

СОСТАВЛЕНИЕ ТЕСТОВ ИНТЕЛЛЕКТА И СПОСОБНОСТЕЙ**Боронова Хилола Акрамжановна****Психолог в Центре социальных****услуг «Инсон», Багдад.**

Цель написания статьи: интеллект и способности всегда являются главным жизненным ресурсом и источником развития человека. Правильная оценка интеллекта и способностей людей в обществе служит основой развития их личности и, в то же время, для развития общества.

Аннотации

Интеллект (лат. Intellectus - понимание, знание) - это способность осуществлять познавательный процесс и эффективно решать задачи, особенно при освоении нового круга жизненных задач. Существуют радикально разные интерпретации интеллекта. В данной статье представлены различные взгляды на интеллект и способности и мнения разных ученых в области науки о диагностике интеллекта.

Ключевые слова: *структурно-генетический подход, психические функции, интеллект, экспериментально-психологические теории, социокультурный интеллект, генетический интеллект, процессуально-деятельностный, учебный интеллект, феноменологический интеллект, психометрия, числовой фактор.*

Annotations

Intelligence (lat. Intellectus - understanding, knowledge) is the ability to carry out the cognitive process and solve problems effectively, especially when mastering a new range of life tasks. There are radically different interpretations of intelligence. This

article presents different views on intelligence and abilities and opinions of different scientists in the field of the science of intelligence diagnostics.

Key words: *structural-genetic approach, mental functions, intelligence, experimental psychological theories, socio-cultural intelligence, genetic intelligence, procedural intelligence, educational intelligence, phenomenological intelligence, psychometry, numerical factor.*

В структурно-генетическом подходе Пиаже интеллект трактуется как высший способ уравнивания субъекта со средой, для которого характерна универсальность. В когнитивном подходе интеллект рассматривается как совокупность познавательных операций. При факторно-аналитическом подходе устойчивые факторы находятся на основе набора тестовых показателей (Ч. Спирмен, Л. Терстон, Х. Айзенк, С. Барт, Д. Векслер, Ф. Вернон). Сегодня общий интеллект существует как универсальная умственная способность, в основе которой может лежать генетически обусловленное свойство неравноправной системы обрабатывать информацию с определенной скоростью и точностью (Г. Айзенк).

«Интеллект — это относительно устойчивая структура мыслительных способностей человека» или «Интеллект — это совокупность мыслительных способностей, восприятия, психических функций (сравнения, абстрагирования, понятий, суждений, умозаключений и т. анализировать имеющиеся знания. Также интеллект определяется системой мыслительных операций, стилем решения задач, индивидуальным когнитивным стилем и др.

Попытка систематизировать собранные данные в области интеллекта с помощью экспериментально-психологических теорий и исследований М.А. Сделано Холодной. Он предложил восемь основных подходов, каждый из которых характеризуется определенной концептуальной линией в трактовке сущности интеллекта.

1. Социокультурный интеллект рассматривается как результат процесса социализации и влияния культуры в целом (Дж. Бруннер, Л. Леви-Брюль, А. Р. Лурия, Л. С. Выготский и др.).
2. Генетический интеллект определяется в результате усложняющейся адаптации взаимодействия человека с окружающим миром к требованиям среды в природных условиях У. Р. Чарльзуорт, Дж. Пиаже).
3. Процессуально-деятельностная разведка рассматривается как отдельная форма деятельности человека (С.Л. Рубинштейн, А.В. Брушлинский; Л.А. Венгер, К.А. Абульханова-Славская и др.).
4. Образовательный интеллект как продукт целенаправленного обучения (А. Стаатс, К. Фишер, Р. Фейерштейн и др.).
5. Информационная разведка определяется как совокупность элементарных процессов обработки информации (Г. Айзенк, Э. Хант, Р. Штернберг и др.).
6. Феноменологический интеллект как особая форма содержания сознания (В. Келер, К. Дункер, М. Вертгеймер, Дж. Кэмпбелл и др.).
7. Интеллект на структурном уровне как система познавательных процессов разного уровня (Б.Г. Ананьев, Е.И. Степанова, Б.М. Величковский и др.).
8. Регуляторный интеллект как форма саморегуляции психической деятельности (Л.Л. Терстон и др.).

Если изучить примерную классификацию различных подходов к проблеме интеллекта, то можно выделить два основания классификации:

- 1) культуральная - нейрофизиология (влияние внешней среды - наследственность);

2) психометрия - общеобразовательная. В настоящее время основным подходом к изучению интеллекта является психометрический подход в его факторном варианте.

Факторные модели интеллекта.

Согласно традиционной интерпретации, все факторные модели интеллекта можно разделить на четыре основные группы по двум биполярным характеристикам:

- 1) в зависимости от того, что является источником модели - предположения или эмпирические данные,
- 2) исходя из того, как строится модель интеллекта - от отдельных свойств к целому или от целого к отдельным свойствам.

Типичными вариантами многофакторной модели, предполагающей совокупность первичных интеллектуальных факторов, являются Дж. Гилфорд (априори), Л. Моделью являются Терстон (апостериорно) и российские авторы В. Д. Шадриков (априори). Эти модели можно назвать пространственными, однофакторными, поскольку каждый фактор интерпретируется как одно из независимых измерений пространства. Наконец, в иерархических моделях (Ч. Спирмен, Ф. Вернон, П. Хамфрис) многофакторные факторы располагаются на разных уровнях общества: на высшем уровне - общий психический энергетический фактор, на втором уровне - его производные и т. д. Факторы взаимосвязаны: уровень развития общего фактора связан с уровнем развития определенных факторов.

Ч. Спирмен занимался проблемами профессиональных способностей (математических, литературных и т. д.). При обработке тестовых данных он обнаружил, что результаты многих тестов, направленных на определение особенностей мышления, памяти, внимания и восприятия, тесно связаны друг с другом: лица, успешно сдавшие тесты на мышление, успешно выполняют и

другие тесты когнитивных способностей. Напротив, испытуемые, показавшие плохие результаты, плохо справлялись с большинством тестов. По Спирмену, успех всякого интеллектуального труда определяется: 1) некоторым общим фактором, общей способностью, 2) фактором, специфическим для данной деятельности.

Поэтому при выполнении тестов успешность решения зависит от уровня развития у испытуемого общей способности (общего G-фактора) и соответствующей специальной способности (S-фактора). В факторных тестах, созданных на основе иерархической модели, выделяют G-фактор Спирмена и его 3 группы факторов: вербальные, пространственные и числовые. Можно дать несколько других интерпретаций, но иерархическая модель широко используется из-за тестов, на которых она основана. В исследовании Спирмена группа различных показателей связана друг с другом и определяет одну и ту же способность. Их называют групповыми факторами, и они присутствуют не во всех тестах способностей, а являются общими для более или менее ограниченной группы тестов.

На этой основе английский психолог Вернон внес свой вклад в теорию дифференциации интеллекта. Наверху находится общий фактор (открытый Спирменом), за которым следуют факторы широкой группы вербально-образовательного (v:id) и практически-механического (k:m) интеллекта.

Л. Модель Терстоуна. Работы противников Чарльза Спирмена отрицают наличие общего основания для интеллектуальной деятельности. Они считали, что определенное интеллектуальное действие является результатом взаимодействия множества отдельных факторов. Главным пропагандистом этой точки зрения был Л. Терстон, предложивший метод многомерного анализа корреляционных матриц. Американские психологи не признали теорий британских ученых, считавших главным фактором в классификации и

ранжировании способностей человека главный фактор, основной упор они сделали на групповые факторы.

Он был основан американским психологом Келли «Перекресток человеческой мысли» (1928), в котором он критиковал теорию Спирмена. Отношения между тестами групповые факторы: атрофические отношения, операции с числами, память и скорость мышления. Одним из преемников Келли был Терстоун, создавший многофакторную теорию интеллекта. Этот метод позволяет выделить несколько независимых «скрытых» факторов, определяющих корреляцию между результатами различных тестов определенной группы испытуемых. Первоначально Терстон определил 12 факторов, 7 из которых часто воспроизводились в исследованиях:

V. Вербальное понимание - понимание текста, словесные аналогии, понятийное мышление, толкование пословиц.

3. Беглость речи измеряется тестами на нахождение рифм, называние слов, относящихся к определенной категории.

N. Численный коэффициент - проверяется заданиями на скорость и точность арифметических вычислений.

S. Пространственный фактор - делится на два подфактора. Первая определяет успешность и скорость понимания пространственных отношений (узнавание плоских геометрических фигур). Второй связан с мысленным манипулированием визуальными образами в трехмерном пространстве.

M. ассоциативная память - измеряется тестами на запоминание словесных ассоциативных пар.

P. Скорость восприятия определяется быстрым и точным восприятием деталей, сходств и различий изображений.

I. Индуктивный фактор проверяется с помощью задач поиска и завершения последовательности на основе правил. На основе многофакторной теории интеллекта и ее модификаций разработано множество тестов на структуру способностей.

Модель Дж. Гилфорда. Дж. Гилфорд предложил модель «структуры интеллекта (СИ)», систематизировав результаты исследований в области общих способностей. Однако эта модель не является результатом факторизации экспериментально полученных корреляционных матриц, а относится к априорным моделям. Факторы в модели независимы.

Таким образом, модель трехмерна, шкала интеллекта в модели состоит из имен. Гилфорд объясняет мыслительные операции как психический процесс и включает в себя: познание, память, дивергентное мышление, конвергентное мышление, оценку. В теории американского психолога Гилфорда фактор является подтверждением модели интеллекта, а не инструментом ее построения. Эта модель основана на трех измерениях и их взаимосвязях и определяет различные интеллектуальные способности. Фактор интеллекта состоит из типа интеллектуальных операций, осуществляемых в поле, и множества полученных от них результатов.

Гилфорд попытался обосновать основное измерение интеллектуальной модели с помощью пяти различных типов операций, а именно:

- понимание информации – (S);
- помнить (память) – (M);
- дивергентное мышление – (Д);
- конвергентное мышление (производство логических преимуществ из имеющейся информации) – (N);

• основанный вывод и оценка (сравнение и оценка единиц информации) – (Е).

По мнению специалистов, вторичное измерение определяется интерпретацией значения и смысла данных терминов. По его словам:

- данная информация является образной – (F);
- символический – (S);
- смысловой – (M);
- поведенческий – (B) может быть

Д. Модель Векслера. В отличие от модели Вернона модель Векслера включает всего три уровня: 1) уровень общего интеллекта; 2) уровень «групповых» факторов, т. е. невербального и вербального интеллекта, и 3) уровень специфических факторов, соответствующих отдельным субтестам. Д. Векслер определял интеллект как целенаправленное поведение человека, рациональное мышление и способность эффективно общаться с внешним миром. Он показал, что успех интеллектуальных тестов зависит от интеллектуальных параметров, а также культурного участия, интереса, физической активности и т. д.

По Векслеру, вербальный интеллект отражает способности человека, а невербальный интеллект — его естественные психофизиологические способности. Результаты психогенетических исследований показывают обратное: в основном за счет наследственности по вербальному баллу по шкале Векслера, а социальные факторы определяют успешное выполнение невербальных тестов, а также субтеста «Понятный».

Модель С. Барта. С. Функциональная модель Барта структуры интеллекта включает 5 уровней. Критерий выделения уровня определяется сложностью познавательного процесса:

1) уровень общего интеллекта, 2) уровень понятийных отношений, 3) уровень ассоциаций, 4) уровень восприятия, 5) уровень интуиции.

Иерархическая модель, по мнению многих авторов, является не теорией, а методом работы с конкретными факторами, вытекающими из факторно-аналитических исследований.

Монометрический подход. Наиболее ярким и последовательным представителем одномерного подхода к интеллекту был известный психолог Г. Ю. Айзенк. С точки зрения Айзенка, можно говорить о разных типах понятия интеллекта: биологическом, психометрическом и социальном, соответствующих разным структурным уровням интеллекта. Используются некоторые элементы рисунка, введенные Айзенком, Гилфордом, одним из известных представителей английской школы. Чертеж его модели тоже в виде куба, каждая сторона обозначена разными названиями, и выглядит это так:

- интеллектуальные процессы (мышление, память, восприятие);
- тестовые материалы (вербальные, периферийные);
- «качество» (скорость и сила интеллектуальных процессов).

Было обнаружено, что интеллект строится на способности выполнять задачи с крайним разочарованием и проверять наличие ошибок. Сам Айзенк подтверждает, что операции Гилфорда аналогичны его собственным «интеллектуальным операциям».

Категории «испытательные материалы» и «сущность» также аналогичны. Только вместо категории «результат мышления» автор вводит категорию «качество». Не отрицая существования общего фактора, Айзенк основывает свои модели на Q-факторе (Спирмен) и первичных факторах (Терстон), а IQ — на скорости, крайней фрустрации и склонности к расследованию ошибок. По

словам Айзенка, «на сегодняшний день эта модель является наиболее эффективной и дает наилучшие результаты».

Когнитивные модели интеллекта. Авторы когнитивных моделей интеллекта подразумевают под термином «интеллект» не свойство психики, а определенную систему когнитивных процессов, обеспечивающих решение задач. Исследователи когнитивных функций редко обращаются к вопросам индивидуальных различий и ссылаются на данные психологических измерений.

Р. Модель Штернберга. Наиболее популярной в конце 80-х и начале 90-х годов была концепция интеллекта Роберта Штернберга. Так называемая «иерархическая модель интеллекта» должна была объяснить взаимосвязь психических процессов, регулирующих интеллект и поведение, интеллект и личный опыт, интеллект и адаптивное поведение. Интеллект обеспечивает обработку информации. Штернберг выделяет три различных компонента интеллекта, отвечающих за обработку информации:

I. Метакомпоненты – это управляющие процессы, регулирующие конкретные процессы обработки информации. Это включает: 1) признание существования проблемы; 2) осознание проблемы и выбор соответствующих процессов ее решения; 3) выбор стратегии; 4) выбор ментальной репрезентативности; 5) распределение «ментальных ресурсов»; 6) контролировать процесс решения задач; 7) оценка эффективности решения.

II. Исполняющие компоненты — это низкоуровневые процессы в иерархии. В частности, процесс, называемый «индуктивным рассуждением», включает в себя кодирование, выявление взаимосвязей, сопоставление, применение сравнений, обоснование и ответ. У. Нейссер критикует позицию Штернберга, утверждая, что количество исполнительных компонентов может быть бесконечным, а их свойства определяются конкретными характеристиками задач.

II. Компоненты обучения необходимы для того, чтобы субъект научился выполнять метакомпоненты и исполнительные компоненты. Штернберг назвал их: 1) избирательное кодирование; 2) избирательное сочетание; 3) вводит выборочное сравнение.

Во время решения проблемы компоненты работают согласованно: метакомпоненты регулируют функционирование исполнительного и когнитивного компонентов, которые, в свою очередь, обеспечивают обратную связь с метакомпонентами.

Уровень метакомпонентов R. Наиболее подробно и обоснованно описана концепция Штернберга. По его словам, основная сложность в решении проблем заключается не в самом решении, а в правильном понимании сути проблемы.

Одним из наиболее часто упоминаемых вариантов «бытового подхода» к разведке является Р. Старый оппонент Штернберга Х. это модель Гарднера. Гарднер критикует «жесткий путь» и пытается объяснить интеллект в очень широком масштабе.

По его словам, можно говорить о многих типах человеческого интеллекта. По его словам, основным методом изучения человеческого интеллекта является не эксперимент, измерение и даже не опрос для выявления «простых моделей», а наблюдение за естественным поведением людей в ходе косвенных исследований. Тесты, интервью и другие инструментальные методы подходят только для измерения когнитивных способностей, мотивации и общей активности человека. Гарднер выделяет помимо традиционных (по Терстону) в качестве основных компонентов интеллекта: музыкальные способности, мотивацию, инициативу, сенсомоторные способности и др. В одной из своих последних работ он описывает 7 типов интеллекта:

1. Языковой интеллект. Характеризуется умением использовать естественный язык для передачи информации, а также мотивацией и азартом (поэт, писатель, редактор, журналист).
2. Музыкальный интеллект. Определяет способность исполнять, сочинять и/или наслаждаться музыкой (исполнитель, композитор, музыкальный критик).
3. Логико-математический интеллект. Определяет способность определять отношения между символами и понятиями, исследуя, классифицируя, манипулируя категориями и объектами (математик, ученый).
4. Космический интеллект - способность видеть, воспринимать и управлять вещами в уме, воспринимать и создавать зрительно-пространственные композиции (архитектор, инженер, хирург).
5. Кинестетический интеллект тела – это способность использовать моторику в спорте, исполнительском искусстве, в ручную (танцор, спортсмен, механик).
6. Межличностный интеллект. Дает умение понимать других людей и строить с ними отношения (педагог, психолог, продавец).
7. Внутрличностный интеллект. Выражает способность разобраться в себе, чувствах, стремлениях (психолог, поэт).

Изучив литературу, можно сделать следующий вывод: интеллект - это многоаспектное явление, которое оценивается по нескольким факторам, как система операций с информацией (оперативная), как сумма известной информации (по содержанию) и то, к чему приводит наша интеллектуальная деятельность. к (то есть по его результатам) изучается посредством таких измерений. Изучение различных моделей интеллекта позволило сделать следующие выводы.

1) Ни одна из существующих моделей интеллекта не отвергает концепцию общего фактора Спирмена. Попытки разделить интеллект на разные способности закончились безуспешно. Хотя идеи Спирмена классически устарели и неоднократно подвергались критике, они до сих пор успешно развиваются за рубежом.

2) Свойства интеллекта не являются отдельными действиями, а представляют стороны единой и неугасающей познавательной деятельности, органически входящей в мыслительную деятельность человека. Это не отменяет практического значения определенных факторов интеллекта, выделенных Гилфордом и другими исследователями, на основе которых возможна разработка узконаправленных тестов, измеряющих способности людей к определенному виду профессиональной деятельности.

3) Разные подходы к определению интеллекта и его структурному анализу не могут полностью объяснить, почему существует разница в умственном развитии и способностях человека. Интеллект в первую очередь является основой для постановки целей, планирования ресурсов и стратегии достижения целей.

Литература:

1. Кубарева М., Шкрябко И. П. Особенности использования тестов интеллекта в работе младшими школьниками. Студенческий научный форум - 2014
2. Бурлачук Л. Ф. Психодиагностика интеллекта: иллюзии и реальность. Журнал - Психология. Питер. 2014
3. Турдикулов. У. Интеллект ва креативликни ўзаро алоқаси. Тошкент. 2020

4. Б.М.Умаров.Рустамова Н.Х. Шахсни ўрганишнинг психодиагностик воситалари ва унга қўйиладиган психологик талаблар. Журнал - “Современное образование”.2015
5. Ш.Р.Баротов .Психологик хизмат.Тошкент.2018.