Разработка и исследование метода предъявления оптимального стимула для выявления статистически устойчивой психофизиологической реакции испытуемого при прохождении тестирования множественного интеллекта

Николаенко Я.Н., к. пс. н. ООО «Многопрофильное предприятие «ЭЛСИС», Санкт-Петербург, Россия

nikolyana81@mail.ru

Development and research of the optimal stimulus presentation method for revealing the statistically stable psychophysiological response of the subject during the testing of multiple intelligences

Dr. Psych., Yana Nikolaenko, Elsys Corp, Saint-Petersburg, Russia

Введение

Как правило, тесты *способностей* связаны с выборочным анализом типов поведения, необходимых для освоения нового навыка (типа способностей) т.е. диагностируются не сами способности, а «условие» для их реализации. Этим «условием» выступают отдельные параметры поведения, отражающего психическую организацию человека. Таким образом, любой тест способностей отражает «потенциальные возможности» респондента к их реализации, а не их прямое присутствие. В процессе тестирования осуществляется выборка образцов настоящего поведения как индикатора будущего поведения, где мотивационный аспект (отношение к определенному виду деятельности) и когнитивный (наличие, конкретных навыков и умений) тесно переплетаются.

Диагностическая или предсказательная ценность психологического теста зависит от того, насколько он может служить индикатором относительно широкой и важной области поведения (в том числе – профессиональной самореализации). Задания теста не обязательно должны иметь близкое сходство с поведением, для предсказания которого тест предназначен. Важно наличие эмпирического соответствия между поведением и тестом на него ориентированным. Степень сходства между тестируемыми образцами поведения и прогнозируемым поведением может широко варьировать. В том числе, необходимо соответствие между характеристиками деятельности человека в ситуации тестирования и в других ситуациях (Anastasi A., 1994; Анастази А., Урбина С., 2009).

В отечественной психологии под *тестами специальных способностей* понимают возможность измерения уровня развития отдельных аспектов интеллекта, преимущественно обеспечивающих эффективность в конкретных, достаточно узких областях деятельности, а не общего уровня интеллектуального развития (Бурлачук Л.Ф., 2006). Согласно теории множественного интеллекта Говарда Гарднера (Gardner H, 1983, 2011) речь идет не об «аспектах интеллекта», а о самостоятельных, дискретных формах интеллекта т.е. *множественном интеллекте (МИ)*. Автор концепции МИ отрицает подход, в котором интеллект рассматривается как неделимое целое (the “general intelligence”) измеряемое классическими IQ-тестами. Множественные интеллекты Гарднера равноценны и независимы друг от друга. Каждый из 7 базовых типов интеллекта представляет собой свой особый способ взаимодействия с окружающей действительностью, отражает *способность* к той или иной области обучения. Данная модель интеллектов позволяет эффективно прогнозировать направленность профессиональной деятельности в максимально комфортных (с точки зрения самореализации) областях обучения.

1. Методы исследования

В программе ВибраМИ, основанной на технологии виброизображения (Минкин В.А., 2007) представлена дополненная и расширенная до 12 типов классификация множественных интеллектов Гарднера, с указанием возможности к самореализации в конкретной профессиональной сфере (Minkin V., Nikolaenko Y., 2017). Разработан опросник в 24 вопроса, позволяющий диагностировать степень выраженности каждого, из множественных интеллектов на основе текущего психофизиологического состояния и сознательных ответов испытуемого. Полученный профиль множественного интеллекта, можно рассматривать с позиции индивидуального профиля способностей, сферы интересов и предпочтений (Минкин В.А., Николаенко Я.Н., 2017).

Прохождение теста в 24 вопроса не приводит к психическому истощению испытуемых. Автоматизирована как сама процедура тестирования, так и интерпретация. Технология виброизображения позволяет получать многомерные зависимости характеристик психофизиологического состояния (ПФС) и регистрировать изменение энергетики и направление этого изменения. Изменение выделяемой (расходуемой) человеком энергии из начального состояния в другое энергетическое состояние, измеряется в ккал/мин (RU 2017109920 Способ оценки психофизиологического состояния человека, 2017). Психофизиологический подход и доступность в его реализации на базе программы ВибраМИ позволяет проводить тестирование без привлечения сторонних специалистов узкого профиля. В основу метода заложены классические принципы психофизиологии на базе новейших компьютерных технологий.

1.1. Тип опросника

По содержанию опросник **Gardner_12** относится к категории тестов специальных способностей. В то же время тесты специальных способностей могут быть представлены *опросниками интересов* и *опросниками установок*. Опросники интересов предназначены для измерения структуры интересов, а опросники установок − для измерения относительной ориентировки индивидуума в одномерном континууме установок. Содержательная сторона опросник **Gardner_12** опросника, заложенного в программу ВибраМИ отвечает основным критериям *опросников интересов и установок*, с одной стороны, и − теста *специальных способностей*, с другой стороны. Содержание каждого из 24 вопросов напрямую связано с потенциальными интересами респондента, а их формулировка позволяет оценить направленность установок. Направленность установок можно отследить в изменении информационной и энергетической составляющей психофизиологической реакции на поставленный вопрос.

1.2. Структура опросника

В структуру опросник **Gardner_12** заложен дифференциально-стрессовый подход, который подразумевает ситуацию вынужденного выбора. Респонденту предлагается ответить на 12 пар вопросов дополненных изображениями – стимулами. Вопросы составлены таким образом, чтобы для каждого типа интеллекта человек с развитым данным типом интеллекта, на *первый* вопрос пары отвечал ДА, а на *второй* – НЕТ. Тестирование в режиме дифференциально-стрессового подхода максимально приближено к классической детекции лжи, но не является ее аналогом. Такая линейно-оппозиционная форма тестирования является менее комфортной для респондента, чем стандартное психологическое тестирование т.к. подразумевает искусственно смоделированную

ситуацию выбора из потенциально взаимоисключающих понятий. Тестирование сферы профессиональных интересов и предпочтений в таком режиме дает более точный результат, чем прямое анкетирование сферы интересов традиционными психологическими методиками (Минкин В.А., Николаенко Я.Н., 2017).

1.3.Содержание вопросов и стимульный материал

Множественные интеллекты Гарднера могут быть представлены в виде многокомпонентных профилей, включающих в себя социальный, эмоциональный и когнитивный компонент интеллектуальной деятельности и психофизиологической активности. Важен не только каждый из интеллектов, но и характер их взаимодействия друг с другом. У каждого типа интеллекта имеется оппозиционный тип, противоположный ему по определенному психофизиологическому признаку. Профиль множественного интеллекта человека имеет проекцию в поведении и предпочитаемой сфере интересов. Эта связь хорошо заметна в социальных «ярлыках» профессий, где поведение, интеллект и выбранная профессия единое целое.

2. Анализ содержания вопросов и обоснование стимульного материала опросника Gardner_12

Структура и алгоритм написания опросника **Gardner_12** тесно связаны между собой. Модель, в которой каждый из типов МИ занимает свою функциональную нишу, подразумевает очередность в написании с последующим расположением пар МИ. Так, вначале уточняются формулировки вопросов к первой и двенадцатой парам, затем ко второй и одиннадцатой и т.д. Во вторую очередь, при соблюдении всех необходимых условий, подбирается стимульный материал.

2.1. Внутриличностный интеллект

Рассмотрим подробнее алгоритм составления опросника **Gardner_12** и условия подбора стимульного материала:

Первая пара вопросов. Отражает степень выраженности *внутриличностного* интеллекта.

1. Я люблю одиночество и тишину во время работы и размышлений
2. Обычно я свободно общаюсь с незнакомыми людьми

Внутриличностный интеллект позволяет сосредоточиться человеку, абстрагироваться от происходящего и «наедине с собой» найти то единственно правильное решение, в котором есть необходимость. Не случайно, даже люди с ведущим межличностным интеллектом предпочитают тишину и уединение во время принятия ответственных решений.

Респондент может ответить двойным отрицание или двойным утверждением на оба вопроса, если не уверен в своих коммуникативных предпочтениях, но все равно, его эмоциональная реакция (психофизиологический отклик) будет отличаться. Даже незначительное преобладание межличностного интеллекта даст больший позитивный отклик на ключевые слова релевантного вопроса («свободно общаюсь» «общаюсь с незнакомыми людьми»), чем на ключевые слова контрольного вопроса («люблю одиночество», «одиночество и тишину»). Хотелось бы обратить внимание, что по

расположению ключевых слов в пределах одного вопроса наблюдается постепенное нагнетание эмоционального состояния, являющегося индикатором принадлежности к определенному типу МИ.

Противопоставляются такие понятия как «общение» и «уединение», где «уединение» заменено на термин с более широкой социальной трактовкой – «одиночество». Затем исследовалось отношение к заданным понятиям (положительное, отрицательное, нейтральное) через психофизиологический отклик т.е. бессознательную реакцию (IE, вкладка MIStat). Полученные результаты сопоставлялись с сознательными ответами, в режиме ДА/НЕТ сознательной реакции YN, вкладка MIStat (Система психофизиологического профайлинга, 2017).

Наличие стимульного материала обусловлено необходимостью усилить эмоционально информационную нагрузку вопросов. Трудность в его подборе заключается в дозировании эмоциональной нагрузки: необходим эффект усиления, а не эмоционального зашумления. Фотография не должна вызвать бо́льший эмоциональный отклик, чем содержание вопроса. Это трудно достижимая задача, решение которой достигалось за счет многократных (на различных социальных группа) пилотажных исследованиях.

Рисунок 1, к вопросу 1. Фото, с избыточным эмоциональным давлением (зашумлением):

При просмотре данного изображения, акцент с зоны комфорта (одиночество и тишина) во время работы смещается в область отрицательных, а в ряде случаев – болезненных переживаний (одиночество личности, депрессия). Такое изображение не может стать корректным стимульным материалом к вопросу 1.

Рисунок 2, к вопросу 1. Первая пара. Фото, усиливающее эмоциональную и информационную нагрузку вопроса, без смещения информационной составляющей вопроса в область избыточных эмоциональных переживаний:

Рассмотрим подробнее первую пару вопросов:

Традиционно, на протяжении жизни человека круг его общения сильно варьирует от микроуровня (близкие и родные люди) до макроуровня (незнакомые люди, с которыми приходится устанавливать контакты, в силу жизненной необходимости). Также, существует вероятность того, что у отдельного человека коммуникативная сфера развита настолько хорошо, что может быть возведена в ранг способностей. Трудность заключается в том, что общение протекает на разных уровнях: вербальном и невербальном. Существует ряд профессий, в которых приоритетным является невербальный способ коммуникации (программирование и пр) и есть ряд профессий - в которых приоритетным являются невербальные способы коммуникации (актерское мастерство, гостиничное дело и пр). Таким образом, составляя опросник необходимо помнить: а) может ли коммуникативная сфера быть возведена в ранг способностей, применительно к данному человеку; б) какой способ коммуникации является у него ведущим.

Первая пара вопросов Gardner_12 решает задачу в пользу невербального типа коммуникации. Иллюстративный материал подобран соответственно (рис. 3):

Рисунок 3, к вопросу 2. Первая пара.

Фото отражает коллектив, у участников которого, с высокой вероятностью, преобладает вербальный тип коммуникации (рис.3). Принципиальный момент: это люди, которые находятся в деловых отношениях (так называемый, коллектив офиса) т.е. макроуровень общения между незнакомыми или малознакомыми людьми. На макроуровне невербальный способ коммуникации, с очень малой вероятностью может быть ведущим т.к. люди плохо знают друг друга. Если же у респондента действительно преобладает именно невербальный способ коммуникации, то на вопрос 2 он ответит «нет» или его ПФР будет отрицательной, вне зависимости от ответа на вопрос.

2.2. Философско-исследовательский интеллект

Вторая пара вопросов. Отражает степень выраженности *философско-исследовательского* МИ:

3. Философия даёт готовность ко всякому повороту судьбы
4. Человек должен действовать, а не рассуждать

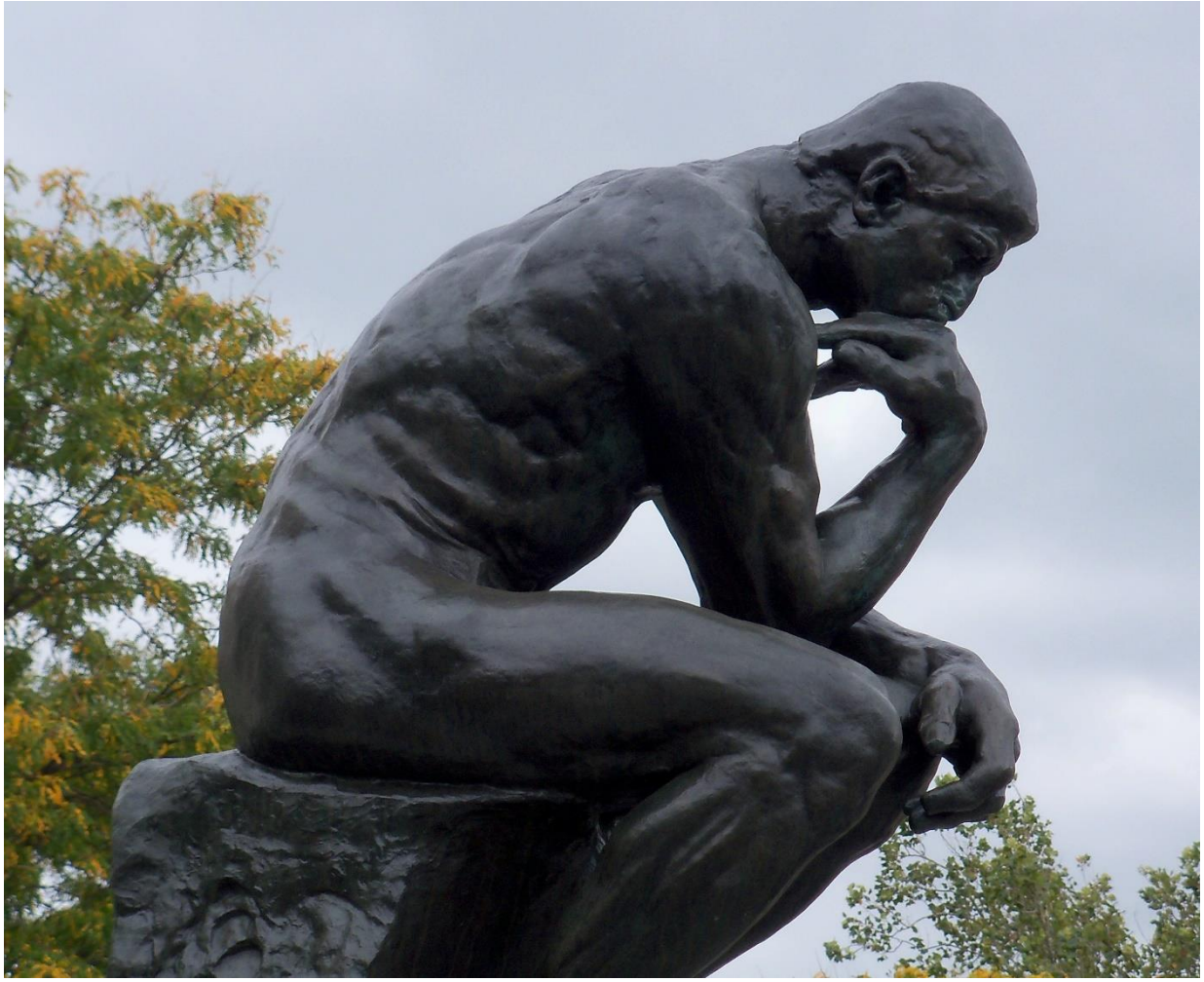

Рисунок 4, к вопросу 3. Вторая пара.

Философский склад ума подразумевает философское отношение к жизни (в общепринятом контексте этого высказывания). Описанный Гарднером философско-исследовательский интеллект или «экзистенциальный» выводит интересы человека за грань повседневной рутины, возвышает мир идеи над чувственной составляющей. Образ такого человека духовен и аскетичен. Любой негативный опыт повседневной жизни у такого человека обогащает опыт духовный. Таким образом, в вопросе 3 присутствует лейтмотив принятия трудностей повседневной жизни, как обязательной составляющей духовного роста (созидательное начало). Соответственно, для человека с ведущим ФИ МИ вопрос принятия трудностей, как само собой разумеющийся, и не вызвает отрицательных эмоций. Философское начало, как отправная точка личностного роста, а не проявление пессимизма. Знаменитая скульптура Родена «Мыслитель» завоевала симпатии многих великих деятелей XX века, рис 4. Это сильный человек, размышляющий о жизни, а не пессимист. Лаконичный, целостный образ философа.

Рисунок 5, к вопросу 4. Вторая пара.

Содержание вопроса 4 отражает потребность человека в кардинальных решениях, его высокую готовность выполнять что либо, не испытывая сомнений. Динамический подход в противовес философско-созидательному. Динамический, деятельный – не означает разрушительный, это иной тип распределения энергетических ресурсов: «действовать, а не рассуждать». Есть ряд специальностей, в которых это качество человека является ключевым (работники спасательных служб, работники скорой помощи, пожарные). Представленное фото яркое по цветовой гамме, динамическое по содержанию. Ответив «Да» на 3 вопрос, сложно примерить на себя социальную роль, представленную на фото к 4 вопросу. Амбивалентные установки (ответы на вопросы 3-4, в виде двойного отрицания или двойной положительной реакции) рассматриваются как категория слабой выраженности ФИ МИ.

2.3. Логико-математический интеллект

Третья пара вопросов. Отражает степень выраженности *логико-математического* МИ:

5. Умею делать сложные математические расчеты
6. Числа бесполезны, я предпочитаю слова

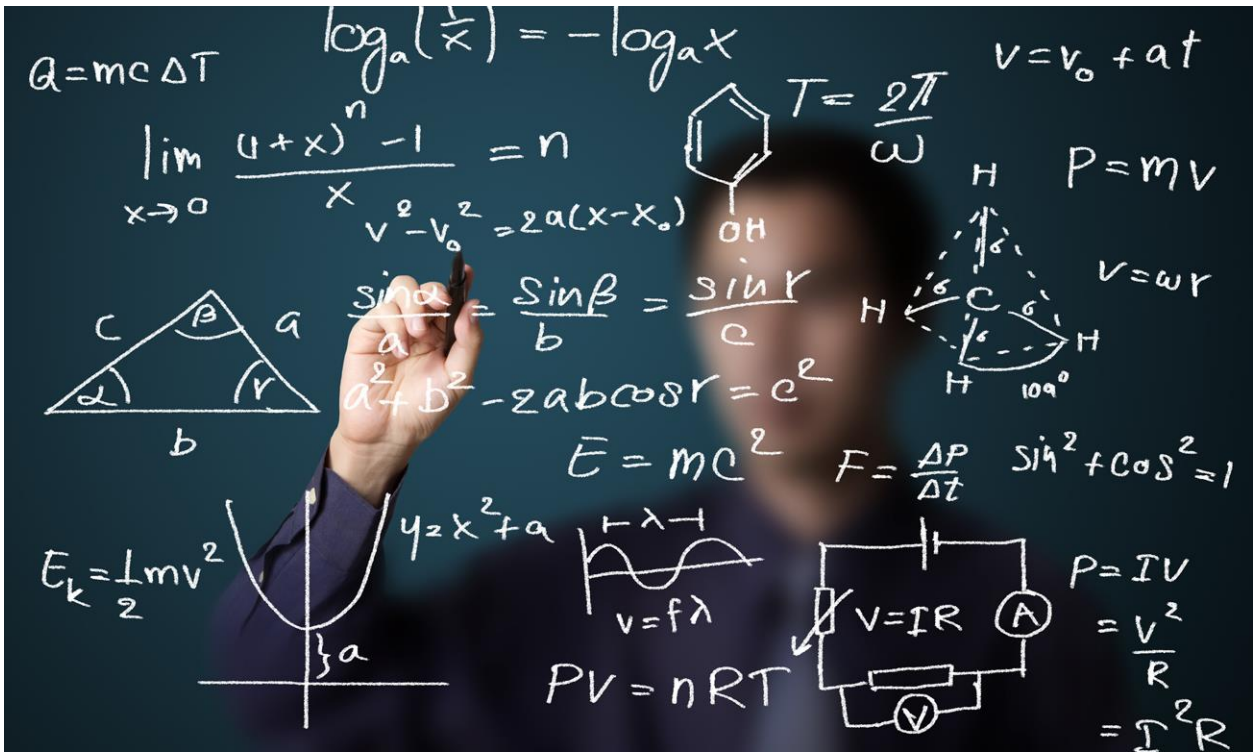

Рисунок 6, к вопросу 5. Третья пара.

Логико-математический тип МИ неизбежно проявляет себя в стремлении все систематизировать и производить расчеты, вопрос 5. То, что для стороннего обывателя, ситуативная необходимость, для математика – образ жизни, особый тип мыслительной организации, в который гармонично вплетены расчеты. Представленное фото (рис. 6) наглядно демонстрирует этот аспект. Человек, со слабо развитым ЛМ МИ видит формулы и их вид вызывает у него отрицательные эмоции («не знаю, не умею, не хочу»), математик – попытается их прочесть, хотя это и не входит в задание теста.

Рисунок 7, к вопросу 6. Третья пара.

«…Мысль изреченная есть ложь» Ф. Тютчева отражает смысловую нагрузку вопроса 6. Слово в противовес цифре. Невербальный способ коммуникации достаточно часто сочетается со стремлением к расчетам, где формула – точный, целостный образ. Именно по этой причине ЛМ МИ соседствует с ФИ и ВИ МИ. Выбор стимульного материала не случаен: одно и то же слово, написанное на разных языках, никакого стороннего фона или аффективных деталей, рис. 7. Математик понимает, что написано одно и то же несколько раз, и это не вызывает у него интереса (Подтекст: какой смысл воспроизводить одну и ту же формулу многократно?). Наглядный пример, бесполезности слов, с точки зрения ведущего ЛМ МИ.

2.4. Бизнес-корыстный интеллект

Четвертая пара вопросов. Отражает степень выраженности *бизнес-корыстного* МИ:

7. Моя выгода - главное. Остальное не важно
8. Благотворительность важнее, чем прибыль

Рисунок 8, к вопросу 7. Четвертая пара.

Это новый тип МИ, не вошедший в стандартную классификацию Гарднера. У представителей БК МИ обогащение – это не конечный результат деятельности, а составляющая процесса, аккумулирующего многие способности. «Делать деньги» можно на чем угодно, а вот умение извлечь выгоду из чего угодно – уже способность. Вопрос 7 сформулирован предельно лаконично, без излишних деталей, в нем переплетаются мотив и умение извлекать выгоду. Стимульный материал так же отличается лаконичностью:

деньги, как способ видения мир (допустима замена знака доллара на знак евро или любой другой денежной единицы в зависимости от того, в какой стране проводиться тестирование).

Рисунок 9, к вопросу 8. Четвертая пара.

Восьмой вопрос, наравне с седьмым, отличается лаконичностью формулировки и жесткой структурой выбора. В то же время, благотворительность и ведение бизнеса часто соседствуют друг с другом. С формальной стороны, это не взаимоисключающие понятия, и человек не должен делать выбор в пользу одного из них. Однако, искусственно смоделированная ситуация выбора подчеркивает мотивационный аспект в выборе профессиональной деятельности т.е. что же важнее. Представленный стимульный материал производит максимально благоприятное впечатление, отражает социально желаемую модель благотворительности (рис.9). Именно таким себя видит человек занимающийся благотворительностью: «я-красивый» и «я-добрый», в чистом помещении делаю для других людей что-то хорошее. Смещение акцентов стимульного материала в область отрицательных персонажей (категория БОМЖ, наркозависимые и пр.) и выбор станет очевиден: собственная выгода важнее, чем благотворительность, благотворительность не рентабельна и пр.

2.5. Визуально-пространственный интеллект

Пятая пара вопросов. Отражает степень выраженности *визуально-пространственного* МИ:

9. Техническую информацию я лучше воспринимаю в виде графиков.
10. Мне проще и комфортнее воспринимать информацию на слух.

Рисунок 10, к вопросу 9. Пятая пара.

Визуально-пространственный тип МИ во многом отражает способность человека усваивать и воспроизводить информацию в виде иконических символов или знаков. При этом не стоит забывать, что есть люди с ведущей визуальной, аудиальной или иной системой восприятия, приуроченной к анализаторам человека. Таким образом, вопрос 9 должен включать в себя обе этих тенденции: ведущий визуальный тип идентификации информации, с приоритетом иконических символов и знаков. Стимульный материал – прямое отражение содержания вопроса: различные иконические знаки, отражающие различные параметры технической информации, рис. 10. Безусловно, стимульный материал и содержание вопроса могли быть выбраны без привязки к технической области, но тогда существует опасность «узнавания» отображенного предмета, а не диагностика способностей к распознаванию определенного типа информации. Например, логотип компании Макдоналдс или фирмы Найк, хорошо опознаваем многими людьми, но способность распознавать этот иконический знак не отражает способности человека в визуально-пространственному типу МИ т.к. эти иконические знаки являются брендами.

Рисунок 11, к вопросу 10. Пятая пара.

В данном случае, аудиальный способ получения знаний об окружающем мире противопоставляется визуальному, вопрос 10. Стимульный материал соответствующий: на фото запечатлена женщина, поза и поворот головы (ухо, обращенное к собеседнику) которой свидетельствуют о том, что аудиальный способ получения информации для нее более комфортный, чем визуальный, рис.11.

2.6. Природный интеллект

Шестая пара вопросов. Отражает степень выраженности *природного* МИ

Первоначальная версия вопросов 11 и 12:

11. В дикой природе есть своя красота и величие
12. Ровный асфальт лучше, чем живописный пейзаж

Рисунок 12, к вопросу 11. Шестая пара, первоначальное фото к вопросу 11.

Природный тип МИ эволюционно наиболее древний тип. Диапазон его влияния на жизнь человека достаточно велик: от чувственной составляющей (отождествления себя, как части животного мира) к эстетической (заботиться и охранять) составляющей; от потребительской (природа неисчерпаемый ресурс, обеспечивающий жизнедеятельность человека) к созидательной (природа, как венец творения). Было достаточно сложно сделать выбор в пользу одного из перечисленных аспектов. Поэтому степень адекватности формулировки – стал вопрос многочисленных дискуссий. Самым простым решением, на наш взгляд, оказалась постановка вопроса в режиме «нравиться/не нравиться», без акцента не структурных компонентах природного типа МИ, вопрос 11. На фото, в качестве стимульного материала, может быть запечатлен любой фрагмент первозданной природы, рис. 12.

Рисунок 13, к вопросу 12. Шестая пара, первоначальное фото к вопросу 12.

Образ мегаполиса все чаще ассоциируется с понятием «каменных джунглей», понятием «асфальт» т.е. окаменевшей, мертвой природы или высоких технологий, взамен природного начала, вопрос 12. Однако находится немало как сторонников, так и противников мегаполиса. Стимульный материал соответствующий: фото мегаполиса, рис. 13. Жить в высоко урбанизированном обществе и любить образ мегаполиса, как форму отрицания природного естества – необязательный выбор современного человека. Однако, если речь идет о диагностике природного типа МИ, образ мегаполиса редко вызывает положительные эмоции. В то же время, большинство людей, как правило, успешно совмещает любовь к природе с высоким технологиям мегаполиса.

Однако, при проведении массовых тестирований и статистической обработке результатов возникли проблемы, связанные с многообразием возможных подходов к пониманию природного типа интеллекта. Постановка вопроса в режиме «нравится/не нравиться», без акцента на структурных компонентах привела к появлению ответов «повышенной социальной желательности». Оказалось, что любить природу это современно, модно и пр. Респондент сознательно лгал или обманывал сам себя, отвечая утвердительно на вопрос 11 вопрос. В итоге, подавляющее большинство людей оказались склонными к природному типу МИ по формальным признакам т.е. давали социально желательные ответы. Средние значения по природному типу МИ, в данной версии формулировок вопросов по общей статистики в несколько сотен тестов, составили 80%. Нами была предпринята попытка исправить ситуацию, полностью сместив акцент в диагностике природного типа МИ в область специализации т.е. приурочить к узким областям профессиональных знаний (биологии, географии, почвоведению, ветеринарии). Полученный результат оказался противоположным предыдущему: природный тип МИ выбыл из числа лидирующих, со средними значениями в этой же группе испытуемых 20%. Полученные данные свидетельствуют о том, что ни один из предложенных подходов к диагностике природного типа МИ себя не оправдал. Оба подхода, в одном из которых,

акцент сделан на частном (области специализации природного типа МИ), а в другом - на общем (постановка вопроса в режиме «нравится/не нравиться»), затрагивают образ жизни человека и готовность его поддерживать. В итоге была предложена третья - гибридная версия, отражающая образ жизни человека и готовность его поддерживать в русле природы.

Гибридная (скорректированная) версия шестой пары вопросов, соответствует *природному* типу МИ:

11. Лучше жить на природе, чем в городе
12. Копаться в земле – сомнительное удовольствие

Рисунок 14, к вопросу 11. Шестая пара.

В идеале образ жизни человека должен коррелировать с его интересами. Трудность заключается в том, что индивидуальные предпочтения могут расходиться с индивидуальными возможностями. В этой ситуации даже ярче проявляется склонность к природному типу, если таковая имеется. Жить в городе или жить за городом – сложная дилемма, которую должен решить современный человек. В этой дилемме все чаще ведущая роль принадлежит таким фактором как: финансовая возможность, доступность транспортных магистралей и другие параметры физического комфорта. Однако, в независимости от реальной локализации места проживания, потребность в ее изменении сохраняется у многих людей. Физический комфорт не подменяет комфорт психологический. Таким образом, человеку предлагается решить эту нравственную проблему: где ему будет лучше жить, на природе или в городе, отвечая на вопрос 11. Что произойдет, если проживание на природе по уровню комфорта будет соответствовать проживанию в городе? Какой вариант человек выберет: жить в городе или на природе? Стимульный материал представлен фото, на котором совмещена атрибутика комфортного образа жизни и проживания на природе, рис.14.

Рисунок 15, к вопросу 12. Шестая пара.

Любовь к природе может быть отражена потребностью в слиянии, где человек и его деятельность становятся ее частью. Человеку, интересы которого преимущественно детерминированы социальным статусом, индивидуальными представлениями о нравственности или существующей моде, потребность в слиянии с природой чужда. Почва и растения, если они перестают быть декором, становятся не нужны т.к. нет потребности в слиянии, через их воспроизводство (выращивать, ухаживать и пр.). Такая проверка глубины природного типа МИ осуществляется через ответ на вопрос 12. Стимульный материал соответствующий: почва, садовая лопатка, саженец, рис.15. Готов ли человек привнести свой вклад в природу, приумножая ее?

2.7. Моторно-двигательный интеллект

Седьмая пара вопросов. Отражает степень выраженности *моторно-двигательного* МИ:

13. У меня хорошая координация и я постоянно в движении.
14. Забить гвоздь в стену для меня проблема.

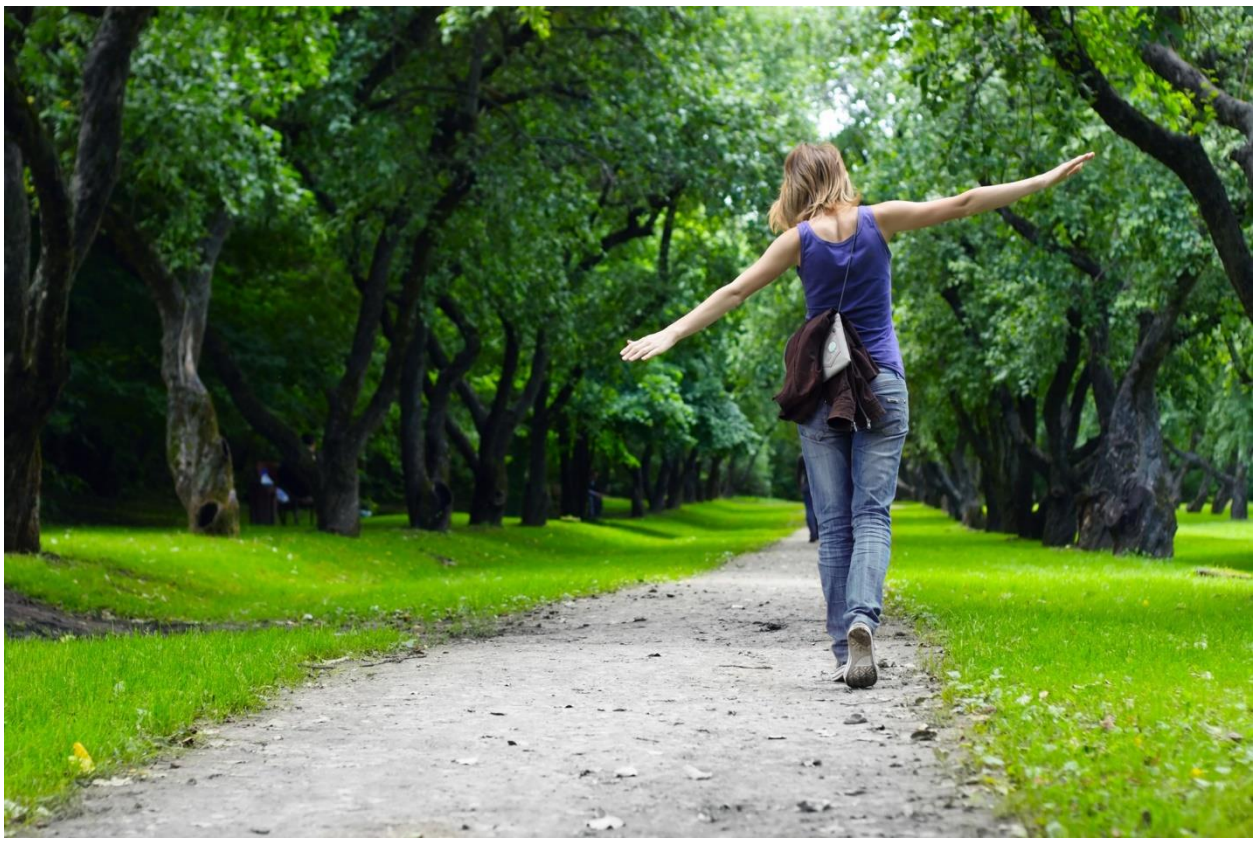

Рисунок 16, к вопросу 13. Седьмая пара.

Способность к перемещению, изменению положения тела в пространстве это и возможность, и потребность человека. Человек может увлекаться спортом или быть профессиональным спортсменом, но может и не делать этого. Основным диагностическим критерием моторно-двигательного МИ является сама потребность в передвижении/перемещении, как составляющей профессиональной деятельности. В оригинальной формулировке вопроса 13 исключен акцент на спорте, как диагностическом критерии моторно-двигательного МИ. Содержание вопроса гораздо шире, чем диагностика склонностей к конкретному виду деятельности – это подвижный образ жизни. Стимульный материал соответствующий: девушка, в одежде не сковывающей движения, предположительно оценивает (развивает, тренирует) координацию движений и функцию равновесия, рис.16.

Рисунок 17, к вопросу 14. Седьмая пара.

Различные виды повседневной деятельности связаны с синхронизацией моторной и интеллектуальной активности. Материализация мыслительных процессов в конкретном виде деятельности. Так же, хорошо известен такой социальный феномен как «безрукость» т.е. неспособность совершать тонкие моторные движения, при отсутствии медицинских противопоказаний к данному виду движений. Метафорическое обозначение которого, заключено в фразе: «Не может гвоздь забить в стену» т.е. не может забить ровно, не может что-либо сделать своими руками и пр. Сделать что-либо своими руками для человека – проблема. Проблема, что-либо сделать/сконструировать собственными руками. Фото к RQ 14 – прямая проекция содержания вопроса (рис.17).

2.8. Музыкально-ритмический интеллект

Восьмая пара вопросов. Отражает степень выраженности *музыкально-ритмического* МИ:

15. Без проблем запоминаю мелодии на слух.
16. Караоке и песни в компаниях – не для меня.

Рисунок 18, к вопросу 15. Восьмая пара.

Способность запоминать мелодии на слух не редко связана с наличием музыкальных способностей, но может встречаться и без них. Например, четырехлетний И.С. Моцарт мог запомнить музыкальное произведение целиком на слух, а затем воспроизвести его. Безусловно, это уникальный случай. Одна способность запоминать мелодии на слух, есть частный критерий музыкальных способностей. Чем легче человек запоминает мелодии на слух, тем выше вероятность наличия музыкальных задатков, которые могут быть (при направленном обучении) развиты в музыкальные способности. Эта мысль легла в основу формулировки вопроса 15. Стимульный материал к вопросу 15 отражает положительное отношение к музыке, и не несет дополнительной информационной нагрузки, связанной с демонстрацией музыкальных способностей, рис.18. Это сделано намеренно т.к. попытка поместить на фото человека, играющего на музыкальном инструменте, приводила к ненужному смещению внимания в конкретную область. Например, респондент спрашивал: «Я не умею играть на гитаре, но хорошо запоминаю мелодии на слух. Так, как мне отвечать на этот вопрос?».

Рисунок 19, к вопросу 16. Восьмая пара.

Любовь к музыке и досуг – популярное сочетание, проявляющееся в высказываниях типа: «Так, играю немного. Для себя», «Нет, музыкой не занимаюсь. Люблю танцевать под музыку», «отдыхаю под музыку», «развлекаюсь под музыку» и пр. По этой причине в 16 вопрос заложена не только любовь к музыке, но и ее принятие/отторжение в сфере досуга. Стимульный материал: вспомогательное музыкально приспособление, разбитый микрофон. Разбитый микрофон, как символ эмоционального отторжения «хочу, но не умею играть и петь», «не люблю петь, недолюбливаю музыку», рис.19.

2.9. Подвижнический интеллект

Девятая пара вопросов. Отражает степень *подвижнического* МИ:

17. Я стараюсь сделать этот мир лучше и добрее.
18. Помогать другим людям - бессмысленное занятие.

Рисунок 20, к вопросу 17. Девятая пара.

Это новый тип МИ, не вошедший в стандартную классификацию Гарднера. В профессиональной деятельности человека, склонного к данному типу МИ ведущим мотивом будут идеи альтруизма, гуманности и сопереживания, готовность к самоотдаче и самопожертвованию (если потребуется). Человеческое общество устроено таким образом, что люди скорее хотят выглядеть высоконравственными, чем быть ими. Таким образом, вплетение идей гуманности в профессиональную деятельность – сложный, личностно обусловленный процесс, заложенный в формулировку вопроса 17. Респондент должен решить для себя, готов ли он приложить усилия, чтобы мир стал лучше, нужно ли это? В некоторой степени, проверяется готовность к самопожертвованию. Стимульный материал отражает эту дилемму: готовность рискнуть своим здоровьем, во имя спасения утопающей собаки, рис. 20. Усугубление ситуации (вид страдающего, раненного, бездомного животного) недопустимо т.к. приведет к смещению информационной составляющей вопроса в область избыточных эмоциональных переживаний: ужас, страх, отчаяние. Соответственно, содержание вопроса отойдет на второй план.

Рисунок 21, к 18 вопросу. Девятая пара.

Заниматься бизнесом, зарабатывать деньги реализуя свои способности и задатки или направить их в альтруистическое русло, возможно в ущерб собственным интересам? Если смысл в том, чтобы помогать людям? Или это невыгодное занятие, без перспектив материальной отдачи? Данную дилемму отражает содержание вопроса 18. Примечательно, что в процессе диагностики бизнес-корыстного типа МИ респонденту предлагалось решить сходную дилемму, но со смысловым акцентом в пользу мотива обогащения. Вместо социально привлекательной модели благотворительности (рис.9), человеку, претендующему на подвижнический тип МИ, предлагается оказывать помощь менее привлекательным персонажам, рис.21. Смещение акцентов стимульного материала в область отрицательных персонажей (категория БОМЖ) позволяют проверить, является ли заявленная модель поведения подлинной. Являются ли идеи гуманности и сопереживания неотъемлемой частью профессиональной самореализации и образа жизни?

2.10. Вербально-лингвистический интеллект

Десятая пара вопросов. Отражает степень выраженности *вербально-лингвистического* МИ:

19. Словами могу выразить все, а в цифрах не разбираюсь
20. Мне проще написать формулу, чем объясняться на словах

Рисунок 22, к вопросу 19. Десятая пара.

Умение донести информацию вербальным способом – важная составляющая успеха во многих видах профессиональной деятельности. Эта способность может быть усилена за счет способности к изучению иностранных языком и пр. Существует не мало людей, которые считают себя (в силу отрицательного жизненного опыта) неспособными к изучению иностранных языков, однако умею качественно донести мысль на родном языке до сознания собеседника. Их вербальная убедительность связана со многими факторами, в числе которых, хорошее владение языковой формой. Таким образом, вопрос должен отражать не способность в рамках определенного (узко локализированного) вида деятельности (иностранные языки), а охватывать сам вербально-лингвистический тип МИ, что и легло в формулировку вопроса 19. Эффект может быть усилен за счет противостояния таких понятий как «слово» и «цифра» т.е. «проще сказать, чем рассчитать». Стимульный материал жестко не привязан к конкретному виду деятельности: человек, готовый донести информацию до собеседника вербальным способом, экстравертированная поза, рис. 22.

Рисунок 23, к 20 вопросу. Десятая пара.

Обратная ситуация: в вопросе 20 понятие «цифра» входит в резонанс с понятием «слово». Стимульный материал соответствующий: человек анализирующий техническую информацию (в виде формул и графиков), интровертированная поза, рис. 23.

2.11. Богемно-Артистический интеллект

Одинадцатая пара вопросов. Отражает степень выраженности *богемно-артистического* МИ:

21. Легко вживаюсь в необходимый образ
22. Не люблю выделяться из толпы

Рисунок 24, к вопросу 21. Одиннадцатая пара.

Богемно-артистический - новый тип МИ, не вошедший в стандартную классификацию Гарднера. Его представители отождествляют себя с творческой деятельностью, сферой искусств. Способность к мимикрии, способность вживаться в образ, отличают представителей творческой богемы, от простого обывателя. Данный критерий стал основным в формулировке вопроса 21. Стимульный материал представлен фото, на котором изображена девушка, изучающая свое отражение в зеркале, рис. 24. Метафорический образ творческой богемы: жизнь человека есть калейдоскоп масок и отражений, за которыми скрыто реальное лицо.

Рисунок 25, к вопросу 22. Одиннадцатая пара.

Творческий человек, неординарен по своей сути. Его мышление, поведение, отношение к жизни выходят за рамки обыденного. Быть таким, как все, недопустимо для творческой, и тем более – артистической натуры. Сама мысль затеряться в толпе вызывает психологический дискомфорт. Соответственно, критерий субъективной уникальности заложен в формулировку вопроса 22. Стимульный материал представляет собой проекцию этой дилеммы: выделиться или затеряться в толпе, рис 25.

2.12. Межличностный интеллект

Двенадцатая пара вопросов. Отражает степень выраженности *межличностного* МИ:

23. Живое общение намного лучше, чем переписка
24. Как правило, люди слишком утомляют меня

Рисунок 26, к вопросу 23. Двенадцатая пара.

Роль межличностного и внутриличностного интеллекта в жизни человека сложно переоценить. Развитый межличностный интеллект позволяет его владельцу максимально эффективно реализовать имеющиеся способности внутри коллектива. Интеллектуальная самореализация наступает в процессе непосредственного взаимодействия с членами коллектива. Что примечательно, лишь наличие реального собеседника позволяет достичь психологического комфорта, максимально эффективно усваивать или проецировать информацию. Таким образом, критерий «живого общения» стал основополагающим в формулировке вопроса 23. Молодые люди разного пола, с открытым выражением лиц, располагающей улыбкой и поднятыми в знак приветствия руками, олицетворяют собой стереотип общительного человека в современном обществе, фото 26 .

Рисунок 27, к вопросу 24. Двенадцатая пара.

В силу разных жизненных обстоятельств, необходимость вступать в коллективное взаимодействие может сопровождаться отрицательными эмоциями и желанием дистанцироваться. Причиной тому могут послужить различные факторы: усталость, пресыщение от длительного контакта и пр. Это естественное состояние, которое наступает время от времени в жизни каждого человека. В то же время, экстравертированные люди склонные к межличностному типу МИ, более устойчивы к психическому истощению от общения, чем люди с ведущим внутриличностным. Именно этот аспект проверяется в вопросе 24 через словосочетание «как правило» т.е. общение с людьми доставляет дискомфорт в большинстве случаев, что является неверным для людей с ведущим межличностным МИ. Стимульный материал представлен в виде фото, на котором изображен человек в одиночестве (в противовес фото № 24, на котором изображен дружный коллектив), и этот человек выглядит утомленным, раздраженным, рис. 27.

Выводы

В заключении хочется отметить, что процесс подбора вопросов и стимульного материала при дифференциально-стрессовом подходе сопряжен с обилием трудностей, связанных с дозированием информационной и эмоциональной нагрузки. В то же время, дифференциально-стрессовый подход к структуре опросника позволяет более точно дозировать информационную нагрузку вопросов. Основная же проблема заключается в том, что достаточно сложно выявить адекватные стимулы для статистически устойчивой психофизиологической реакции широких групп испытуемых к определенным типам множественного интеллекта без многократных пилотажных исследований. Между тем, правильно подобранный стимульный материал и верная расстановка информационных акцентов при формулировании вопросов позволяют достичь этой цели.

Список литературы:

1. Анастази А., Урбина С. Психологическое тестирование. СПб.: Питер, 2009. – 688 С.
2. Бурлачук Л. Ф. Психодиагностика. — СПб.: «Питер», 2006. — 351 с.
3. Минкин В. А. Виброизображение. — СПб.: «Реноме», 2007. — 108 с.
4. Минкин В.А., Николаенко Я.Н. Виброизображение и множественный интеллект. СПб.: Реноме, 2017. – 156 С.
5. Anastasi A., (1994). Aptitude testing. Encyclopedia of human behavior. San Diego, CA, Academic Press. 1, 211–221.
6. Система психофизиологического профайлинга. Руководство по эксплуатации. Версия ВибраМИ_10, Публикации многопрофильного предприятия «ЭЛСИС». СПб.,2017, http://psymaker.com/downloads/VibraMIRu.pdf (20.12.2017).
7. Gardner H. (1983). Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences. New York, Basic book.
8. Gardner H. (2011). The Theory of Multiple Intelligences: As Psychology, As Education, As Social Science. Address delivered at José Cela University on October 29, 2011. Madrid, Spain.
9. Minkin V., Nikolaenko Y. Application of New Concept for Multiple Intelligences Calculation for Personality and Social Groups Comparison Research. Journal of Behavioral and Brain Science. USA. Vol.7 No.10, October 2017 - C.447-463.
10. RU 2017109920, Способ оценки психофизиологического состояния человека, В.А. Минкин, приоритет 24.03.2017

Copyright © 2018 Elsys Corp. All rights reserved.