

УДК 005.95:159.928.23

**ОЦЕНКА КОГНИТИВНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ  
ПРИ ОТБОРЕ ПЕРСОНАЛА**

Г.Н. Серикова, А.Л. Сериков\*

Томский политехнический университет

\*Сибирский государственный медицинский университет,  
г. Томск

E-mail: gnsarikova@mail.ru

**Серикова Галина Николаевна**, доцент кафедры менеджмента института социально-гуманитарных технологий ТПУ.E-mail: gnsarikova@mail.ru  
Область научных интересов: психологические аспекты управления персоналом.**Сериков Андрей Леонидович**, канд. мед. наук, доцент кафедры психиатрии, наркологии и психотерапии факультета повышения квалификации и переподготовки специалистов Сибирского государственного медицинского университета, г. Томск.E-mail: andrey\_serikov@mail.ru  
Область научных интересов: невротические и личностные расстройства.

Рассмотрены принципы оценки когнитивных способностей при отборе персонала. Приведены достоинства и недостатки психологического тестирования когнитивных способностей кандидата. Обсуждаются границы применения и целесообразность психологического тестирования в различных обстоятельствах. Особое внимание уделено необходимости сочетания оценки интеллекта с оценкой личностных особенностей кандидата.

**Ключевые слова:**

Отбор персонала, оценка персонала, когнитивные способности, оценка личности.

В условиях конкуренции выживание и развитие организации зависит от привлечения, трудоустройства и удержания качественного персонала. Для специалистов по отбору персонала нужны эффективные стратегии оценки, которые могли бы обеспечить то, что принятые кандидаты будут работать лучше, чем отсеянные [1, 2]. Оценка силь-

ных и слабых сторон людей позволяет узнать об их индивидуальных склонностях и способностях больше, чем обычно известно из документов об образовании и сведений об опыте работы. Индивидуальные различия, имеющие значение для отбора персонала, могут касаться как явных физиологических факторов (острота зрения и слуха, глазомер, цветовосприятие, возраст, силовая подготовка, выносливость), так и менее явных психологических факторов. Психологические факторы подразделяются на две большие категории: личность и когнитивные способности. Личность обозначает индивидуальные отличия темперамента и характера, а когнитивные способности определяют возможности людей обрабатывать различные виды информации.

Одним из критериев когнитивных способностей является коэффициент интеллекта (IQ). Интеллект (от лат. intellectus – понимание, познание) – это относительно устойчивая структура умственных способностей индивидуума. Интеллект состоит из тех умственных операций, накопленных знаний и способности обучаться, которые помогают справиться с заданиями реальной жизни. Интеллектуальное функционирование включает такие когнитивные процессы, как мышление, память, логическое мышление, а также владение общей информацией и словарем; причем многие из этих умений могут иметь как лингвистический, так и нелингвистический характер. Для успешной работы в промышленности, коммерции, науке необходим достаточный интеллект [3].

Не существует четкой линии, отделяющей норму от патологии, почти во всех постоянных признаках человека, и интеллект не является исключением. Не существует ничего такого в природе интеллекта, что четко отличало бы тех, у кого «нормальные» способности, от тех, у кого их нет. Недостаточный интеллект определяется статистически, с использованием стандартного набора психометрических инструментов.

Экспериментальный метод исследования интеллекта был предложен французскими учеными Альфредом Бине и Теодором Симоном в 1905 г. для отбора французских детей, не

способных справляться с общедоступным школьным обучением и нуждавшихся в специальном образовании. Бине определял, какими умениями с точки зрения речи и действий мог обладать средний ребенок каждой возрастной группы, то есть установил стандарты, или нормы, для каждого возраста. Тем самым Бине ввел понятие «умственный возраст» [4].

Коэффициент интеллектуальности (коэффициент интеллекта, коэффициент интеллектуального развития) был предложен немецким психологом Уильямом Штерном (William Stern) в 1912 г. как отношение психологического возраста к хронологическому, умноженное на 100. Этот показатель оказался необычайно стабильным, не зависящим от возраста для каждого индивида, и поэтому удобным в практическом использовании [4].

Массовое исследование интеллекта осуществлялось во время Первой мировой войны американскими психологами под руководством Льюиса Термана (Lewys Terman) из Стэнфордского университета (США). Терман приспособил тест Стэнфорда–Бине в 1916 г. для американской армии, создав способ определять быстро и экономично способности огромного количества новобранцев, для отбора младших офицерских чинов. Было протестировано 1,7 миллиона новобранцев. 25 % показали недостаточный коэффициент интеллектуальности для повышения по службе. Это был первый опыт широкого использования тестов интеллекта в отношении взрослых людей, показавший пригодность исследования интеллекта для неакадемических ситуаций. В дальнейшем Терман был инициатором использовать показатель коэффициента интеллекта (IQ) для определения профессиональной траектории при отборе персонала [5].

Несколькими исследовательскими институтами были предприняты попытки развить это направление и разработать новые виды психологических тестов. Созданная Джеймсом Кеттеллом (James McKeen Cattell) в 1921 г. психодиагностическая фирма Психологическая корпорация (Psychological Corporation) до сих пор является крупнейшим издательством, публикующим психологические тесты для отбора персонала. К началу 1950-х гг. тестирование интеллекта при приеме на работу стало общепринятым явлением [1, 3].

Хотя у взрослых индивидов нет реального возрастания когнитивных способностей с возрастом, IQ как удобный инструмент был распространен на взрослых и стал применяться в клинических и прикладных целях. По мере развития тестов интеллекта их математический аппарат был заменен стандартным показателем IQ, который связан со стандартным отклонением, и показывает, в каком соотношении находится результат данного обследуемого к средней величине распределения результатов для его возраста.

Широкое распространение получили такие тесты IQ как методика Айзенка, тест Амтхауэра, прогрессивные матрицы Равена, тест Вудстока–Джонсона когнитивных способностей. Ряд тестов отличается однотипными заданиями, которые решаются на время, другие состоят из заданий увеличивающейся сложности и не ограничены по времени. У каждого из подходов есть достоинства и недостатки. Так, задачи увеличивающейся сложности оценивают интеллект более точно, но требуют сохранения в тайне стимульного материала. Однотипные задачи упускают из вида большое количество факторов когнитивных способностей. Одним из наиболее надежных инструментов исследования интеллекта является тест, созданный в 1939 г. американским психологом Давидом Векслером (David Wechsler). Тест Векслера учитывает не только собственно интеллектуальные способности, но и иные сферы психической деятельности, влияющие на формирование интеллекта (память, концентрация внимания, характер мышления, зрительно-моторная координация, уровень психосоциального развития, круг интересов и уровень образования).

Среднее значение IQ принимается за 100, IQ ниже 70 считается критерием умственной отсталости. Если же выборка специально подобрана, например, ее составляют студенты престижного университета или бездомные, то средний интеллект изменяется. Для тех, кто по тем или иным причинам не смог окончить школу, среднее значение IQ не 100, а 85, а для физиков-теоретиков вершина кривой приходится на 130. Современное американское общество Чарльз Мюррей [5] делит по познавательной способности (IQ) на пять классов: I – очень высокая (IQ = 125–150, их 5 %); II – высокая (110–125, их 20 %); III – нормальная (90–110, их 50 %); IV – низкая (75–90, 20 %) и V – очень низкая (50–75, 5 %). Мюррей определил, что IQ зависит от наследования родительских генов на 60...80 %, а от внешних условий – на 20...40 %.

Когда были сопоставлены результаты выполнения широкого спектра интеллектуальных задач, было обнаружено, что люди, успешно выполнявшие один тип заданий, как правило, хорошо выполняли и другие задания, даже явно отличавшиеся от первых. Другими словами оказалось, что существуют некоторые общие способности обрабатывать информацию, не являющиеся полностью специфическими для данного типа обрабатываемой информации. Чарльзом Спирменом (Charles Edward Spearman) эти способности были названы общим (генеральным) интеллектом или фактором  $G$  [1–7]. Спирмен предположил, что способность людей обрабатывать информацию зависит не только от общего интеллекта, но и от ряда дополнительных или подчиненных факторов со спектром специфических способностей. Общий интеллект определяет корреляцию, существующую между результатами выполнения различных типов заданий, а специфические факторы – дифференциацию способностей в различных специфических сферах. Общий интеллект занимает высшую ступень иерархии, включающую также несколько уровней специфических факторов. Такая структура когнитивных способностей человека оказалась жизнеспособной и часто используется в качестве базовой в прикладной психологии специалистами, работающими в кадровой сфере [1, 3, 4].

Впрочем, некоторые из специфических факторов имеют настолько большое значение для практической деятельности, что ряд теоретиков противопоставляет практический интеллект общему интеллекту. Сторонники теории практического интеллекта утверждают, что типу мышления, необходимому в реальной жизни, присущи некоторые принципиально важные характеристики, которые не поддаются определению с помощью письменных тестов [1, 3, 4].

До конца 1970-х гг. считалось, что когнитивные тесты могут иметь определенную ценность в некоторых ситуациях, но при этом не было единого мнения по поводу того, могут ли они эффективно использоваться при любых обстоятельствах. Большинство специалистов придерживалось мнения, что для того, чтобы когнитивный тест или любой другой метод отбора мог принести пользу, необходимо провести исследование критериальной валидности (валидность теста – это адекватность интерпретации тестовых результатов по отношению к цели тестирования), ориентированной на условия конкретной организации. Эта точка зрения была основана на том, что в проведенных исследованиях когнитивных тестов были получены различные коэффициенты валидности. Отличия часто оказывались очень значительными. В то время многие специалисты не придавали значения размерам выборки, что отражалось на больших расхождениях результатов разных исследований.

Некоторые исследования показали, что интеллектуальные способности и производительность труда линейно зависимы, так что больший IQ приводит к большей производительности труда. Чарльз Мюррэй обнаружил, что IQ имеет существенное влияние на доход человека, вне зависимости от семьи и социального класса, в которых человек вырос [5]. Дети с IQ выше 100 не только лучше учатся в школе, но и чаще продолжают свою учебу в высших учебных заведениях, попадают в более престижные университеты и успешно их заканчивают. Если они затем идут в науку, то получают более высокие ученые степени, в армии достигают больших чинов, в бизнесе становятся менеджерами или владельцами более крупных и преуспевающих компаний.

За рубежом функционирует несколько специализированных компаний, разрабатывающих и публикующих психологические тесты, причем в каждой из них спектр тестов весьма широк. Для определения каждого аспекта когнитивных способностей существует далеко не один тест. Разработка, публикация и маркетинг психологических тестов стали весьма значительным направлением коммерческой деятельности. Большинство из компаний, производящих психологические тесты, предлагают также другие услуги, включая тренинги и консультации, проводимые высококвалифицированными лицензированными специалистами в области психологии труда [1].

В связи с усложнением профессиональной деятельности возрастает и прогностическая валидность тестов интеллекта. Это открытие неоднократно подтверждалось. Например, в 1984 г. под руководством профессора Джона Хантера и Ронды Хантер было проведено масштабное исследование, в ходе которого были отобраны данные по 425 независимым экспериментам, где приняли участие около 32 тысяч работников. Выяснилось, что в относительно простых профессиях, наподобие фермера или рабочего, IQ определяет около 5 % успешности. Что

касается управленческой деятельности, IQ определяет около 34 % успешности. Отмечалось, что другие личностные характеристики, вероятно, имеют такую же или большую важность, но не существует настолько же надежных инструментов их измерения, как тесты IQ [5, 7, 8].

В 1998 г. одни из наиболее уважаемых специалистов в области методологии психодиагностики, профессор Франк Шмидт (Schmidt F.L.) из Айовского университета и Джон Хантер (Hunter J.E) из Мичиганского университета, опубликовали в *Psychological Bulletin* (издание Американской психологической ассоциации) фундаментальный обзор научных исследований в данной сфере за прошедшие 85 лет [7]. Они сравнили прогностическую валидность всех основных диагностических методик и пришли к выводу, что IQ представляет собой показатель, значение которого в отношении своих сотрудников необходимо любому работодателю. Также Ф. Шмидт и Дж. Хантер собрали результаты 515 независимых исследований, которые содержали результаты диагностики интеллектуальных способностей ста тысяч испытуемых – работников различных учреждений. Ученые пришли к выводу, что тесты когнитивных способностей могут предсказать успешность профессиональной деятельности того или иного рода «лучше, чем какие-либо другие способности, свойства или предрасположенность к чему-либо, и лучше, чем опыт работы» [7].

Несмотря на эффективность тестов интеллекта, существуют значительные ограничения возможностей этих методик. Знания этих ограничений позволит специалистам по отбору персонала избежать многих проблем. Ниже мы разберем наиболее существенные из них.

Когнитивные способности сложно оценивать изолированно от оценки личности. Некоторые типы личности, несмотря на высокие интеллектуальные показатели, отличаются быстрой утомляемостью, низким темпом мышления, чрезмерной чувствительностью к критике, навязчивыми размышлениями, и в реальной жизни результаты их деятельности могут значительно отличаться от результатов, показанных при тестировании. Очень существенным представляется наличие зависимости от наркотиков и алкоголя, пристрастия к азартным играм; предрасположенности кандидата к совершению противоправных действий, дерзких и необдуманных поступков в случае возникновения определенных обстоятельств [8].

Иногда имеются достаточно основательные причины, чтобы отказаться от применения теста на общие умственные способности. Примером ситуации, где такой тест оказался бы не особенно полезен, являются случаи, когда весьма вероятно, что уровень способностей всех кандидатов окажется примерно одинаковым (например, когда производится отбор выпускников вузов).

Еще одним фактором, ограничивающим применение тестов на интеллект, являются субъективные переживания кандидатов по поводу тестирования. Многолетнее применение тестирования показывает, что определение когнитивных возможностей люди переносят намного чувствительнее, чем подробное медицинское обследование или пристрастное собеседование. Это объясняется, по-видимому, несколькими причинами. Термины, применяющиеся для обозначения низких интеллектуальных возможностей, приобрели повсеместно «ругательный» характер (например, олигофрения, дебильность, идиотия). Явление стало настолько повсеместным, что в современной международной классификации болезней МКБ-10 соответствующие термины были заменены звучащими нейтрально. Кроме того, показатели интеллекта отличаются стабильностью и практически не могут быть повышены. В случае обнародования результатов тестирования они могут приобрести стигматизирующий характер.

Неоднократно выявляемые этнические различия в средних показателях IQ сопровождаются длительными дискуссиями о валидности тестов интеллекта в различных этносах. Конкурсный отбор может восприниматься как дискриминация по отношению к представителям некоренной национальности и вызывать обвинения в расизме. По причинам социального, этического и практического характера те, кто принимает кадровые решения, должны крайне внимательно отнестись к этому вопросу. Данная проблема остается мало разрешимой, поскольку еще до сих пор никому не удалось разработать тест для проверки умственных способностей, результаты выполнения которого не зависели бы от принадлежности к определенным подгруппам.

Определенные различия когнитивных способностей определяются и между полами. Например, при проведении теста, оценивающего пространственное мышление, женщины могут получить несколько менее высокий балл, чем мужчины. В то же время при тестировании вер-

бальных способностей преимущество почти всегда принадлежит женщинам. Отбор меньшего числа кандидатов из какой-либо определенной подгруппы часто будет считаться социально неприемлемым, поэтому в каждом конкретном случае следует уделить особое внимание тому, какую роль могут играть в процессе отбора персонала тесты когнитивных способностей. Процедуры отбора, которые кандидаты не считают напрямую связанными с работой, обычно не нравятся и воспринимаются несправедливыми.

В случаях, когда компании используют процедуры отбора, дискриминационные по отношению к группам меньшинств или по признаку пола, отвергнутые кандидаты могут обратиться в суд. Если не удастся привести явные доказательства того, что процедура отбора справедлива и непосредственно связана с успешным выполнением служебных обязанностей, компании проиграют процесс истцу. Последствия этого могут оказаться очень серьезными. Выплата компенсаций и судебных издержек, ущерб, нанесенный корпоративному имиджу, нежелание людей в будущем искать работу в данной компании – все это снижает конкурентоспособность компании.

В число задач, стоящих перед научными исследованиями в области отбора персонала, входят не только повышение надежности тестовых методик, но и сведение полученных показателей к минимальному числу. Это связано с тем, что многочисленные противоречивые показатели не помогают, а затрудняют принятие правильных решений в отношении персонала. Среди всех методов отбора персонала тест на общие умственные способности занимает особое место. Показатель интеллекта сочетает в себе компактность, информативность, точность, надежность и до сих пор остается одним из наиболее ценных для принятия решений по отбору персонала. Тесты на интеллект проводятся достаточно быстро и просто, а интерпретация их результатов осуществляется относительно несложными методами, хотя при этом требуются специально подготовленные кадры. Тесты на общий интеллект возможно использовать для прогнозирования работы человека в большинстве сфер профессиональной деятельности. В связи с этим применение тестов определения интеллекта представляется целесообразным более широко распространять в отечественной практике отбора персонала, в особенности в отношении руководящих кадров. При выборе возможных методов отбора персонала всегда следует рассмотреть возможность использования теста общего интеллекта.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Купер Д., Робертсон А. Психология в отборе персонала. – СПб.: Питер, 2003. – 240 с.
2. Травин В.В., Дятлов В.А. Менеджмент персонала предприятия. – М.: Дело, 2003. – 272 с.
3. Холодная М.А. Психология интеллекта: парадоксы исследования. – СПб.: Питер, 2002. – 284 с.
4. Hunter J.E., Hunter R.F. Validity and utility of alternative predictors of job performance // *Psychological Bulletin*. – 1984. – № 96. – P. 72–98.
5. Murray Ch. IQ and economic success // *Public Interest*. – 1997. – № 128. – P. 21–35.
6. Robertson I.T., Smith T. Personnel selection // *Journal of Occupational and Organizational Psychology*. – 2001. – № 74. – P. 441–472.
7. Schmidt F.L., Hunter J.E. The Validity and Utility of Selection Methods in Personnel Psychology: Practical and Theoretical Implications of 85 Years of Research Findings // *Psychological Bulletin*. – 1998. – V. 124. – № 2. – P. 262–274.
8. Tett R., Jackson D. Personality measures as predictors of job performance: A meta-analytic review // *Personnel Psychology*. – 1991. – № 44. – P. 702–703.

Поступила 08.02.2013 г.