

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИ**

**Харківський національний університет  
імені В.Н.Каразіна**

**О.А.Невоєнна**

**ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ПСИХОЛОГІЯ  
ТА ПРАКТИКУМ З ПСИХОЛОГІЇ ДОСЛІДЖЕННЯ**

практикум

Харків – 2011

## **Експериментальна психологія та практикум по психології.**

Практикум для студентів факультету психології. / О.А.Невоєнна. – Харків, 2011.с.

Практикум розроблений для студентів факультету психології та являє вказівки з процедури проведення та використання тестів інтелекту – тестів Векслера, Амтхауєра, Равена, надана їх характеристика та наведені конкретні рекомендації для використання практичної самостійної роботи в межах навчальної дисципліни в «Експериментальній психології та практикумі з психології».

Рецензенти:

Рекомендовано до друку методичною радою Харківського національного університету імені В.Н.Каразіна (протокол № \_\_\_\_ від \_\_\_\_\_)

## СОДЕРЖАНИЕ

### **Введение**

#### **Методы исследования интеллекта**

#### **1. Метод измерения интеллекта по Векслеру (WAIS)**

- 1.1. Обоснование метода
- 1.2. Процедура проведения теста
- 1.3. Обработка и интерпретация результатов.

#### **2. Исследование структуры интеллекта по методу Амтхауэра**

- 2.1. Обоснование метода.
- 2.2. Процедура проведения теста
- 2.3. Обработка и интерпретация результатов.

#### **3. Тест возрастающей трудности Равена.**

- 3.1. Обоснование метода.
- 3.2. Процедура проведения теста
- 3.3. Обработка и интерпретация результатов.

### **Заключение**

### **Список литературы**

### **Приложение**

## ВВЕДЕНИЕ

Вопросами измерения интеллекта интересуются очень многие. В связи с этим весьма важно, чтобы люди имели представление о том, что такое тесты на коэффициент интеллектуальности (КИ) и как ими пользоваться.

В современных условиях интеллектуальный потенциал общества – наряду с демографическим, территориальным, технологическим нормативами – является важнейшим основанием его прогрессивного развития. Во-первых, одним из решающих факторов экономического развития сейчас оказывается интеллектуальное производство, а ключевой формой собственности – собственность интеллектуальная. Во-вторых, интеллектуальное творчество, будучи неотъемлемой стороной человеческой духовности, выступает в качестве социального механизма, который противостоит регрессивным линиям развития общества. И, наконец, работа интеллекта – это гарантия личной свободы человека и самодостаточности его индивидуальной судьбы. Чем в большей мере человек использует интеллект в анализе и оценке происходящего, тем в меньшей мере он податлив по отношению к любым попыткам манипулирования им извне.

Проблема исследования интеллекта является в настоящее время одной из остродискуссионных как в отечественной, так и в зарубежной психологии. На решение проблемы интеллекта претендуют различные школы и направления. Здесь объединяются также усилия психологов и психиатров, физиологов и кибернетиков, биологов и математиков. От успехов в развитии этих и многих других наук зависит успешное решение проблемы умственных способностей человека, однако особую роль играют собственно психологические исследования, где впервые и были разработаны представления о природе интеллекта и на этой основе предложены методы для его измерения.

В настоящее время выделено множество разнообразных определений интеллекта. В самом общем виде можно говорить о предельно широком толковании интеллекта; о стремлении сузить понятие интеллекта, принимая во внимание только мысленные процессы. В наибольшем числе определений интеллект предстает в трех видах: способность к обучению, способность к абстрактному мышлению, способность к адаптации (в широком понимании).

Определение интеллекта через приспособительную деятельность является наиболее распространенным и к нему склоняется все большее число исследователей.

Американский психолог Векслер (автор наиболее распространенного метода исследования интеллекта) толкует интеллект как общую способность личности, которая проявляется в целенаправленной деятельности, правильном рассуждении и понимании, в приспособлении среды к своим возможностям. Также он считал, что сущность интеллекта выступает в структурировании отношений между средой и организмом. В отечественной психологии (С.Л.Рубинштейн) это взаимодействие рассматривал как активное, действенное, а не просто как приспособление или адаптацию. Введенное Г.К.Анохиным понятие функциональной системы является логической моделью для создания искусственного интеллекта.

Рассмотренные определения не являются взаимоисключающими. Каждое исходит из какого-либо признака, полагая его наиболее существенным. Очевидно, также и то, что ни в одном из этих определений не исчерпывается сущность такого сложного явления как интеллект.

Таким образом, к настоящему времени не разработано общепринятой модели, объясняющей структуру интеллекта.

Однако, при обсуждении основных теоретических и методологических аспектов изучения интеллекта необходимо иметь ввиду разнородные факторы, проявления которых многообразно и неоднозначно: интеллект и обучаемость, интеллект и адаптация, психофизиологические и нейрофизиологические механизмы интеллекта, наследственность, влияние социальной среды и культуры, интеллект и явления активности саморегуляции, интеллект и когнитивные способности.

На основании сказанного, прежде чем перейти к рассмотрению отдельных методов, дадим рабочее определение интеллекта.

Интеллект – относительно самостоятельная динамическая структура познавательных свойств личности, формирующаяся и проявляющаяся в деятельности, обусловленной культурно-историческими условиями и обеспечивающая адекватное взаимодействие с окружающей действительностью, ее направленное преобразование.

# МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ИНТЕЛЛЕКТА

## 1. Метод исследования интеллекта по Векслеру.

### 1.1 Обоснование метода

Наиболее распространенным методом исследования интеллекта является предложенный впервые в 1939 году метод Векслера (wais). Этот тест был первым образцом нового исследовательского подхода к проблеме измерения интеллекта. Векслер отказался от традиционного толкования уровня интеллекта (IQ) через соотношение показателей умственного и хронологического возраста, как это делали Штерн и Бинэ.

$$IQ = \frac{\text{Умственный возраст (УВ)}}{\text{Хронологический возраст (ХВ)}} \times 100\%$$

При таком соотношении полагается линейная зависимость между УВ и ХВ, в то время, как развитие интеллекта происходит неравномерно в течение всей жизни человека. Векслер считал, что подобная величина вообще не является КИ.

На сегодняшний день, шкала Векслера модификации 1955 года существует в двух версиях: Векслера измерения интеллекта (WAIS) для взрослых и Векслера интеллекта шкала для детей (WISC).

Теоретическая позиция, из которой исходил автор при конструировании шкалы заключалась в понимании интеллекта как глобальной способности, проявления всей личности в целом. Его система тестов базируется на теории Спирмена, причем при конструировании теста, задания подбирались таким образом, чтобы были отражены не только интеллектуальные, но и не интеллектуальные факторы. В своем методе Векслер предпринял попытку учесть различные переменные, от которых зависит эффективность интеллекта.

Шкала WAIS предназначена для тестирования лиц в возрасте от 16 до 64 лет (последняя редакция русского варианта теста – 1981г.). Шкала состоит из 11 субтестов, составляющих вербальную и невербальную шкалы. Первые шесть (1-6) шкал – вербальные, 7-11 – невербальные.

### 1.2. Процедура проведения теста.

Оснащение эксперимента.

1. Брошюра – тест с заданиями.
2. Бланк ответов испытуемого (протокол).
3. Часы с секундной стрелкой.
4. Экспериментальный материал.

В экспериментальный набор входит 20 картинок с недостающими деталями для суб.№8, коробка с 9-ю кубиками окрашенными в два цвета для суб.№9 (кубики Косса), восемь (8) серий картинок с различным количеством картинок в каждом сюжете (всего 38 карточек) для суб.№10, и 4 конверта с разрезанными изображениями различных предметов (для суб.№ 11), 2 таблицы для перевода сырых баллов в стандартные очки (стены) для оценки КИ.

Инструкция испытуемому: «Предлагаем Вам принять участие в эксперименте по изучению некоторых из Ваших способностей. Задания объединены в группы, для выполнения каждого есть своя инструкция – что и как делать. Какие у Вас есть вопросы?»

В процессе проведения исследования экспериментатор задает испытуемому вопросы, используя для этого брошюру-тест и экспериментальный материал. Экспериментатор ведет запись в протоколе. Для каждого субтеста отводится отдельный бланк (лист) для ведения записей.

### Вербальная шкала

Субтест 1. Общая осведомленность. Исследуется запас относительно простых сведений и заданий, а соответственно их правильность, стойкость. Испытуемому поочередно предлагается 29 вопросов (см.прилож.). Оценка – 1 балл за правильное решение. Ответы на все вопросы даны в брошюре. Для субтеста №1 необходимо подготовить бланк с 29 номерами вопросов.

#### Субтест №1

№№	Точность ответа	Баллы
1.	+	1
2.	+	1
3.	+	1
4.	+	1
5.	-	0
*	*	*
*	*	*
29.	-	0

Итого баллов:

Согласно процедуре исследования, испытуемый начинает выполнять тест с 5 вопроса, получая «кредит» за 4 первых вопроса, которые экспериментатор разбирает с испытуемым. Максимум баллов за субтест №1 – 29 баллов. Время проведения неограниченно. Подсчет результатов (баллы) по 1 субтесту и всем последующим субтестам проводится после окончания исследования.

Субтест №2. Общей понятливости – изменяется способность понимать значение выражений, способность к рассуждению, здравый смысл. В данном субтесте проявляется степень понимания общественных, моральных норм. От испытуемого требуется адекватное решение в нескольких словах описываемой ситуации. Испытуемому предлагается 11 вопросов – ситуаций (см.прилож.). Необходимо приготовить бланк, в котором ответы испытуемого могут быть дословно запротоколированы.

Субтест №2.

№№	Ответ испытуемого	Баллы
1.		
2.		
3.		
*		
11		

Итого баллов:

Если испытуемый в течение 10-16 секунд не отвечает на вопрос, экспериментатор вопрос повторяет. Исследование по этому субтесту прекращается, если испытуемый поочередно не отвечает на 4 вопроса, например:

№5 – испытуемый молчит

№6 -

№7 -

№8 – исследование прекращено.

Оценка по данному субъекту проводится после окончания всего тестирования в пределах от 0 до 2 баллов:

2 балла – верный, правильный, точный, «здравый» ответ, без витееватостей.

1 балл – недостаточно точный, неуверенный ответ.

0 баллов – неверный ответ (н-р: «А мне так нравится», «Потому, что так положено»).

Максимальная оценка за 2 субтест – 22 балла.



Субтест №3. Арифметический. Испытуемому сообщают, что от него потребуется устное решение серии арифметических задач в ограниченный на каждое задание промежуток времени. Временные промежутки (в секундах) и правильные ответы представлены в брошюре (см.прилож.). По результатам выполнения этого задания можно судить о способности человека концентрировать внимание, легкости оперирования числами. Оценка результатов проводится с учетом точности ответа, времени выполнения задания. Предлагается 12 заданий. Для заданий 1-9 – оценка 1 балл за правильный ответ, для заданий 10,11 и 12 – соответственно 1 или 2 балла за правильный ответ. (если испытуемый укладывается в лимит времени, обозначенный в брошюре, ему за верный ответ прибавляют 1 балл).

Перед началом каждого задания испытуемому сообщают время, отведенное ему на решение задачи. Максимальное количество баллов за 3 субтест – 15 баллов.

Экспериментатор готовит следующий бланк

Субтест №3

№задания	Ответ	Баллы
1.		
2.		
*		
*		
12		

Итого баллов:

Субтест №4. Установление сходства.

В задачу испытуемого входит установить общность ряда понятий. В данном субтесте проводится оценка способности к формированию понятий, где участвуют такие мыслительные операции как классификация, упорядочивание, сравнение, абстрагирование и т.д. Испытуемому поочередно предлагается 13 пар слов. Ответы, которые он дает, его высказывания фиксируются в протоколе.

Субтест №4

№пары	Ответ испытуемого	Баллы
1.	-	
2.	-	
3	Нет ответа	
4	-	

Итого баллов:

Если испытуемый не справился с 1-м заданием, то объясните ему, что апельсин и банан – это фрукты, или тропические плоды и переходите к паре

№2. Больше испытуемому помощи не оказывайте. Оценка результатов субтеста №4 от 0 до 2 баллов. Варианты ответов приведены в брошюре (см.прилож.). Максимальная оценка 26 баллов.

Субтест №5. Счет туда и обратно или повторение числовых рядов.

Данный субтест используется для исследования оперативной кратковременной памяти и оценки внимания. Состоит субтест из 2-х частей. Первоначально испытуемого просят устно повторять увеличивающийся числовой ряд в прямом порядке, а во второй части задания – в обратном. Эксперимент длится до тех пор, пока испытуемый в каждом из 4-х заданий (см. протокол) безошибочно повторяет ряды. В первой части задания субтеста № 5 - 7 рядов (задание начинается с повтора 3-х цифр) с каждым рядом количество цифр увеличивается. Общим итогом этого теста будет балл, равный количеству правильно по порядку воспроизведенных чисел (см.прилож.).

Субтест №5. Счет туда.

Задание 1-А				Задание 1-Б			
№ ряда	Кол-во цифр	Точность воспроизведения	Баллы	№ ряда	Кол-во цифр	Точность воспроизведения	Баллы
1	3	+	6 баллов	1	3	+	3
2	4	+		2	4	+	4
3	5	+		3	5	+	5
4	6	+		4	6	-	
5	7	-		5	7	-	
6	8	-		6	8	-	
7	9	-		7	9	-	

Итого за 1 задание 6 баллов.

После выполнения задания 1-А (до первой ошибки) испытуемый приступает к выполнению задания 1-Б. Испытуемому за 1 часть субтеста №5 присваивается количество баллов того задания, где он был более успешным. Максимум баллов за 1 часть субтеста №5 составляет 5 – 9 баллов.

Вторая часть субтеста №5 – счет в обратном порядке. Процедура проведения аналогична первой части за исключением того, что испытуемый предъявляемые числовые ряды воспроизводит в обратном порядке.

Субтест №5. Счет обратно.

Задание 2-А				Задание 2-Б			
№ ряда	Кол-во цифр	Точность воспроизведения	Баллы	№ ряда	Кол-во цифр	Точность воспроизведения	Баллы

1	2	+	4 балла	1	2	+	3 балла
2	3	+		2	3	+	
3	4	+		3	4	-	
4	5	-		4	5	-	
5	6	-		5	6	-	
6	7	-		6	7	-	
7	8	-		7	8	-	

Максимальная оценка за 2 часть заданий 5 субтеста равна 8 баллам (маж количество цифр этого задания равно 8).

Общим итогом за выполнения заданий 5 субтеста является сумма оценок по 2 заданиям (в нашем случае 6+4=10 баллов). Максимальная оценка за 5 субтест – 17 баллов.

### Субтест №6. Словарный.

Испытуемому предлагается список из 40 слов с задачей объяснить их значение, дать определение и т.п. В этом субтесте оценивается словарный запас человека, который зависит от многих факторов: возраст, образованность, широта интересов. Экспериментатор готовит бланк, в котором ему необходимо фиксировать все ответы, реплики, замечания, дополнения испытуемого. Время у испытуемого не ограничено. Однако, исследование прекращается после серии из 5-ти последовательных неудач (испытуемый молчит или отказывается разъяснить значение слова).

### Субтест №6.

№ №	Слово	Ответ испытуемого	Баллы
1.	кровать	-	
2.	корабль	-	
*	****	нет ответа	
40.		-	

Итого баллов:

В задании есть слова весьма распространенные, каждодневного употребления, 2 десятка слов разностороннее, для которых требуется определенная образованность, и, наконец, сложные слова, для которых необходимо образование. (см.приложение).

Оценка – от 0 до 2 баллов в зависимости от точности ответа и степени обобщенности. 2 балла – конкретный ответ. 1 балл – функциональный ответ (его едят, на нем лежат, ездят и т.п.). 0 баллов – концептуальный ответ (имеет кожуру, окрашен в желтый цвет, металлический).

Некоторые варианты ответов приведены в брошюре. Экспериментатор может ими воспользоваться после выполнения всех заданий теста Векслера.

Субтест №6 – завершающий в вербальной шкале. После его выполнения испытуемый приступает к выполнению заданий невербальной шкалы. Испытуемому об этом не сообщают, а лишь переходят к выполнению нового субтеста с соответствующей инструкцией.

## НЕВЕРБАЛЬНАЯ ШКАЛА.

### Субтест №7. Субтест шифровки цифр.

В задачу испытуемого входит шифровать числа от 1 до 9, расположенные в верхней ячейке таблиц (см. брошюру–тест). В этом субтесте исследуется степень усвоения зрительно-двигательных навыков, способность к интеграции зрительно-двигательных стимулов. На первом этапе работы перед испытуемым кладется бланк с зашифрованными цифрами и ставится цель – выучить зашифрованные символы. Время – неограниченно. После заучивания стимулов экспериментатор приступает к исследованию. Перед испытуемым кладется бланк, на котором расположены 4 таблицы, по 25 цифр в каждой. Размер 1 ячейки 7x7 мм. Бланк – образец с зашифрованными цифрами экспериментатор убирает. Первые 10 цифр 1 таблицы испытуемый пробует зашифровать в течение 10 секунд. По истечении указанного промежутка времени исследование прекращается. Оценка соответствует количеству правильно зашифрованных цифр в установленный лимит времени. Максимальная оценка за субтест №7 – 90 баллов (1 балл за правильный ответ).

Лимит времени за выполнение заданий суб.№7 составляет 80 сек. (начиная с 11 ячейки таблиц шифровки).

### Субтест №8. Картинки с недостающими деталями.

Тестовое задание представляет собой 20 изображений, в каждом из них недостает какой-либо детали или есть какое-либо несоответствие (об этом сообщается испытуемому). В данном субтесте изучаются особенности зрительного восприятия, наблюдательность, способность отличать существенное от несущественного. Картинки пронумерованы и предъявляются испытуемому поочередно. Время предъявления 1 изображения – не более 20 секунд. Если на каком-либо задании испытуемый ошибается (ответы представлены в брошюру–тесте), то экспериментатор

только 1 раз имеет право указать, что испытуемый ошибся, поскольку в данном изображении отсутствует более важная деталь. Правильный ответ оценивается 1 баллом. Максимальная оценка – 20 баллов.

Субтест №8.

№ картинки и ее название	Недостающая деталь	Баллы
1 дверь	ручка	1
2	-	0
3		
*		
*		
20		

Итого баллов:

Субтест №9. Кубики для конструирования (Кубики Косса).

В данном субтесте перед испытуемым стоит задача воспроизвести из кубиков 10 образцов рисунков. Всего необходимо 9 кубиков, каждый из которых окрашен двумя цветами (например: белый и красный, желтый и синий). 6 граней кубиков окрашены следующим образом: 2 противоположных – в красный цвет, 2 других, также противоположных – в белый, и наконец, 2 оставшиеся по диагонали разделены на 2 цвета – красный и белый.

В данном субтесте изучаются сенсорно-моторная координация, легкость манипулирования материалом, способность к синтезу целого из частей. Время воспроизведения каждого изображения – ограничено и об этом сообщается испытуемому, т.е. работать он может до тех пор, пока его не остановит экспериментатор. В брошюре–тесте(см.приложение) представлены временные ограничения для каждого изображения. Каждое из предлагаемых изображений поочередно предлагается для воссоздания. Изображение нельзя брать в руки, вращать и т.п. Для воссоздания изображений 1-6 испытуемому предлагается 4 кубика из набора, а для воссоздания №№ 7-10 – все 9 кубиков.

Субтест №9.

№ изображения	t работы (в секундах)	результат (+ или -)	баллы
1		+	см. табл. оценки
2			
*			
10			

Итого баллов:

Оценка производится после окончания исследования. Если 1-е и 2-е изображение, уложившись в лимит времени, испытуемый собрал с 1-й пробы, то он получает 4 балла, за все последующие пробы собрать в лимит времени изображения №1 и №2 – 2 балла.

Если изображения №№ 3, 4, 5, 6 испытуемый, уложившись в лимиты времени, собирает с любой пробы, то получает 4 балла за каждое изображение.

При оценке результата изображений №№ 7, 8, 9, 10 - обратитесь к брошюре-тесту. Максимальная оценка за субтест №9 – 48 баллов.

#### Субтест №10. Последовательные картинки.

Испытуемому предлагается восемь серий картинок, объединенных некоторым сюжетом. Испытуемый должен упорядочить их последовательность. Количество картинок каждого сюжета – различно. В ходе исследования исследуется способность к организации фрагментов в логическое целое, способность к пониманию ситуаций и предвосхищению событий. Оценка, как и предыдущем субтесте, зависит от времени и точности работы испытуемого. С каждой серией картинок, разложенных хаотично, испытуемый работает отдельно. Оценка результатов сюжета №№ 1 и 2 зависит от № пробы (см. таблицу брошюры) и оценивается соответственно 2 или 4 баллами. Во всех остальных сюжетных линиях (№№ 3 – 8) проба не имеет значения, а на результат влияет лимит времени (см. брошюру-тест).(см.приложение). Если испытуемый не укладывается в лимит времени, то экспериментатор его прерывает и предлагает новый сюжет.

Субтест №10.

№ изображения	t работы (в секундах)	результат (+ или -)	баллы
1			
2			
*			
8			

Итого баллов:

Если сюжетная линия собрана неверно, при этом время, отведенное на выполнение задания не истрачено, испытуемый может начать работу вновь. Максимальная оценка за субтест №10 – 36 баллов.

#### Субтест №11. Сложение частей в целое (составление фигур).

Испытуемому предлагается поочередно детали четырех фигур без указания на то, что из этих частей должно быть составлено. В данном субтесте исследуется прежде всего зрительно-моторная координация.

Количество деталей каждой фигуры – различное. В протоколе фиксируется точное время сложения и результативность работы – от этого зависит то количество баллов, которое может получить испытуемый (см. приложение).

#### Субтест №11.

№ изображения	t работы (в секундах)	результат (+ или -)	баллы
1 Человек		+	
2 Профиль лица			
3 Конь			
4 Машина			

Итого баллов:

#### *1.3. Обработка и интерпретация результатов.*

Шкала Векслера позволяет нам прежде всего выделить следующие факторы:

1. Общий интеллект.
2. Вербальный фактор.
3. Невербальный фактор.
4. Фактор визуально-моторной координации.
5. Неспециализированный фактор памяти.

После проведения исследования экспериментатором проводится оценка результатов тестирования (в баллах) в соответствии с приведенными в брошюре таблицами. По каждому субтесту подсчитывается общий суммарный балл, который заносится в приведенную ниже таблицу.

С помощью таблиц стандартизации баллы переводятся в стандартные очки (стены) для чего будет использована таблица «Перевода сырых баллов в стены по субтестам №№ 1 – 11 шкалы Векслера»

### Протокол обработки результатов

№№	Субтесты	Сырые баллы	Стены
1.	Осведомленность	13	9
2.	Понятливость	21	13
3.	Арифметический	14	13
4.	Сходства	15	11
5.	Повторение рядов	14	14
6.	Словарный	71	16
1. Вербальная оценка (сумма стенов по результатам вербальной шкалы).			76
7.	Шифровка	66	18
8.	Недостающие детали	19	14
9.	Кубики Косса	14	11
10.	Последовательные картинки	29	12
11.	Фигуры	40	14
2. Невербальная оценка (сума стенов по результатам невербальной шкалы).			69
3. Общая оценка (сумма стенов вербальной и невербальной шкалы).			145

Вербальный IQ	118
Невербальный IQ	126
Общий IQ	123

В таблице «Перевода сырых баллов в стены по субтестам №№ 1 – 11 шкалы Векслера» имеются две таблицы для перевода сырых баллов (отдельно для вербальной и невербальной шкал). Количество стенов может находиться в пределах от 1 до 19 (стены вынесены за пределы таблицы). Таким образом, в приведенный выше протокол обработки результатов для каждого субтеста шкалы Векслера находим и записываем соответствующие количеству сырых баллов набранное количество стенов. Вербальная оценка (1) равна сумме стенов вербальной шкалы (субтесты 1 -6). Невербальная оценка (2) равна сумме стенов невербальной шкалы. Общая оценка (3) – это сумма стенов вербальной и невербальной шкал.

Следующий этап работы – определения вербального и невербального IQ. Для каждой из вышеназванных оценок может быть определен коэффициент вербального и невербального интеллекта. Например, если ваша вербальная оценка (1) равна 67, то ваш вербальный IQ = 110. Если ваша невербальная оценка теста равна 70, то невербальный IQ равен 127 (см. табл. перевода вербальной и невербальной оценок в вербальный и невербальный IQ).



И, наконец, последний этап подсчета результатов – определение общего интеллекта. Используя таблицу перевода общей оценки в общий коэффициент интеллекта находим в таблице соответствующие значения IQ. Так, если ваша общая оценка равна 130, то IQ равен 114.

Для шкалы Векслера весьма ценным является то обстоятельство, что посредством теста мы можем получить оценку не только общего уровня интеллекта, но и отдельно вербального и невербального.

Интерпретация результатов происходит путем анализа вышеназванных показателей(КИ), входящих в структуру интеллекта.

Векслер предложил следующую классификацию показателя IQ.

IQ	Классификация	Коэфф. проявления у населения (%)
130 и выше	Очень высокий	2,2
120 – 129	Высокий	6,7
110 – 119	«Отличная норма»	16,1
90 – 109	Уровень большинства	50,0
80 – 89	Сниженная норма	16,1
70 – 79	Пограничный класс	6,7
69 и ниже	Умственный дефект	2,2

При выполнении практической работы по методу Векслера, задача студента не только выполнить все требования по процедуре исследования и обработке результатов, важно выполнить главную задачу – описать полученный результат. На основе шкальных оценок (стендов) может быть вычерчен «профиль интеллекта» по методу Векслера, описаны результативность деятельности испытуемого по отдельным субтестам, по факторам вербального и невербального интеллекта, дана обобщенная оценка. Так в настоящее время особый акцент при диагностике интеллектуального уровня индивида делается на анализ распределения, разброса оценок по отдельным субтестам, а не на итоговое численное выражение IQ.

Наибольшее значение имеет качественная интерпретация результатов, т.е. анализ изучаемых психических функций (зрительное восприятие, концентрация внимания, мнемические процессы, абстрактное мышление и т.п.) и факторов, на них влияющих, а следовательно и на общий результат (культура индивида, социальная среда, опыт, образование, возраст, пол).

В заключение рассмотрения теоретических и практических аспектов измерения интеллекта по методу Векслера следует отметить, что прошел

длительную проверку валидности и надежности. В многочисленных экспериментах В.Ананьева, В.Панасюка, Т.Калининой было подтверждено диагностическое значение системы Векслера.

## 2. Исследование структуры интеллекта по методу Амтхауэра.

### 2.2. Обоснование метода.

Впервые тест структуры интеллекта (TSI) был описан его автором – западногерманским психологом Амтхауэром. По замыслу автора, он предназначался для оценки интеллекта и его структуры у лиц в возрасте от 13 до 61 года. Перед Амтхауэром стояла задача исследовать интеллект в связи с проблемой выбора специальности и профессиональной пригодности.

Интеллект (согласно Амтхауэру) – это структурированная целостность психических способностей, проявляющихся в различных формах деятельности, за счет этого человек становится способным действовать как активный субъект в окружающей среде.

Таким образом, деятельность и способности индивида образуют всегда некоторую определенную структуру, в которой отдельные элементы иерархически упорядочены. Структура характеризуется наличием «центров тяжести» (доминирующих центров), проявляющихся в деятельности, а именно:

- речевом интеллекте.
- счетно–математическом интеллекте.
- интеллекте пространственного представления, а также функции памяти.

Но Амтхауэр также отмечал связь интеллекта с другими компонентами личности – волевой и эмоциональной сферами, потребностями и интересами.

При подборе тестовых заданий автор руководствовался двумя основными принципами: а) обеспечение максимально высокой корреляции каждой группы заданий с общим результатом; б) достижение возможно низкой корреляции между отдельными группами заданий. Такие принципы соответствуют теории групп факторов Терстоуна, но, тем не менее, тест не построен на какой-либо факторной теории. Основной является теория интеллекта как специальной структуры.

Амтхауэр полагал необходимым включить в свой метод следующие компоненты интеллекта: вербальный интеллект, счетно-математический, пространственных представлений, а также способность сосредоточения внимания и сохранения в памяти усвоенного материала. В аспекте вербального интеллекта автору наиболее важными для исследования представляются: индуктивное мышление, абстрактное мышление, комбинаторное мышление и формирование суждения.

Для выявления вышеназванных компонентов интеллекта, а также указанных аспектов вербального интеллекта были созданы 9 субтестов, содержащих 176 заданий (по 20 заданий в каждом субтесте, за исключением 4 субтеста, содержащего 16 заданий).(см.приложение).

## *2.2. Процедура проведения теста.*

Оснащение эксперимента:

1. Брошюра-тест с набором заданий по 9 субтестам.
2. Часы с секундной стрелкой.
3. Бланк для ответов испытуемого (протокол исследования).

Инструкция испытуемому: «Вам предлагается ответить на вопросы теста, содержащего 9 различных наборов заданий по 20 в каждом. Каждый из наборов содержит свою инструкцию. Перед началом работы мы с Вами разберем на конкретном примере ход выполнения работы. Время работы по каждому набору заданий – ограничено. Я буду Вам его сообщать. Какие есть вопросы? ».

Описание субтестов.

В отличие от теста Векслера, все 9 субтестов испытуемый выполняет самостоятельно вслух и про себя читая каждый вопрос-задание, т.е. брошюра-тест находится перед ним. Испытуемый сообщает экспериментатору ответ, который тот и записывает в бланк ответов. Если при выполнении заданий субтестов испытуемый не уложился в отведенный по процедуре работы промежуток времени, то экспериментатор его прерывает и переходит к ознакомлению с инструкцией следующего субтеста. Ознакомление с инструкцией не входит в указанный для каждого субтеста промежуток времени. Если же у испытуемого остается время, то он вправе перепроверить свои ответы, или вернуться к тем заданиям, в ответах на которые он сомневается, или же перейти к следующему субтесту.

Субтест №1. Логический отбор (LS\*) – субтест направлен на исследование индуктивного мышления, чутя языка (\* - здесь и далее указано общепризнанное, употребляемое обозначение субтестов). В задачу испытуемого входит закончить предложение одним из приведенных ниже слов. Субтест содержит 20 заданий (1 - 20). За правильное решение задания испытуемый получает 1 балл. Субтест №1 и все последующие 8 субтестов обрабатываются экспериментатором после проведения исследования по приведенному ниже ключу.

Для ведения протокола экспериментатор для каждого субтеста подготавливает отдельный лист, где проставлены №№ субтестов и по порядку №№ заданий субтеста. Время работы испытуемого по 1 субтесту равно 6 минутам. Задания выполняются поочередно.

Субтест №2. Определение общих черт (GE) – исследуется способность к абстрагированию. Субтест имеет еще одно название – исключение лишнего (элиминация - IL). Испытуемому предлагается 5 слов, 4 из которых в известной мере являются однородными, следует обнаружить лишнее слово. В субтесте 20 заданий (21 - 40). Оценка за правильное решение – 1 балл. Время работы – 6 минут.

Субтест №3. Аналогии, определение сходства (AN) – исследуется умение выявлять связи, комбинаторные способности. В заданиях предложены 3 слова. Между 1 и 2 словом имеется определенная связь (например, противоположность, синоним и т.п.), а к 3 слову необходимо подобрать одно из 5 предложенных, которое бы было связано с ним также как и первые два. В субтесте 20 заданий (41 - 60). Оценка за правильное решение – 1 балл. Время работы испытуемого – 7 минут.

Субтест №4. Классификация (KL) – исследуется способность выносить суждения. Испытуемому предлагается ответить самостоятельно (варианты ответов в брошюре не предложены), какое слово или понятие является общим для пары понятий. Всего предлагается 16 пар слов (с 61 по 76 задания). Время работы испытуемого – 8 минут. Оценка за правильное решение – от 0 до 2 баллов в зависимости от уровня обобщения. Приведенные в ключе варианты, соответствующие ответу испытуемого, оцениваются экспериментатором в 2 балла (или же ответ – синоним). Средняя степень обобщения (например, функциональный ответ)

оцениваются в 1 балл, и наконец, концептуальный ответ, слабая степень обобщения оценивается в 0 баллов.

Яблоко – апельсин:

- а) плоды, фрукты и т.п. (2 балла);
- б) имеют кожуру, семена, их едят (1 балл);
- в) круглые, желтые (0 баллов).

Субтест №5. Арифметический или задания на счет (RA) – исследуется математическое мышление, арифметические способности, дается оценка уровня развития математических способностей. От испытуемого требуется устное решение серии арифметических задач. Варианты ответов в брошюре не представлены. Задачи необходимо решать устно, не прибегая к помощи калькулятора, ручки или других вспомогательных средств. Предлагается 20 заданий (77 - 96). Оцениваются задания 1 баллом за верные решения. Время работы испытуемого – 10 минут.

Субтест №6. Числовые ряды (ZR) – исследуется индуктивное мышление, способность оперировать с числами. В 20 заданиях субтеста (97 – 116) необходимо установить закономерность числового ряда. Оценка – 1 балл за верное решение. Время работы 10 минут.

Субтест №7. Выбор фигуры (FS) – исследуется пространственное воображение, комбинаторные способности. В каждом задании испытуемому предлагается одна, разрезанная на рисунке на части фигура. Задача испытуемого заключается в нахождении отмеченной на бланке буквами той фигуры, которая соответствует разделенной на части, если их соединить. В субтесте 20 заданий – разделенных фигур. Варианты ответов – представлены (задания с 117 – 136). Оценка – 1 балл за верно выбранную фигуру. Время работы – 7 минут.

Субтест №8. Задания с кубиками (WU)- также как и в предыдущих заданиях исследуется способность пространственно воображать, комбинаторность. В каждом из 20 заданий субтеста (с 137 – 156) приведен куб в определенном, измененном по отношению к ряду кубов, обозначенных буквами, положении. Нужно указать, какой из этих кубов в измененном положении соответствует кубу «а», «б», «в» т.д. Время работы испытуемого – 9 минут. Оценивается результат 1 баллом за верное решение.

Субтест №9. Способность сосредоточить внимание и сохранить в памяти усвоенное (ME). Этот субтест состоит из 2-х частей. В первой части испытуемому предлагается запомнить таблицу со словами, определенным образом упорядоченными. На этот этап работы испытуемому отводится 3 минуты. Всего – 25 слов, распределенных по категориям: цветы, животные, инструменты и т.д. Затем испытуемому предлагается ответить на вопросы теста (с 157 – 176), разумеется, не обращаясь к таблице, а извлекая из памяти заученный материал. Время воспроизведения – 6 минут. За каждое верное решение дается 1 балл.

### *2.3. Обработка и интерпретация результатов.*

Первым этапом работы при подсчете результатов является оценка работы испытуемого по приведенному ниже ключу. В итоге, оценивается, во-первых, успешность решения отдельных субтестов (абсолютный и относительный показатель), и общий уровень интеллекта по методу Амтхауэра. Абсолютный показатель – сумма верных ответов за каждый субтест, или общая сумма верных ответов за все задания теста. Относительный показатель (%) подсчитывается отдельно для каждого субтеста. При оценке общего интеллекта таких расчетов не производится. Например, испытуемый по 1 субтесту получил 16 баллов. Абсолютный показатель равен 16, а относительный высчитывается по формуле пропорции.

$$20 - 100\%$$

$$16 - X\%$$

$$X = \frac{16 \times 100}{20} = 80\%$$

$$20$$

где 20 – количество заданий субтеста

16 – абсолютный показатель успешности.

Для субтестов №№ 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9 данное пропорциональное отношение неизменно, т.к. в каждом из названных субтестов по 20 заданий и испытуемому присваивается 1 балл за верное решение. Исключение составляет 4 субтест – KL. Здесь пропорция приобретает иной вид. Как указывалось ранее (см. описание субтеста №4), испытуемому предлагается 16 пар слов. Макс оценка за данный субтест равна 32 баллам. Поэтому, если абсолютный показатель успешности равен 20, относительный считаем так

$$32 - 100\%$$

20 – x %

$$X = \frac{20 \times 100}{32} = 63\%$$

32

Следующий этап обработки результатов – построение профиля интеллекта по отдельным субтестам.

Тест интеллекта Амтхауэра предполагает шкальную оценку результата, однако таблицы стандартизации в нашей стране не публиковались. И тем не менее широкое применение теста позволило выявить средние результаты для лиц, имеющих разное образование и возраст. При сопоставлении норм суммируются оценки (абсолютный показатель) по отдельным субтестам для общего результата (IQ).

Первоначально ( 70-80 годы XX века) средняя величина составляла 82 балла, что приближалось к нормальному распределению. Позднее, была получена новая средняя – 100 баллов, при стандартном отклонении  $\pm 10$ , были преобразованы и стандартные величины, их разброс составил от 70 до 130 баллов (от -3 до +3 сигма). Распределение было проанализировано по возрастным группам и уровню образования испытуемых. Суммарная величина была определена как общая стандартная величина, на основе которой в настоящее время проводится интерпретация уровня интеллекта.

Таким образом, сравнение классификации теста Векслера с тестом Амтхауэра приводит нас к следующим нормам:

70 баллов – пограничный класс

71 – 90 – снижена норма

91 – 110 – уровень большинства

111 – 130 – отличная норма

131 и выше – высокий интеллект.

Укажем, что данные нормы скорее соответствуют средней возрастной группе (25-40 лет), со средне-высокой степенью образованности. Поэтому, интерпретация уровня общего интеллекта проводится с учетом возраста, образования, профессиональных знаний, социального происхождения, условий жизни.

Интерпретация результатов проводится как по отдельным субтестам, так и в зависимости от доминирующих аспектов интеллекта (по блокам: вербальный, математический, пространственный, памяти).

Важно отметить один немаловажный факт. На результаты теста может оказывать влияние повышенная тревожность испытуемого (как ситуативная, так и личностная). Поэтому, перед проведением исследования

рекомендуется диагностировать уровень тревожности, используя в качестве метода «Шкалу самооценки реактивной и личностной тревожности Спилбергера - Ханина».

#### Интерпретация по каждому субтесту и блокам

Блок вербального интеллекта представлен субтестами LS, GE, KL, AN, ME.

LS – на показатель влияет здравый смысл, чувство реальности, сложившаяся самостоятельность мышления, осведомленность, немаловажную роль играет память. Одной из причин заниженного показателя является высокая тревожность. В стрессовых ситуациях могут проявляться как обстоятельность, так и торопливость, поэтому торопливость может приводить к ошибочным ответам, а вовсе не свидетельствовать о дефекте мышления.

GE – на показатель может влиять наглядное вербальное мышление, способность чувствовать, прослеживается связь с 1 сигнальной системой. Если GE высок на фоне высоких показателей иных вербальных субтестов, то можно утверждать о высокоразвитом абстрактном мышлении. Если же GE высок на фоне низких показателей других субтестов, то выдвигается гипотеза о слабом уровне развития абстрактного вербального мышления. На показатель может, как и в предыдущем субтесте, оказать влияние тревога испытуемого.

AN- исследуются комбинаторные способности, подвижность мышления, умение выявлять связи. Субтест коррелирует с учебной деятельностью, гарантируя в ней успех. Если вы не обнаруживаете низкий уровень AN у находчивых и быстрых в делах испытуемых (по вашим наблюдениям), то можно предполагать небольшую ригидность мыслительных процессов, проявление определенной компенсации слабой памяти. Если AN низкий, то на показатель может повлиять ассоциативность мышления, некая доля поверхности при решении задач.

KL – исследуется способность к общению и абстракции, образованию понятий, умственная образованность, умение оформлять содержание своих мыслей. Как правило, результат зависит от культуры и уровня словарного запаса. Снижение результатов у «интеллектуалов» возможно за счет стремления к более точной формулировке (а время ограничено).

ME – на показатель влияет сосредоточенность внимания, способность к запоминанию, зрительная память, сохранение в условиях помех к логическому осмысленному воспроизведению. Результаты этого субтеста могут не коррелировать с другими видами памяти в силу самой процедуры



исследования, направленной на узнавание. Снижен результат может быть за счет усталости испытуемого.

Таким образом, LS,GE,AN,KL,ME – вербальные субтесты. Если результаты этого блока выше, чем других, то можно говорить о преобладании вербального интеллекта. Наиболее ярко он проявляется в субтесте №4 – KL.

Для испытуемых, чей вербальный интеллект превосходит другие блоки, рекомендуют профессию связывать с педагогикой, экономическими науками (если есть успех в другом блоке – счетно-математическом), библиотечным делом, практической и теоретической психологией. И тем не менее, высокие результаты по этому блоку показывают как человек мыслит, а не его предпочтения. Очень низкие показатели субтестов AN и KL дают нам возможность говорить о затруднениях, с которыми субъект может сталкиваться в обучении, а иногда о препятствиях в осуществлении любой деятельности.

По профилю вербального интеллекта можно обнаружить предпочтения испытуемого в отношении развития практических или теоретических способностей.

Если профиль вербального интеллекта напоминает букву W, т.е. LS и AN очень высокие, а GE и KL – средние или выше среднего, то можно говорить о развитии практических способностях субъекта. Если профиль напоминает букву M, то развиты теоретические способности. Профили не проявляются на математическом блоке, хотя он считается теоретическим. Блок счетно-математического интеллекта представлен субтестами RA и ZR.

RA- на показатель этого субтеста влияет уровень развития практического математического мышления, умение быстро решать формализуемые проблемы.

ZR – успешность выполнения этого субтеста зависит от уровня развития теоретического, индуктивного мышления, умение вычислять, стремления к упорядоченности, соразмерности отношений, определенному темпу и ритму. Показатель может быть снижен из-за утраты навыка быстро читать (например, испытуемый этим давно не занимался), а не от низкого интеллекта (например, выполнена лишь часть заданий субтеста, но выполнена верно).

Если высокие результаты субтестов RA и ZR коррелируют с высокими результатами пространственного блока FS и WU, то можно думать о теоретических и технических способностях индивида. Если результаты

математического блока (RA и ZR) коррелируют с субтестом AN, то испытуемого характеризует высоко развитое теоретическое и абстрактное мышление.

Блок пространственного воображения представлен субтестами FS и WU.

FS – высокий результат свидетельствует о богатом воображении, обобщенном наглядно-действенном мышлении, умении решать геометрические задачи, богатстве пространственных представлений, конструктивных практических способностях.

WU – на показатель этого субтеста влияет умение не только оперировать пространственными образами, но и обобщать их отношения, хорошо развитом аналитико-синтетическом мышлении (у конструкторов). Как правило, субтест FS и WU коррелируют между собой. Однако, если у испытуемого обнаружены высокие показатели субтеста FS на фоне низких WU, то скорее всего имеет место усталость. Если блок пространственного воображения имеет высокие показатели на фоне низких показателей других блоков, то у индивида преобладает конкретное «ручное» мышление. Этот блок часто коррелирует с высоким показателем GE (возможно имеющим технические компоненты).

#### Оценка результатов по отдельным субтестам.

Оценка результата	% выраженности
Очень высокий	95% и выше
Высокий	75% - 94%
Средний	25% - 74%
Низкий	6% - 24%
Слабый	0% - 5%

С помощью теста Амтхауэра может быть выявлен показатель мыслительной ригидности.

$$(KL + RA) - (AN + ZR) > 0$$

Если сумма KL и RA (в %) выше, чем AN и ZR, то это свидетельствует о ригидности, если наоборот AN и ZR выше – о подвижности мыслительных процессов.

Многочисленные исследования по тесту Амтхауэра позволили обнаружить некоторые половые различия в успешности выполнения заданий теста. Так, у женщин, как правило, обнаружены более высокие показатели по первому (вербальный) и второму (счетно-математический) блокам, в то

время как у мужчин степень выраженности 2 блока в сочетании с третьим (пространственным) выше.

При исследовании по методу Амтхауэра студенту необходимо четко придерживаться процедуры работы. Перед началом исследования ознакомиться со всеми инструкциями к субтестам, заготовить бланк ответов. Исследование занимает в среднем 90 минут (с учетом ознакомления испытуемого с каждой инструкцией).

Интерпретацию результатов необходимо проводить с учетом:

- а) уровня образования и профессии испытуемого;
- б) в зависимости от социальных и культурных условий его жизни и деятельности;
- в) возраста и пола;
- г) с учетом уровня тревожности;
- д) с учетом типологии темперамента (медлительность не связана с низким интеллектом);
- е) скорости мыслительных процессов (общее количество выполненных заданий с учетом ошибок, допущенных в ходе работы, позволяет говорить о медленном или быстром типе мышления).

Таким образом, данный метод может служить для диагностики характерологических особенностей человека, а не только интеллектуальных. С другой стороны, связь тех и других существенна для способностей человека.

### 3. Тест возрастающей трудности Равена.

#### *3.1. Обоснование теста.*

Первый вариант теста Равена (Равена прогрессивных матриц тест – RPMT) был описан в 1936 году. Метод и сегодня относится к так называемым невербальным тестам интеллекта и предназначен, по мнению автора, для изменения способности мыслить в самом широком плане. Отсутствие вербальных заданий в тесте Равена имеет положительное значение, поскольку это позволяет в некоторой мере нивелировать влияние образования и жизненного опыта испытуемого. Однако, отнесение этого метода к так называемым «культурно-свободным» – глубоко ошибочно.

Шкала прогрессивных матриц Равена основывается на двух теориях: разработанной гештальтпсихологией теории перцепции форм и так

называемой теории «неогенеза» Спирмена. Согласно теории восприятия форм каждое задание может быть рассмотрено как определенное целое, состоящее из ряда элементов, взаимосвязанных друг с другом. Первоначально происходит некое глобальное оценивание задания (1), а затем происходит аналитическая перцепция в соответствии с тем принципом, который лежит в основе задания (2). И, наконец, выделенные элементы включаются в целостный образ, что и способствует обнаружению недостающей детали (3). Спирмен выделяет также 3 фазы процесса перцепции форм, основываясь на них свои неогенетические законы.

Первый закон проявляется в глобальном охвате матрицы. Второй – касается раскрытия связей между элементами. Здесь отмечается роль такой формы мышления как умозаключение. Этот закон – основной для шкалы матриц Равена. Согласно третьему закону, на основе установленного принципа связи происходит восстановление недостающего элемента.

Равен утверждал, что созданный им тест не предназначен для исследования общих способностей, не предназначен для измерения общего интеллекта. При исследовании по этому методу речь идет о выявлении определенных способностей к систематизации в мышлении, способности логически мыслить и раскрывать существующие связи между предметами и явлениями. Изучение же общего интеллекта, как считал автор, становится возможным при дополнительном использовании вербальных шкал, которые и были позднее разработаны Векслером и Амтхауэром. Поэтому тест Равена может быть использован как самостоятельный метод, так и в комплексе с другими методами интеллекта (в зависимости от целей работы).

### *3.2. Процедура исследования.*

Шкала Равена содержит 60 заданий (наш вариант сокращенный и содержит 30 заданий, что в итоге не влияет на общий результат). Задания объединены в серии. В ходе исследования серии не отделены друг от друга. Но испытуемый может обнаружить начало новой серии, поскольку каждая построена по определенному принципу, начиная с более легкого задания и заканчивая более трудным.

Оснащение эксперимента:

1) 30 карт с матрицами (все карты пронумерованы, подаются поочередно испытуемому);

- 2) часы (время работы испытуемого равно 30 минутам. По окончании лимита времени исследования прекращаются);
- 3) бланк ответов испытуемого (может быть заполнен как самим испытуемым, так и запись может вестись экспериментатором);

#### Описание серий шкалы Равенна.

Серия А (1-8 карты) – исследуется непрерывность, целостность структуры. При решении задач этого типа реализуются следующие мыслительные процессы: а) дифференциация основных элементов структуры и раскрытия связей между ними; б) идентификация недостающей части структуры и сличение этой части с образцами.

Серия В (9-12 карты) – основывается на нахождении аналогии между двумя парами фигур. Испытуемый раскрывает этот принцип путем постепенной дифференциации элементов.

Серия С (карты 13-18) – содержит прогрессивные изменения в структурах элементов в соответствии с принципом их непрерывного развития, обогащения по горизонтали и вертикали.

Серия Д (карты 19-24) – составлена по принципу перестановки фигур в вертикальном и горизонтальном направлениях.

Серия Е (25-30 карты) – разложения фигур на составные части. Это наиболее сложная часть заданий теста, для решения которых необходима аналитико-синтетическая мыслительная деятельность.

Инструкция испытуемому: «Вам будут предъявлены рисунки с фигурами, связанные между собой определенной зависимостью. Одной фигуры недостает, а внизу она дается среди 6-8 фигур. Ваша задача – установить закономерность, связывающую между собой фигуры на рисунке и указать в бланке ответов номер выбранного Вами варианта». Протокол представляет собой бланк с номерами заданий, номерами вербального варианта ответа. В бланке может быть также отмечена правильность выполнения задания и количество баллов, которые получает испытуемый за верный ответ. Последние 2 графы заполняются экспериментатором после проведения тестирования по приведенному ключу.

#### Протокол.

№ карты	Вариант ответа	Точность ответа	Кол-во баллов
1			

2			
3			
*			
*			
30			

Итого баллов:

### 3.3. Обработка и интерпретация результатов.

Обработку результатов проводят по приведенному ниже ключу. В случае совпадения варианта ответов испытуемого с ключом, обследуемый за верный ответ получает соответствующее количество баллов. В случае несовпадения – 0 баллов.

### КЛЮЧ

№ карты	Ответ	Кол-во баллов	№ карты	Ответ	Кол-во баллов
1	5	1	16	1	6
2	2	3	17	6	6
3	3	1	18	2	5
4	2	5	19	4	5
5	3	3	20	7	7
6	4	5	21	6	7
7	6	2	22	4	8
8	2	3	23	2	6
9	3	5	24	6	7
10	6	4	25	6	4
11	3	6	26	2	7
12	5	6	27	5	8
13	2	4	28	4	7
14	8	7	29	6	8
15	4	3	30	5	6

Обработка результатов очень проста. В соответствии с общей суммой правильных решений оценка результата проводится по приведенной ниже таблице. Помимо рассмотренной оценки возможно приведение полученных результатов в IQ с поправкой на возраст.

Сумма баллов за верные ответы	Оценка результата	IQ
143 и выше	Очень хороший	Исключительно высокий
129 - 142	Хороший	Высокий
115 – 128	Выше среднего	Выше среднего
101 – 114	Средний	Средний

83 – 100	Ниже среднего	Низкий
73 – 86	Низкий	Слабый
59 – 72 45 – 58 44 и ниже	Очень низкий	Виды интеллектуального дефекта

При описании результатов оценивается как общий показатель IQ, так и результативность работы испытуемого в каждой из рассмотренных серий, анализируются допущенные ошибки, скорость, темп работы испытуемого.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В практикующем были описаны наиболее распространенные в нашей стране, прошедшие детальную и длительную проверку валидности и надежности, тесты интеллекта – тест Векслера, тест Амтхауэра, тест Равенна.

Исследование интеллекта должно быть включено в культурно-историческую канву. В ходе жизнедеятельности такие социально-культурные факторы как язык, индустриализация, образование, институт семьи, обычаи, традиции и т.д. являются детерминантами по отношению к уровню и темпам интеллектуального развития человека.

В настоящее время дискуссионным является вопрос о соотношении интеллекта со знаниями, умениями и навыками. Зачастую в критике тестов интеллекта указывается на то, что в ходе тестирования выявляются не интеллектуальные способности человека, а наличие у них тех или иных сведений, умений навыков. Но ведь и нереален факт исключения прошлого опыта индивида при оценке его интеллекта.

Остродискуссионным остается вопрос о месте природного и приобретенного в структуре интеллекта. Решение этого вопроса носит пока лишь методологический характер.

Дискуссии о наследуемости интеллекта продолжаются уже много лет и зачастую стимулируются успехами в развитии других наук, прежде всего генетики.

В последнее время значительно повысился интерес к исследованию процессуальных характеристик интеллекта с позиций когнитивной психологии (Керрол, Максвелл). Перспективой развития методов изучения интеллекта считается переход от глобальных оценок успешности выполнения тестов к анализу параметров когнитивных процессов. Действительно,

когнитивная сфера – основа развития и совершенствования интеллекта. Но является ли ее анализ достаточным основанием для полной оценки структуры интеллекта? Следуя примеру М.А.Холодной интеллект необходимо рассматривать с точки зрения индивидуального ментального опыта, который автор определяет как «систему наличных психических состояний, лежащих в основе познавательного отношения к миру и обуславливающих конкретные свойства его интеллектуальной деятельности».

Вышесказанное делает проблему интеллекта актуальной и требующей дальнейшей разработки.

Резюмируя рассмотренное нами, необходимо выделить и еще раз подчеркнуть следующее:

1. Тесты интеллекта требуют своего дальнейшего осмысления, установления границ их обоснованного применения, поиска пути интерпретации полученных данных.
2. Результаты тестов интеллекта, используемые для решения каких-либо конкретных задач (например, выбор профессии) не должны абсолютизироваться, а всегда учитываться в связи с данными других исследований (например, познавательной сферы в целом или отдельными психическими функциями).
3. Полученные результаты тестов интеллекта могут выступать как материал для построения определенных гипотез, нуждающихся в проверке.
4. Интерпретация данных тестов интеллекта невозможна без учета социального опыта индивида, вне конкретных общественно-исторических условий его деятельности.



## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.

1. Анастаси А. Психологическое тестирование. – М., 1982 – т.1, 2.
2. Бурлачук Л.Ф., Морозов С.М. Словарь-справочник по психологической диагностике. – Киев; Наукова думка, 1989.
3. Видинеев Н.В. Природа интеллектуальных особенностей человека. – М., 1992.
4. Гуревич К.М. Тесты интеллекта в психологии. – Вопросы психологии; 1980, №2, с.53-64.
5. О диагностике психического развития личности. – Таллин, 1974.
6. Практический интеллект. Под ред. Р.Дж.Стенберга, Дж.Б.Форсайт – Питер, 2002.
7. Психологическая диагностика: Проблемы и исследования. Под ред. К.М.Гуревича. – М.: Педагогика, 1981.
8. Холодная М.А. Психология интеллекта. – Томск, Москва, - 1997.

ПРИЛОЖЕНИЕ.

**ОСВЕДОМЛЕННОСТЬ**

Субтест №1

Вопросы	Ответы
1. Какого цвета флаг Украины?	Желто-голубой
2. Какой формы мяч?	Круглый
3. Сколько месяцев в году?	12
4. Что такое термометр?	Инструмент для измерения температуры
5. Из чего делают резину?	Из дерева, древесного сока, из нефти, спирта
6. Назовите 4-х космонавтов.	Любые 4 космонавта
7. Тютчев был знаменитым человеком? Кем он был?	Поэт, автор, писатель
8. Сколько недель в году?	52
9. В каком направлении вы будете путешествовать, если поедете из Киева в Болгарию?	В юго-западном
10. Где находится Бразилия?	Южная Америка / если некоторые другие ответы, такие как: «Восточнее Боливии или южнее Венесуэллы», задавайте вопрос: «На каком континенте Бразилия?»

- |   |   |
|---|---|
| 11. На какой срок избираются депутаты Верховной Рады Украины? | 4 года  |
| 12. Столица Италии?   | Рим   |
| 13. Почему темная одежда теплее, чем светлая?                 | Темная одежда поглощает тепло от солнца, а светлая отражает тепло   |
| 14. День Конституции Украины?                                 | 28 июня   |
| 15. Кто написал «Гамлет»?                                     | Шекспир   |
| 16. Что такое Ватикан?  | Резиденция Папы, место нахождения Папского правительства  |
| 17. Какое расстояние от Москвы до Владивостока?               | Любой ответ от 10000 до 15000 км  |
| 18. Где находится Египет?                                     | Африка / если другие правильные ответы такие как: «Юго-Восточное побережье Средиземного моря», скажите: «На каком континенте Египет?»                 |
| 19. По какой причине дрожжи поднимают тесто?                  | Они бродят, производя углекислоту, вызывающую подъем, газы поднимают тесто...они бродят...они увеличивают объем...они вырабатывают воздушные капельки |
| 20. Численность населения Украины?                            | Любой ответ от 45 до 50 млн   |
| 21. Сколько областных центров в Украине?                      | 25 центров  |
| 22. Какова главная тема книги Маркса «Капитал»?               | Прибавочная стоимость   |
| 23. Какова температура кипения воды?                          | 212...100 / если шкала не установлена, спросите, какая шкала  |
| 24. Кто написал «Иллиаду»?                                    | Гомер   |
| 25. Назовите три вида сосудов в                               | Артерии, вены и капилляры /   |

человеческом теле?	название специальных сосудов не обязательно, но дайте кредит за венулы и артериалы
26. Что такое фольклор?	Народное художественное творчество
27. Что такое этнография?	Учение о расах, народах, народностях
28. Кто написал «Фауст»?	Гете, Гуно
29. Что такое гносеология?	Философское учение о познании, теория познания

## ПОНЯТЛИВОСТЬ

### Субтест №2

1. Почему мы стираем одежду?
2. Для чего у поезда имеется мотор?
3. Что нужно сделать, если Вы нашли на улице запечатанный конверт с обозначенным на нем адресом и приклеенной маркой?
4. Почему Вы должны покинуть дурнуюкомпани?
5. Что нужно сделать, если Вы, сидя в кино или театре, заметили дым или огонь?
6. Почему необходимо планирование?
7. Что означает выражение «Куй железо, пока горячо»?
8. Почему украинское законодательство ограничивает рабочий день у подростков?
9. Если Вы заблудились в лесу днем, как бы Вы пошли, чтобы выбраться из леса?
10. Почему человек, который родился глухим, не может говорить?
11. Почему государство не разрешает вступать в брак до 18 лет?

## АРИФМЕТИЧЕСКИЙ

### Субтест №3

- |   |              |
|---|--------------|
| 1. Сколько будет 4 руб. и 5 руб.?                                       | 15* - 9 руб. |
| 2. Если Вы покупаете марок на 6 коп. и даете 10 коп., сколько Вы должны | 15* - 4 коп. |

- получить сдачи?
- |  |  |
|--|--|
| 3. Если Вы покупаете 6 тетрадей по 25 коп., сколько Вы потратите денег?  | 30* - 1 руб. 50 коп.   |
| 4. Сколько килограмм в 2,5 центнерах?  | 30* - 250 кг   |
| 5. Сколько пирожков можно купить на 36 коп., если 1 пирожок стоит 6 коп.?  | 30* - 6  |
| 6. Сколько потребуется времени, чтобы пройти 24 км, если Вы идете со скоростью 3 км в час?                           | 30* - 8 часов  |
| 7. Если Вы купили 7 марок по 2 коп. и даете полтинник, сколько Вы должны получить сдачи?                             | 30* - 36 коп.  |
| 8. Из 18 руб. Вы израсходовали 7 руб. 50 коп. Сколько у Вас осталось денег?  | 60* - 10 руб. 50 коп.  |
| 9. Цена 2-х банок с консервированными яблоками 31 коп. Сколько стоят 12 банок?                                       | 60* - 1 руб. 86 коп.   |
| 10. Вы приобрели подержанную мебель за 2/3 стоимости новой. За это Вы заплатили 400 руб. Сколько стоит новая мебель? | 60* - 600 / прибавл.<br>1 балл за правильное<br>Решение 1 - 10*    |
| 11. Первый сорт пальто стоит 60 руб., второй сорт на 15% дешевле первого?  | 50* - 51 руб.  |
| 12. 8 человек могут закончить работу за 6 дней. Сколько потребуется человек, чтобы закончить эту работу за полдня?   | 120* - 96 чел. / добав.<br>1 балл за правильное<br>решение 1 – 20* |

### СХОДСТВА

#### Субтест №4

Слова:

Апельсин	банан
Пальто	платье
Топор	пила
Собака	лев
Север	запад
Глаз	ухо
Воздух	вода
Стол	стул

Яйцо	зерно / семя
Поэма	статуя
Дерево	спирт
Похвала	наказание
Муха	дерево

#### Оценки к субтесту 4 /сходство/

Общим критерием для оценок 2,1 и 0 для любой пробы является следующее:

- 2 – любая классификация, которая является обобщением для обоих слов;
- 1 балл – любой специфически присущий признак, общий для обоих слов или который составляет подходящее свойство;
- 0 баллов – признаки специфически присущие одному слову пары, обобщение или различие по которому неуместно.

Примеры правильных стандартных ответов:

#### **Апельсин – банан:**

2 балла – фрукты, плоды;

1 балл – пища... едят... имеют кожуру... одинакового цвета... растут... содержат витамины...

0 баллов – круглые... одинаковый вкус... содержат калории...

#### **Пальто – платье:**

2 балла – предметы одежды... одежда... обмундирование...

1 балл – сделаны из ткани... сохраняют тепло... одевают... закрывают тело... вещи, чтобы одевать...

0 баллов – пальто теплее, чем платье... сделаны из легкой ткани... пальто одевают на платье... имеют пуговицы..

#### **Топор – пила:**

2 балла – инструменты, отрезающий инструмент.

1 балл – используются плотниками... отрезают... металлические изделия.

0 баллов – сделаны из металла, люди боятся их, имеют ручки, для пилки /пиления / колки.

#### **Собака – лев :**

2 балла – животные, млекопитающие.

1 балл – ноги, шерсть /шкура/, хвосты – относятся к одному виду.

0 баллов – внешние свойства отличаются. Лев больше, собака меньше. Опасно.

**Север – запад:**

2 балла – направление, компасные точки, стороны света.

1 балл – говорят в каком направлении идти, места на карте.

0 баллов – расстояние, удаленность, идти в том или другом направлении.

**Глаз – ухо:**

2 балла – чувство, ощущение, органы чувств или восприятия, рецепторы.

1 балл – органы, части тела, вы узнаете от них, вы получаете знания через них.

0 баллов – необходимы человеку, видите глазом, слышите... / оба отверстия, оба открыты/ и т.д.

**Воздух – вода:**

2 балла – необходимы для жизни, чтобы жить, нужны воздух и вода, необходимы для функционирования человеческого тела, не может быть жизни без них, химические вещества.

1 балл – элементы, имеют кислород, помогают жизни, средства передвижения, вы нуждаетесь в обоих.

0 баллов – везде, всюду на земле, природные индикаторы, содержат воду.

**Стул – стол:**

2 балла – предметы мебели, мебель.

1 балл – домашние предметы, находятся на кухне и в ресторане, используются тогда, когда вы сидите.

0 баллов – на столе едят, на стуле сидят, имеют 4 ножки, деревянные предметы.

**Яйцо – зерно:**

2 балла – начало жизни, от них происходит размножение, воспроизведение, эмбриональные зародыши, от них обоих происходит потомство.

1 балл – из обоих что-то произрастает, производят, дают жизнь, могут создавать, имеют скорлупу, что-то произрастает от обоих / кроме этого, больше ничего не объясняет/, происходит от другого.

0 баллов – растут, пища, мы можем есть оба, имеют желток, являются круглыми.

**Поэма – статуя:**

2 балла – произведение искусства, выражение эстетического чувства.

1 балл – сделаны человеком, символика, прекрасные вещи, волнующие чувства, являются мемориальными, сделаны для памяти /увековечивания/, рассказывает историю, выражение эмоций или идей.

0 баллов – поэма описывает статую, известных людей, безжизненность, неодушевленные предметы. Вы читаете поэму и смотрите статую, люди их любят, смотрят долгое время, если хорошо.

### **Древесина – спирт:**

2 балла – органические соединения, имеют углеводы, гидроуглерод, гидроксильная группа.

1 балл – горючее, используется как топливо.

0 баллов – продукты дерева, алкоголь делают из древесины, полезны, ударяете /можно ударять/.

### **Поощрение – наказание:**

2 балла – мера дисциплины, метод критического разбора, средство воздействия на других, методы поведения.

1 балл - для воспитания людей, чтобы выразить свое отношение, применяется к людям, чтобы получить /достигнуть/ определенного эмоционального отношения, способы получения нужных вещей.

0 баллов – извлечение пользы для личности.

### **Муха – дерево:**

2 балла – живые существа, имеют жизнь.

1 балл – дышит, растут, нуждаются в пище, увеличиваются, нуждаются в солнечном свете.

0 баллов - поднимаются в высоту на открытом воздухе, муха имеет крылья, древесина имеет листву, муха маленькая, дерево большое, полезно человеку, несут зародыш.

## **СЧЕТ ТУДА И ОБРАТНО**

### **Субтест №5**

#### Задание № 1-А

3      5 – 8 – 2  
4      6 – 4 – 3 – 9  
5      4 – 2 – 7 – 3 – 1  
6      6 – 1 – 9 – 4 – 7 – 3

#### Задание № 1-Б

6 – 9 – 4  
7 – 9 – 8 – 6  
7 – 5 – 8 – 3 – 6  
3 – 9 – 2 – 4 – 8 – 7



7 5-9-1-7-4-2-8  
9 2-7-3-6-5-2-5-8-4

3-8-2-9-5-1-7-4  
7-1-3-9-4-2-6-5-3

Задание № 2-А

2 2-4  
3 8-2-9  
4 3-2-7-9  
5 1-6-2-8-6  
6 5-3-9-4-1-8  
7 8-11-2-0-3-6-5  
8 9-4-3-7-6-2-5-8

Задание № 2-Б

5-8  
4-1-5  
4-9-5-3  
6-1-8-4-3  
7-2-4-8-5-6  
4-7-3-9-1-2-3  
7-2-8-1-9-6-5-3

**СЛОВАРНЫЙ**  
Субтест №6

Список слов:

- |                      |                  |                      |
|----------------------|------------------|----------------------|
| 1. Кровать           | 8. Деталь        | 15. Начинаться       |
| 2. Корабль           | 9. Собрание      | 16. Обдумывать       |
| 3. Деньги            | 10. Скрывать     | 17. Пещера           |
| 4. Зима              | 11. Огромный     | 18. Домашний         |
| 5. Ремонт            | 12. Спешить      | 19. Обозначать       |
| 6. Завтрак           | 13. Приговор     | 20. Расходовать      |
| 7. Фабрика           | 14. Регулировать | 21. Заканчивать      |
| 22. Препятствовать   | 28. Стойкость    | 34. Смелый           |
| 23. Раскаяние        | 29. Спокойный    | 35. Зловещий         |
| 24. Святилище        | 30. Здание       | 36. Тирада           |
| 25. Несравненный     | 31. Жалость      | 37. Загроможденность |
| 26. Сопrotивляющийся | 32. Осязаемый    | 38. Прокалывать      |
| 27. Бедствие         | 33. Периметр     | 39. Плагиат          |
|                      |                  | 40. Пародия          |

**Корабль:**

2 балла - сооружение /техническое устройство/, которое путешествует или перевозит по воде или воздуху. Вид транспорта.

1 балл – это судно... как бы я хотел послать что-нибудь... плавать по морю... уметь плавать.

0 баллов - плывут на нем... люди садятся на него... они везут другие вещи... воюют на нем подобно военному кораблю.

**Зима:**

2 балла – холодный сезон. Сезон, в котором солнце светит косыми лучами. Сезон в году между осенью и весной. Холодное время года. Следующий сезон после осени. Холодные месяцы, сезон солнца и льда.

1 балл – идея только сезон или только холодной погоды. Холодная погода, когда существа впадают в спячку.

0 баллов – климат, изменения в погоде.

**Завтрак:**

2 балла – первое принятие пищи или пища, которую едят в первый прием пищи. То, что мы едим утром... утренняя пища... раннее принятие пищи... еда утром... наиболее важная еда дня – первая.

1 балл – принятие пищи или еда. Пища... есть... яйца... то, что мы едим.

**Деталь /ломтик/:**

2 балла – отрезать тонкий кусок. Тонкий, плоский, ровный кусок. Удар гольф. Отрезать тонко... отрезать кусок... тонкая часть чего-нибудь... отрезать при условии, если подчеркивается идея тонкости – 2 балла, если нет – 1 балл.

0 баллов – часть какого-нибудь количества.

**Скрывать:**

2 балла – прятаться, храниться от глаз... сохранение знаний, хранить секрет... открывать... не позволять кому-нибудь знать, что случилось... сохранять /прятать/ от взгляда.

1 балл – секретничать... спрятанный... вне поля зрения... не рассказывать... пытаться прятать что-нибудь... не позволять людям узнать, что вы сами знаете.

0 баллов – неправильный ответ как наибольшее удаление от основного вопроса.

**Спешить:**

2 балла – ускорять, торопить, заставлять торопиться. Торопливость, спешка... ускорение... быстро выполнять... идти быстро, мчаться... получить движение... ускорить походку, шаг, идти скоро, быстро.

1 балл – быстро, скоро... бежать...работать быстро... второпях. Вы должны пойти быстрее... принести что-нибудь быстрее, чем он должен прийти.

0 баллов – необъяснимые жаргонные выражения, например «сказать».

### **Регулировать:**

2 балла – контроль, управлять, организовывать, планировать. Делать согласно правилам, подвергать организации... систематизировать, основывать, приспособлять, стандартизировать... устанавливать что-либо правильно... работать. Изготовить вещь, могущую работать быстрее, медленнее, громче, тише – регулировать кем-то и как-то. Располагать равномерно. Урегулировать так, чтобы что-то ходило тише... делать плавным, последовательным.

1 балл - /без концентрации контроля/. Устанавливать что-либо правильно... сделать так, чтобы он ходил тихо или громко... положить в порядок, сделать что-либо точно, делать регулярным... управлять рабочей машиной.

0 баллов – делать что-либо на ходу... измерить... приказать что-нибудь по должности... сделать соответственно времени... регулировать расписание... приводить в соответствие, вовремя сделать определенную вещь в определенное время.

### **Обдумывать:**

2 балла - думать или намереваться... останавливаться и думать... созерцать /рассматривать/... думать о реальных трудностях... рассуждать... рассматривать, полагать, колебаться в мысли, размышлять, изучать, думать... сосредотачиваться в сознании.

1 балл - удивлять... сосредотачиваться... останавливаться над чем-то... понимать проблему... думать над чем-то, в чем Вы не уверены... думать, является он таким или другим... работать над чем-нибудь.

0 баллов – колебаться, заниматься, что-то беспокоит... беспокоиться.

### **Обозначать:**

2 балла – называть или означать... различать или выбирать... рассказывать в чем главная суть... обозначить, направлять или указывать.

1 балл – описывать... рассказывать, где что-то является... различать между.

0 баллов – объяснить... назначать... сказать... выдвигать и определять главную мысль.

**Препятствовать:**

2 балла – мешать... помещать помеху на пути... преграждать или загружать... мешать проходу... быть помехой... одевать пути... заграждать, мешать или оттесняться должен.

1 балл – остановиться... вмешаться... барьер к ... спрятать объект от глаз, закрыть, вмешаться... что-то на пути остановить... замедлить.

0 баллов – неправильный ответ, например, разрушить, построить и что-нибудь и разрушить.

**Расходовать:**

2 балла – использовать, уничтожить /разрушить/, истреблять /материю/, попить, сжигать, потреблять... использовать что-то целиком.

1 балл – использовать /без утверждения разрушения материи/... захватывать все, использовать, усваивать, уничтожать... брать целую вещь и т.д.

0 баллов – покупать, брать пищу.

**Храм /святилище/:**

2 балла – место поклонения Богу... священное или святое место... убежище.

1 балл – что-нибудь священное... убежище для уединения, безопасности, почитаемое место.

0 баллов – мир и тишина... место, имеющее дело с религией... место, где священник... место уединения и т.д., место, где имеются птицы, место для учений.

**Сопrotивляющийся:**

2 балла – противодействующий, неохотный, лишенный желания, нежелающий что-либо делать... не имеющий страстного желания... не расположенный делать... не желающий идти вперед и что-либо делать, но вы не хотите... сдержанный, не слишком готовый что-либо делать.

1 балл – не хочет говорить... медленно делает что-то... упрямый, неподатливый... не хочет идти... не хочет делать что-либо... вид медлительности... воздерживается от ...

0 баллов – пугливый, застенчивый, робкий, неуверенный, отказывается делать.

**Стойкость:**

2 балла – твердость, решительность, непоколебимость, выносливость, способность терпеть... мужество, смелость, отвага... показатель силы, запас жизненных сил... выносливость, выдержка, сила воли, характера...

умение подчиняться обстоятельствам... сила характера при встречающихся трудностях... интеллектуальная и физическая сила.

1 балл – способность оставаться чем-то в условиях несчастья, терпеливость, твердость, прочность... упорство... сила неравных процессов.

0 баллов – делать сильнее... рвение, усердие... готовиться к чему-то.

**Здание:**

2 балла – сооружение, архитектурная структура, строение /архитектурное... что-то подобное зданию/.

1 балл – специфический тип сооружения /здание/, похоже многоквартирный дом, церковь, сооружение для богослужения.

0 баллов – алтарь, контора, статуя... часть здания, что-то наверху здания.

**Осязаемый:**

2 балла – реальный, способный быть понятым при дотрагивании, то, что можно потрогать пальцами, руками, материально.

**СУБТЕСТ ШИФРОВКИ ЦИФР**

Субтест №7 - см. табл.

**КАРТИНКИ С НЕДОСТАЮЩИМИ ДЕТАЛЯМИ**

Субтест №8

Картинки:

Недостающая часть:

1. Дверь

Ручка

2. Свинья

Хвост

3. Девушка

Нос

4. Машина

Ручки

5. Карта

Несоответствие масти и цифры

6. Кувшин

Вода

7. Мужчина в очках

Переносица

8. Скрипка

Колка

9. Лодка

Весла без уключин

10. Лампочка

На основании нет нарезки

11. Флаг

Молот

12. Человек и собака

Собака без следов

13.Карта	Камчатка
14.Корабль	Дымовая труба
15.Краб	Ноги
16.Зеркало	Изображение руки
17.Мужчина	Палец
18.Солнце	Тень
19.Лошадь	Стремена
20.Дрова	Снег

**КУБИКИ ДЛЯ КОНСТРУИРОВАНИЯ**  
**/методика Косса/**  
Субтест №9

Временные ограничения

Изображение 1-2	60 сек./время каждой пробы отдельно/
Изображение 3-6	60 сек.
Изображение 7-10	120 сек.

Оценка

для заданий с учетом времени включительно

Изображение	Баллы при дополнительном времени		
	4	5	6
7	41* - 120*	31* - 40*	1* - 30*
8	71* - 120*	46* - 70*	1* - 45*
9	81* - 120*	61* - 80*	1* - 60*
10	81* - 120*	61* - 80*	1* - 60*

**ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНЫЕ КАРТИНКИ**

Субтест №10

Оценка с дополнительным временем включительно:

Серия	Лимит времени	Расположение			
		2	4	5	6
1. Гнездо	60*	-	1*-60*	-	-
1-ая проба		1*-60*	-	-	-
2-ая проба					
2. Дом	60*				

1-ая проба		-	1*-60*	-	-
2-ая проба		1*-60*		-	-
3. Ограбление	60*	-	1*-60*	-	-
4. Миротворец	60*	-	1*-60*	-	-
5. Входная дверь	60*	-	1*-60*	-	-
6. Флирт	60*	-	1*-60*	-	-
7.Рыбная ловля	120*	-	41*-120*	26*-40*	1*-25*
8. Такси	120*	-	26*-120*	16*-25*	1*-16*

## СЛОЖЕНИЕ ЧАСТЕЙ В ЦЕЛОЕ

### Субтест №11

Оценки для законченного сложения человека с дополнительным временем включительно:

5	6	7	8
21*-120*	16*-20*	11*-16*	1*-10*

Оценки для законченного сложения профиля лица с дополнительным временем включительно:

7	8	9	10	11
65*-120*	45*-64*	30*-44*	20*-28*	1*-19*

Оценки для законченного сложения коня с дополнительным временем включительно:

8	9	10	11	12
51*-180*	-	31*-50*	21*-30*	1*-20*

Оценки для законченного сложения машины с дополнительным временем включительно:

9	10	11	12	13
46*-180*	-	36*-45*	26*-35*	1*-25*

## Таблица перевода сырых баллов в стены

Вербальные субтесты  
(сырые баллы)

Невербальные субтесты  
(сырые баллы)

стены	1	2	3	4	5	6	стены	7	8	9	10	11	стены
19	29	-----	-----	26	17	78-80	19	87-90	-----	-----	-----	-----	19
18	28	26	-----	25	-----	76-77	18	83-86	-----	-----	36	44	18
17	27	25	-----	24	-----	74-75	17	79-82	20	48	35	43	17
16	26	24	-----	23	16	71-73	16	76-78	-----	47	34	42	16
15	25	23	15	22	15	67-70	15	72-75	19	46	33	41	15
14	23-24	22	14	21	14	63-66	14	69-71	-----	44-45	32	40	14
13	21-22	21	13	19-20	-----	59-62	13	66-68	18	42-43	30-31	38-39	13
12	19-20	20	12	17-18	13	54-58	12	62-65	17	39-41	28-29	36-37	12
11	17-18	19	11	15-16	12	47-53	11	58-61	15-16	35-38	26-27	34-35	11
10	15-16	17-18	10	13-14	11	40-46	10	52-57	14	31-34	23-25	31-33	10
9	13-14	15-16	9	11-12	10	32-39	9	47-51	12-13	28-30	20-22	28-30	9
8	11-12	14	8	9-10	-----	26-31	8	41-46	10-11	25-27	18-19	25-27	8
7	9-10	12-13	7	7-8	9	22-25	7	35-40	8-9	21-24	15-17	22-24	7
6	7-8	10-11	6	5-6	8	18-21	6	29-34	6-7	17-20	12-14	19-21	6
5	5-6	8-9	5	4	-----	14-17	5	23-28	5	13-16	9-11	15-18	5
4	4	6-7	4	3	7	11-13	4	18-22	4	10-12	8	11-14	4
3	3	5	3	2	-----	10	3	15-17	3	6-9	8	8-10	3
2	2	4	2	1	6	9	2	13-14	2	3-5	6	5-7	2
1	1	3	1	-----	4-5	8	1	12	1	2	5	3-4	1
0	0	0-2	0	0	0-3	0-7	0	0-11	0	0-1	0-4	0-2	0