь убедившись, что у испытуемого есть желание выполнить задание, надо стараться до начала «исследования вызвать улыбку», создать «хорошее настроение».
2. Общая инструкция для испытуемого. У испытуемого не должно возникнуть впечатления, что его экзаменуют. Начинать надо примерно так: «Я хотел бы о чем-нибудь поговорить с тобой. Ты, в принципе, не возражаешь, нет? Ну, хорошо. Давай я о чем-нибудь спрошу тебя. Если знаешь, ответишь, если нет – не беда. О чем тебя спросить?» таким образом, все должно начинаться как бы с «экспромта». Вход в работу для ребенка должен быть незаметен, как в игру.
3. При постановке вопроса следует уделять большое внимание точности формулировки и четкости в произношении.
4. Любой ответ, кроме явно отрицательного, нужно поощрять: «правильно», «молодец», «очень хорошо» и т.д.
5. Неудачные ответы необходимо обязательно «амортизировать», чтобы не вызвать отрицательного отношения к дальнейшему исследованию. Если испытуемый говорит «не знаю», надо ответить «Ну что ж, это не имеет значения», «да, это тебе рановато знать» и т.д.
6. Если вместо ответа испытуемый молчит, необходимо любым способом стимулировать его к ответу вообще, а не к какому-либо конкретному. Не подсказывать, не наводить на определенный ответ! Но не переходить к следующему заданию, если на предыдущее не было ответа.
7. Если дается два непротиворечивых ответа, но разного качества – оценивать по лучшему из них. В случае противоречивых высказываний, спросить: «Ну, так как правильно?»
8. Вопрос повторяется полностью в первоначальной формулировке, если в течение 10-15 сек, не было ответа. Исключение – 6-й субтест («Повторение цифр»). В 3-м субтесте («Арифметическом») можно повторить задачу по просьбе исследуемого, но время отсчитывать с момента первого прочтения.
9. Дополнительные ответы ставятся только в тех случаях, когда ответ испытуемого невозможно оценить в 0 или 1 балл. При ответе, находящемся между 1 и 2 баллами. Дополнительный вопрос не задается, и ответ оценивается в 1 балл. Форма постановки дополнительного вопроса должна быть самой общей: «Расскажи мне еще что-нибудь об этом?», «Скажи мне что-нибудь еще?»
10. При тестировании нередки случаи, когда ребенок выполнил задание неправильно, но не подозревает этого, а время, положенное на его выполнение не истекло. Экспериментатору в этих случаях необходимо сделать вид, что он еще не видел результата, так как чем-то занят. Испытуемому же в течение положенного времени для этого задания необходимо говорить: «Я пока занят, а ты занимайся своим делом, старайся все сделать аккуратно, хорошо».
11. Стремясь дать возможно большее количество ответов, и в то же время не перегрузить текст повторениями, нами в записи контрольных ответов введена система альтернативных слов, частей фраз или полных фраз. Наряду с основными определениями, в тексте в скобках приводятся альтернативные слова, выражения, замена на которые не изменяют данную оценку. Альтернативные выражения ограничиваются с обеих сторон скобками и стоят сразу после замещаемого слова. Слова-задания набраны прописными буквами. Стоящая после них цифра «1:» или «2:» означает оценку в баллах тех ответов, которые следуют за этой цифрой. Ответы, следующие за цифрой «0:», считаются неудовлетворительными. После знака «?:» следуют ответы, на которые необходим дополнительный вопрос в общей форме. В ряде случаев приводятся нестандартные дополнительные вопросы. Они также как и примечание для экспериментатора выделены разрядкой. Если после дополнительного вопроса качество ответа не изменяется, ответ оценивается в «0» баллов. Равноценные ответы разных испытуемых разделяются точкой.

**Обработка и интерпретация данных**

**Правила численной обработки данных тестирования.**

1. Определение исходных оценок по субтестам. По окончании тестирования следует по правилам, изложенным выше, численно оценить ответы испытуемого. Исходной оценкой субтеста является сумма оценок, полученных испытуемым за ответы данного субтеста. Исходные оценки вписываются в графу «Исходная оценка» таблицы, расположенной на лицевой стороне регистрационного листа.
2. Отнесение испытуемого к возрастной группе. Для использования таблиц перевода исходных оценок в шкальные, необходимо отнести испытуемого к какой-либо из возрастных групп, условно выделенных Д. Векслером. Для этого, исходя из даты рождения испытуемого и даты проведения тестирования, вычисляется возраст испытуемого в виде количества полных лет и полных месяцев на момент исследования. Так, если возраст испытуемого равен 9 годам 11 месяцам и 25 дням на момент обследования, то его возраст принимается условно равным 9 годам и 11 месяцам (см. приложение 4). Соответственно преобразование исходных оценок в шкальные должно проводиться по таблицам возрастной группы «9 лет 8 месяцев – 9 лет 11 месяцев».
3. Определение шкальных оценок по субтестам. В таблицах перевода исходных оценок в шкальные оценки  для краткости изложения вербальные и невербальные субтесты обозначены своими порядковыми номерами. Эти номера вместе с названиями субтестов указаны в [регистрационном листе](http://psylab.info/%D0%A2%D0%B5%D1%81%D1%82_%D0%92%D0%B5%D0%BA%D1%81%D0%BB%D0%B5%D1%80%D0%B0/%D0%94%D0%B5%D1%82%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D0%B2%D0%B0%D1%80%D0%B8%D0%B0%D0%BD%D1%82/%D0%A0%D0%B5%D0%B3%D0%B8%D1%81%D1%82%D1%80%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%BE%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%BB%D0%B8%D1%81%D1%82) к методике диагностики интеллекта. Шкальные оценки (от 0 до 20 баллов) на вертикальных сторонах таблиц. Исходные оценки по субтестам расположены столбиком непосредственно под номером субтеста. Обратимся к примеру из приложения 4. Открыв таблицы перевода оценок возрастной группы «9 лет 8 месяцев – 9 лет 11 месяцев», увидим, что исходная оценка в 13 баллов по субтесту № 1 (Осведомленность) соответствует шкальной оценке в 11 баллов. Исходная оценка по субтесту № 2 (Понятливость), равная 11 баллам, соответствует шкальной оценке в 10 баллов. Аналогичным образом определяются шкальные оценки по всем субтестам, предъявлявшимся испытуемому. Эти оценки заносятся в графу «Шкальная оценка» таблицы, расположенной на лицевой стороне регистрационного листа.
4. Построение профиля шкальных оценок. Шкальные оценки испытуемого наносятся кружками в левую таблицу на лицевой стороне [регистрационного листа](http://psylab.info/%D0%A2%D0%B5%D1%81%D1%82_%D0%92%D0%B5%D0%BA%D1%81%D0%BB%D0%B5%D1%80%D0%B0/%D0%94%D0%B5%D1%82%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D0%B2%D0%B0%D1%80%D0%B8%D0%B0%D0%BD%D1%82/%D0%A0%D0%B5%D0%B3%D0%B8%D1%81%D1%82%D1%80%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%BE%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%BB%D0%B8%D1%81%D1%82). После соединения кружков соединительными линиями образуется условная ломаная линия, называемая профилем шкальных оценок или профилем интеллектуального развития. Общий уровень (высота расположения) интеллекта, ведущие и «западающие» у испытуемого интеллектуальные функции профиль выражает в наглядной форме, удобной для интерпретации.
5. Определение сумм вербальных и невербальных оценок. С целью установления итоговых показателей методики предварительно **вычисляются суммы шкальных оценок по вербальным субтестам.** При вычислении этих сумм следует иметь в виду, что, как указывалось выше, таблицы определения итоговых показателей составлены для случая, когда при тестировании использовались основные субтесты (№№ 1-5 в вербальном наборе и 7-11 в невербальном). Т.е. результаты тестирования испытуемого следует в случае необходимости сначала свести к форме тестирования основными субтестами. [В таблице перевода суммарных оценок в стандартную (из пяти субтестов) форму](http://psylab.info/%D0%A2%D0%B5%D1%81%D1%82_%D0%92%D0%B5%D0%BA%D1%81%D0%BB%D0%B5%D1%80%D0%B0/%D0%94%D0%B5%D1%82%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D0%B2%D0%B0%D1%80%D0%B8%D0%B0%D0%BD%D1%82/%D0%A2%D0%B0%D0%B1%D0%BB%D0%B8%D1%86%D0%B0_%D0%BF%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%B2%D0%BE%D0%B4%D0%B0_%D1%81%D1%83%D0%BC%D0%BC%D0%B0%D1%80%D0%BD%D1%8B%D1%85_%D0%BE%D1%86%D0%B5%D0%BD%D0%BE%D0%BA_%D0%B2_%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%BD%D0%B4%D0%B0%D1%80%D1%82%D0%BD%D1%83%D1%8E_%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D1%83) приняты следующие обозначения:

«Сумма шкальных оценок» – сумма оценок, набранная испытуемым за вербальные и невербальные субтесты.

«Шесть субтестов» - «истинная» сумма шкальных оценок, начисляемая испытуемому, который тестировался по всем шести вербальным или невербальным субтестам.

«Четыре субтеста» – «истинная» сумма шкальных оценок, начисляемая испытуемому, которому в связи с какими-то исключительными обстоятельствами предъявлялись только четыре из шести вербальных или невербальных субтестов.

1. Определение итоговых показателей методики. Для определения итоговых показателей используются только стандартизованные («истинные») суммы шкальных оценок. Таблица вычисления итоговых показателей (см. [Таблица вычисления итоговых показателей](http://psylab.info/%D0%A2%D0%B5%D1%81%D1%82_%D0%92%D0%B5%D0%BA%D1%81%D0%BB%D0%B5%D1%80%D0%B0/%D0%94%D0%B5%D1%82%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D0%B2%D0%B0%D1%80%D0%B8%D0%B0%D0%BD%D1%82/%D0%A2%D0%B0%D0%B1%D0%BB%D0%B8%D1%86%D0%B0_%D0%B2%D1%8B%D1%87%D0%B8%D1%81%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F_%D0%B8%D1%82%D0%BE%D0%B3%D0%BE%D0%B2%D1%8B%D1%85_%D0%BF%D0%BE%D0%BA%D0%B0%D0%B7%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%B9)) предполагает раздельное определение вербального, невербального и общего IQ. В графах «Сумма оценок» обозначены стандартизованные суммы шкальных оценок испытуемого. Для вычисления общего показателя IQ используется сумма вербальных и невербальных оценок.**Для примера из приложения 7 сумма оценок для вербального показателя равна 53 баллам, для невербального – 51 баллу, для общего – 53+51 = 104 баллам. Этим суммам соответствуют итоговые показатели в 104, 101 и 103 балла,**вписываемые в правую таблицу на лицевой стороне регистрационного листа.

Как указывает автор русскоязычной адаптации методики исследования интеллекта, при обследовании умственно отсталых испытуемых суммы вербальных и невербальных оценок оказываются настолько низкими, что уже не могут быть оценены таблицами итоговых показателей, предложенных Д. Векслером. Для устранения подобных ситуаций А.Ю. Панасюк разработал алгоритм перевода суммарных оценок в баллы итоговых показателей, в соответствии с которыми им предложено дополнение к таблицам Векслера:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Сумма оценок** | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| **Вербальный IQ****Невербальный IQ****Общий IQ** | 383227 | 403328 | 413429 | 423630 | 433730 |  3931 |  4032 |  4132 |  4333 |   34 |   35 |   35 |   36 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Сумма оценок** | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 |
| **Общий IQ** | 37 | 38 | 38 | 39 | 40 | 40 | 41 | 42 | 43 | 43 | 44 | 45 |

**Психологическая характеристика субтестов**

Порядок и правила анализа результатов тестирования едины для взрослого (WAIS) и детского (WISC) вариантов методики исследования интеллекта. Исключение составляет лишь субтест 12 **«Лабиринты»,** отсутствующий во взрослом варианте. Общий показатель IQ методики является **индикатором общего интеллекта** (фактор «g»), т.е. **сложноинтегрированного качества психики, обеспечивающего индивиду успешность поведения в различных ситуациях и эффективность различных видов деятельности.**

**За оценкой вербального показателя стоит вербальный интеллект** как интегральное образование и одновременно подструктура общего интеллекта, функционирование которой осуществляется в вербально-логической форме с преимущественной опорой на знания. Уровень и структура вербального интеллекта теснейшим образом связаны с полученным образованием, многообразием индивидуального жизненного опыта, всей совокупностью условий социализации человека. В структуре вербального интеллекта Д. Векслер полагает важным выявить и измерить следующие характеристики:

1) уровень интеллектуальных функций в настоящем, обеспечивающих нормальное протекание интеллектуальной деятельности;

2) состояние этих функций в прошлом, в процессе созревания и становления индивидуального интеллекта.

Вербальные субтесты в целом наиболее тесно коррелируют с критериями общей культуры и академической успеваемостью. Их результаты очень чувствительны к национальным различиям в языковой культуре испытуемого, в связи с чем **тестирование лиц иной национальности представляется не полностью корректным**. Невербальный показатель методики WISC отражает состояние невербального интеллекта, т.е. интегрального образования и подструктуры общего интеллекта, деятельность которого связана не столько со знаниями, сколько со сформировавшимися на их основе **умениями индивида и особенностями его психофизических, сенсомоторных, перцептивных характеристик.**

* **Субтест № 1 «Осведомленность».** Направлен на выявление и измерение общего объема и уровня относительно простых знаний и, тем самым, направленности и **широты познавательных процессов**, **степени развития основных интеллектуальных функций (памяти и мышления).** Успешность выполнения субтеста напрямую зависит от образования испытуемого, его общей культуры. Оценка за «Осведомленность» характеризует испытуемого с точки зрения его образованности и является особенно прогностичной в отношении вербального и общего IQ.
* **Субтест № 2 «Понятливость».** Включает в себя ряд вопросов из различных областей социального поведения человека и направлен на **выявление умений строить умозаключения на основе жизненного опыта и с опорой на здравый смысл**, в котором, по мнению Д. Векслера, взаимодействуют и интеллектуальные и эмоциональные факторы. В отличие от субтеста № 1 в «Понятливости» находит свое выражение **актуальная готовность к умственной деятельности, самостоятельность и социальная зрелость суждений.**
* **Субтест № 3 «Арифметический».** Требует от испытуемого продемонстрировать высокую **концентрированность произвольного внимания, сообразительность, четкость оперирования числовым материалом.** Задачи такого типа имеются во всех интеллектуальных тестах.
* **Субтест № 4 «Сходство».** Направлен на выявление и измерение способностей к **логическому обобщению и степени развития этих способностей**. Фактически «Сходство» является упрощенным вариантом методики сравнения понятий, в котором задача испытуемого ограничивается лишь установлением сходства. Отыскание общих существенных признаков понятий требует высокой степени абстрагирования, способностей к классификации, сравнению и упорядочиванию развитого понятийного мышления. Оценки по «Сходству» информативны в отношении вербального и невербального интеллекта.
* **Субтест № 5 «Словарный».** Предполагает **свободное оперирование словами родного языка.** Успешность ответов зависит от образования и культуры мышления испытуемого и предполагает достаточно **большой словесный запас**, хорошее чувство меры и адекватность при определении необходимого и достаточного при раскрытии смысла слова. По характеру актуализируемых интеллектуальных процессов этот субтест наиболее близок к «Осведомленности».
* **Субтест № 6 «Повторение цифр».** Обнаруживает качество **оперативной памяти** **и активного внимания**. Субтест является классическим тестом на определение объема памяти. По сравнению с другими субтестами «Повторение цифр» наиболее слабо коррелирует с общим IQ. По мнению Д. Векслера, **неспособность воспроизвести в прямом порядке 4 цифры однозначно свидетельствует о слабоумии.**
* **Субтест № 7 «Недостающие детали».** Направлен на выявление и измерение **перцептивных способностей**, включенных в **зрительное узнавание знакомыхобъектов, умение дифференцировать существенное от второстепенного в зрительных образах.** Успешность выполнения заданий субтеста зависит от объема **перцептивного внимания, наблюдательности и сосредоточенности испытуемого**.
* **Субтест № 8 «Последовательные картинки».** Требует **умения организовать отдельные части смыслового сюжета в единое целое.** Существенную роль играют здесь **перцептивное внимание и зрительное «схватывание» материала и предвосхищение событий.**Участие моторики в данном субтесте несущественно. Дополнительным параметром, выявленным субтестом, служит чувство **юмора**испытуемого, умение видеть забавные стороны событий.
* **Субтест № 9 «Кубики Косса».** Наиболее информативен в структуре невербального интеллекта. Задания субтеста направлены на выявление **аналитико-синтетических способностей испытуемого, выявление интеллектуальных потенций.**Успешность выполнения определяется **способностью анализировать целое через составляющие его части, пространственным воображением**.
* **Субтест № 10 «Складывание фигур».** По аналогии с «Кубиками Косса» обнаруживает **умение соотнести части и целое**. Решение субтеста связано с **формированием идеального эталона**. Однако идеальный образ фигуры не является достаточным для успеха. Образ необходимо воссоздать практически, адекватно соотнося отдельные части в структуре целого. В выполнение субтеста включены эвристические компоненты мышления.
* **Субтест № 11 «Шифровка».** По числу включенных в него интеллектуальных функций является наиболее комплексным. Успешность работы с субтестом зависит от **свойств внимания (концентрация, распределение, переключение**), **восприятия, зрительно-моторной координации, скорости формирования новых навыков, способности к интеграции зрительно-двигательных стимулов.**

Психологическую характеристику субтеста «Лабиринты» можно извлечь из матриц субтестов корреляций, составленных Д. Векслером. В соответствии с изложенными там данными «Лабиринты» взаимосвязаны прежде всего с двумя вербальными («Осведомленность» и «Сходство») и двумя невербальными («Кубики Косса» и «Последовательные картинки») субтестами. Причем характерно, что в диапазоне от 7 до 13 лет **обусловленность оценки за выполнение «Лабиринтов» вербальными субтестами увеличивается, а невербальными сокращается.**

* **Субтест № 12 «Лабиринты».** Предположительно **выделяет аналитико-синтетические способности ребенка; его умение последовательно решать перцептивные задачи, удерживая свои действия в рамках указанных экспериментатором ограничений; меру устойчивости и произвольности внимания; эффективность работы оперативной памяти.**Наличие связи выполнения «Лабиринтов» с оценками за вербальные тесты показывает, что определенную роль здесь играют также **навыки словесного формулирования стратегии действий испытуемым.**

При анализе показателей IQ целесообразно специальное внимание уделять развитию у ребенка невербальных составляющих интеллекта. Выполнение невербальных заданий не столь сильно зависит от наличия у ребенка определенного запаса знаний, и может поэтому **фиксировать «зону ближайшего развития», «потенциальные возможности интеллекта**» в целом. По мнению Н. Дубровиной невербальные субтесты гораздо богаче в своих диагностических возможностях, поскольку невербальный интеллект играет определяющую роль в общей структуре интеллекта. Причем эта роль постепенно увеличивает свое значение после 5-8-летнего возраста.

Заключение по совокупности тестовых показателей об уровне интеллектуального развития испытуемого должно делаться исключительно корректно. В детском возрасте тестовые оценки могут существенно меняться в связи с изменением условий жизни, воспитания и обучения ребенка. Кроме этого, стандартизованная тестовая методика в принципе не способна полно отразить индивидуальные особенности интеллекта. Она, как правило, «безразлична» и к динамическим аспектам интеллектуального развития. Как справедливо подчеркивается, высокие оценки IQ не являются существенными признаками гениальности. Зачастую случается так, что люди с такими оценками незаметно для окружающих проводят дни своей жизни, а люди со средним значением IQ добиваются в своей профессии выдающихся успехов. Все дело в том, что успешность (в обучении и конкретной деятельности) зависит от специфических интеллектуальных способностей, оригинальности, целеустремленности и т.д. По этим причинам сколько-нибудь категорическое экспертное заключение по тестовым данным об интеллектуальном потенциале, «потолке» развития ребенка является в моральном плане недопустимым, в научном – необоснованном.