

Опыт стандартизации многофакторного личностного опросника для младших школьников Р.Б. Кеттела (СРQ)

Елена Александровна Желудкова,

заведующая научно-практической лабораторией стандартизации и нормирования психодиагностических методик Центра психолого-медико-социального сопровождения «Юго-Восток», Москва

Индивидуальный подход к ученику в процессе обучения предполагает мониторинг развития его личности. В педагогическую диагностику включается широкий спектр психодиагностических методик. Обязательным условием использования любого психодиагностического инструментария в практике педагогической диагностики становится его проверка на соответствие *общепринятым требованиям тестирования*:

- должны быть сформулированы цели, предмет и область применения методики;
- процедура проведения должна быть задана в виде однозначного алгоритма, пригодного для передачи педагогу, не имеющему специальных психологических знаний;
- процедура обработки должна включать статистически обоснованные методы подсчёта и стандартизации тестового балла;
- тестовые шкалы должны быть проверены на надёжность, валидность и репрезентативность;
- по тесту собирается банк данных для периодической коррекции всех стандартов методики.

Основные критерии качества теста — надёжность, валидность и репрезентативность. Под *надёжностью* понимается ус-

тойчивость, или согласованность результатов тестов, получаемых при повторном его применении к тем же

испытуемым в различные моменты времени, при использовании разных наборов эквивалентных заданий или при изменении других условий обследования. В широком смысле надёжность теста показывает, в какой степени индивидуальные различия в тестовых показателях могут быть отнесены на счёт «истинных» различий в изучаемых свойствах, а в какой могут быть приписаны случайным ошибкам. Существует достаточно много разновидностей тестовой надёжности, практически столько же, сколько и условий, способных повлиять на показатели теста. А. Анастаси выделяет ретестовую надёжность (надёжность результатов теста при повторном его проведении); надёжность взаимозаменяемых форм теста; надёжность эквивалентных форм теста; надёжность по Кьюдеру — Ричардсону (оценка согласованности ответов по всем заданиям теста)¹.

Критерий *валидности* теста свидетельствует о том, что тест измеряет и насколько хорошо он это делает. Валидность любого теста говорит о том, какие выводы можно сделать из полученных по нему показателей. Установить, какое свойство измеряет конкретный тест, можно на основе изучения объективной информации и эмпирических операций, применявшихся при установлении его валидности. Выделяют три основных вида валидности — содержательную, эмпирическую (критериальную) и конструктивную (концептуальную). Содержательная валидность характеризует степень соответствия содержания заданий теста измеряемой области психических свойств.

¹ Анастаси А., Урбина С. Психологическое тестирование / Пер. с англ. и общ. науч. ред. А.А. Алексеева. 7-е изд., междунар. СПб. и др.: Питер, 2001. (Мастера психологии).

ЭКСПЕРТИЗА, ИЗМЕРЕНИЯ, ДИАГНОСТИКА

Показатель эмпирической валидности выражается количественной мерой статистической связи между результатами тестирования и внешними по отношению к ним критериями оценки диагностируемого свойства. В качестве таких критериев могут выступать экспертные оценки, экспериментальные и «жизненные» критерии. Конструктивная валидность — это валидность теста по отношению к психологическому концепту — научному понятию (или их совокупности) об измеряемом психическом свойстве (состоянии). Она выражает степень обоснованности индивидуальных различий, обнаруживаемых тестом, с позиций современного теоретического знания.

Под *репрезентативностью* тестовых норм понимают соответствие граничных точек на распределении тестовых баллов, полученных на выборке стандартизации, аналогичным граничным точкам, которые получаются на популяции проведения теста — на множестве испытуемых, для которых предназначен тест. Обычно при получении кривой нормального распределения делается вывод о том, что тестовые нормы обладают репрезентативностью. Согласно нормальному закону распределения наибольшее число случаев скапливается вокруг центральной точки кривой и постепенно падает к её краям. Кривая симметрична и имеет единственный максимум в центре. Большинство распределений человеческих признаков — от роста и веса до способностей и свойств личности приближаются к нормальной кривой. Но нормальность не является необходимым условием репрезентативности: репрезентативность тестовых норм может достигаться и в отсутствие нормального распределения.

Для обеспечения педагогов-психологов надёжным, валидным и репрезентативным психодиагностическим инструментарием, удовлетворяющим всем современным требованиям к психологическим тестам и учитывающим специфику Юго-Восточного административного округа г. Москвы, для работы с населением и образовательными учреждениями округа в Центре психолого-медико-социального сопровождения «Юго-Восток» в 2004 году была открыта научно-практическая лаборатория стандартизации и нормирования психодиагностических методик. Её задачами стали:

- отбор психодиагностических методик в соответствии с основными направлениями деятельности Центра и особенностями

обслуживаемых категорий населения и образовательных учреждений округа;

- проверка процедур проведения, инструкций, стимульного материала (текстов опросников) отобранных психодиагностических методик на их соответствие изменяющимся условиям современной жизни и особенностям обслуживаемой популяции;

- адаптация и модификация процедур проведения, инструкций и текстов психодиагностических методик, с последующей проверкой адаптированных вариантов на предмет удовлетворения их всем необходимым психометрическим характеристикам репрезентативности, надёжности и валидности;

- разработка норм по обслуживаемой популяции для используемых психодиагностических методик, чтобы обеспечить наиболее точную и корректную интерпретацию их результатов, в дополнение к опубликованным нормам, с подробной характеристикой групп, для которых они нормированы;

- обеспечение непрерывного процесса сбора информации, для создания единой базы психологических данных округа, её обновление и уточнение.

В качестве базового психодиагностического метода для исследования личности детей и подростков в нашем Центре был выбран Многофакторный личностный опросник Р.Б. Кеттелла (СРQ). Его теоретико-методологической основой является объективный подход к исследованию личности, цель которого — ввести объективные количественные измерения в психологическую диагностику личности. В рамках экспериментального направления психометрической диагностики Р.Б. Кеттеллом была разработана «теория личностных черт», на основании которой созданы более 90% существующих тестов. Согласно теории личностных черт, личность описывается как состоящая из стабильных, устойчивых, взаимосвязанных элементов (свойств черт), определяющих её внутреннюю сущность и поведение. Различия в поведении людей объясняются различиями в выраженности личностных черт. Предполагается, что порядок субъекта на шкале выраженности личностных черт остаётся одним и тем же в разных ситуациях. В ходе тестирования при таком подходе личность соотносится с готовой системой координат, в рамках которой измеряется выраженность заранее заданных свойств.

Исследования Р.Б. Кеттелла в рамках теории личностных черт отличаются выраженным эмпиризмом, так как он не опирается на исходные теоретические представления о содержании и количестве определяемых черт личности. Пытаясь добиться всестороннего описания личности, Р.Б. Кеттелл начал со сбора всех названий свойств личности, встречающихся в профессиональных словарях (Г. Олпорта и Х. Одберта), в психиатрической и психологической литературе. Полученный список названий (4 500 характеристик) за счёт объединения явных синонимов был сокращён до 171 свойства личности. Для дальнейшего сокращения списка Р.Б. Кеттелл воспользовался услугами большой группы экспертов, которые оценивали друг друга по предложенным спискам личностных характеристик. Оценки экспертов подвергались корреляционному и факторному анализу. Р.Б. Кеттелл показал, что личностное пространство может быть сведено к 12–16 факторам. Как и ожидалось, факторы были биполярными, т.е. содержали пары членов, имеющих высокие отрицательные корреляции. Выделенные факторы позволили определить то, что Р.Б. Кеттелл называл «основными первичными свойствами личности». Выделенные свойства (черты) личности объединяют группу тесно связанных признаков и выступают как некоторые интегральные характеристики, обобщающие информацию в данной группе признаков.

На основе полученной модели личности Р.Б. Кеттелл создал ряд личностных опросников, из которых наиболее известен 16-факторный личностный опросник (16 PF). Опросники были созданы Р.Б. Кеттеллом для диагностики людей в самых различных ситуациях, в том числе и в клинике. Однако Многофакторный опросник Р.Б. Кеттелла, в отличие от многих других

личностных опросников, предназначен, в первую очередь, для оценивания нормальной личности. Он позволяет подробно описать личностную структуру, вскрыть взаимосвязи отдельных характеристик личности, вы-

явить скрытые личностные проблемы, найти компенсаторные механизмы поддержания психического здоровья. Наиболее адекватные сферы применения опросника — психолого-педагогическое, семейно-брачное, профессиональное консультирование.

Коэффициент надёжности опросников Р.Б. Кеттелла, определённый путём расщепления, находится в пределах 0,71–0,91. Коэффициент ретестовой надёжности (через две недели) — 0,56–0,73. Отмечается высокая валидность опросника Р.Б. Кеттелла. Данные эмпирической валидности включают усреднённые профили показателей для более чем 50 профессий и для стольких же психических заболеваний.

В работе специалистов Центра «Юго-Восток» с младшими школьниками используется опросник Р.Б. Кеттелла, созданный на основе 16-факторного «Личностного опросника для детей в возрасте от 8 до 12 лет (CPQ)». Опросник CPQ включает 12 факторов и сконструирован таким образом, чтобы вопросы были понятны как младшим школьникам (8 лет), которые требуют индивидуального тестирования, так и учащимся более старшего возраста (12 лет). Опросник CPQ был адаптирован Э.М. Александровской, И.Н. Гильяшевой² и в отечественной психологической практике используется под названием «Многофакторный личностный опросник для младших школьников Р.Б. Кеттелла (CPQ)».

Для корректного применения теста на новой популяции или в новых целях (от целей зависит установка испытуемых при тестировании) необходимо провести серию предварительных психометрических экспериментов, направленных на перепроверку надёжности, валидности и репрезентативности теста в новых условиях. Перенесение теста с одной популяции на другую без проверки как минимум однородности (нормальности) распределения тестовых баллов (устойчивости тестовых норм) может приводить к серьёзным диагностическим ошибкам или к непроизводительным затратам на бесполезную психодиагностику.

Ежегодно по запросу образовательных учреждений округа специалисты Центра обследуют более 500 младших школьников с использованием Многофакторного личностного опросника для младших школьников Р.Б. Кеттелла (CPQ)³. Для повышения

² Александровская Э.М., Гильяшева И.Н. Адаптированный модифицированный вариант детского личностного вопросника Р. Кеттелла: Метод. рекоменд. 2-е изд. М.: ФОЛИУМ, 1995. (Психодиагностика детей и подростков: Научно-метод. сер.; Вып. 6).

³ Янковская Н.А. Интегральная оценка готовности младших школьников к обучению в гимназических классах: Учеб.-метод. пособие. М.: МГГУ им. М.А. Шолохова, РИЦ, 2007.

ЭКСПЕРТИЗА, ИЗМЕРЕНИЯ, ДИАГНОСТИКА

надёжности результатов обследования учащихся был создан информационный банк данных, собранных по тесту с 2003 года. Целью создания информационного банка стала перепроверка существующих норм и в дополнение к опубликованным нормам разработка норм по обслуживаемой популяции для обеспечения наиболее точной и корректной интерпретации результатов. В информационный банк данных вошли результаты обследования 1 764 выпускников начальной школы Юго-Восточного округа г. Москвы.

Выборка 2003–2005 годов составила 198 учащихся четвёртых классов из трёх школ Юго-Восточного округа г. Москвы. Основная часть школьников во время исследования была в возрасте 10 лет (61%), ещё треть — в возрасте 11 лет, по 5% составили школьники 9 и 12 лет. Девочки составили 58,6% обследованных, мальчики — 41,4%.

Выборка 2005/2006 учебного года составила 561 ученик четвёртых классов из десяти школ Юго-Восточного округа г. Москвы. Основная часть школьников была в возрасте 10 лет (77,8%), 12,3% — в возрасте 11 лет; 9,3% составили школьники 9 лет и 0,5% — школьники 12 лет. Девочки составили 46,9% обследованных, мальчики — 53,1%.

Выборка 2006/2007 учебного года составила 536 четвероклассников из десяти школ Юго-Восточного округа г. Москвы. Основная часть обследованных школьников были в возрасте 10 лет (75,5%), 15,6% — в возрасте 11 лет, 7,3% опрошенных школьников были в возрасте 9 лет, старше 11 лет — 1,5% детей. Мальчики составили — 51,7% обследованных, девочки — 48,3%.

Выборка 2007/2008 учебного года составила 469 школьников 11 школ округа. Основная часть обследованных школьников были в возрасте 10 лет (82,5%), 9,0% — в возрасте 11 лет, 8,1% опрошенных школьников — в возрасте 9 лет, старше 11 лет опрошено 0,4%. Мальчики составили 51,6% опрошенных, девочки — 48,4%.

Для проверки надёжности собираемых нами данных первичные данные ежегодно анализируются на предмет нормальности распределения по каждому фактору опросника. При анализе данных по четырём представленным выборкам были получены

следующие результаты: первичные данные по всем факторам имеют нормальное или близкое к нормальному распределение, что говорит о достоверности собранных данных и отсутствии смещения выборочной совокупности по каким-либо критериям.

Многофакторный личностный опросник для младших школьников Р.Б. Кеттелла (CPQ) относится к стандартизированным методикам. Его стандартизация в нашей стране была проведена на 570 школьниках в возрасте от 8 до 12 лет Э.М. Александровской и И.Н. Гильяшевой. В руководстве к опроснику авторы предлагают таблицы для перевода первичных данных в стандартные показатели (станы) — вид нормализации данных, при котором наблюдаемая величина измеряется от 1 до 10. Наличие стандартных показателей позволяет оценивать индивидуальный результат тестирования, исходя из выполнения теста в наиболее сопоставимой группе стандартизации. Так как репрезентативность тестовых норм определяется по соответствию крайних точек на кривой распределения тестовых баллов, полученных на выборке стандартизации, аналогичным крайним точкам, которые получают на популяции проведения теста, то по каждому из 12 факторов ежегодно мы выстраиваем кривые нормального распределения стандартных оценок (станов). Эта процедура позволила нам убедиться в репрезентативности предлагаемых авторами тестовых норм для обследуемых нами выборок, а также сделать выводы об особенностях каждой из выборок и обследуемой популяции четвероклассников в целом.

Анализ результатов по всем четырём выборкам показывает, что большинство факторов опросника имеет нормальное или близкое к нормальному распределение. В выборке 2003–2005 годов было обнаружено незначительное отличие от нормального распределения со смещением в сторону высоких значений по факторам: «D» (возбудимость / флегматичность), «E» (доминантность / конформность), «I» (мягкосердечность / жёсткость), «O» (склонность к чувству вины / самоуверенность), «Q4» (напряжённость / расслабленность). По фактору «N» (смелость / робость) было получено близкое к нормальному распределение со смещением в сторону низких значений. Это свидетельствует о том, что

результаты обследования по данной выборке практически соответствуют результатам тестирования, полученным на выборке стандартизации. Обнаруженные на этом этапе отличия незначительны и могут свидетельствовать лишь о некотором преобладании в выборке детей с особенностями характера, соответствующими названным факторам.

При анализе результатов по выборке 2005/2006 учебного года близкое к нормальному распределение с незначительным смещением в сторону высоких значений было получено по факторам «А» (доброта / отчуждённость) и «I» (мягкосердечность / жёсткость). Значительное смещение к высоким значениям наблюдается в распределении факторов «О» (склонность к чувству вины / самоуверенность) и «Q4» (напряжённость / расслабленность). Такие результаты свидетельствуют о том, что по сравнению с выборкой стандартизации в обследованной выборке несколько больше детей общительных, открытых, эмоциональных, мягкосердечных; значительно преобладают дети ранимые, неуверенные в себе, напряжённые, тревожные.

В выборках 2006/2007 и 2007/2008 учебных годов было зафиксировано полное совпадение факторов, по которым обнаруживается некоторое отличие от нормального распределения. Близкое к нормальному распределению с незначительным смещением в сторону высоких значений получено по факторам «В» (высокий интеллект / низкий интеллект) и «I» (мягкосердечность / жёсткость). Значительное смещение показателей в сторону высоких значений зафиксировано по факторам «О» (склонность к чувству вины / самоуверенность) и «Q4» (напряжённость / расслабленность). Близкое к нормальному распределению с незначительным смещением в сторону низких значений получено по факторам «G» (сила «Сверх-Я» / слабость «Сверх-Я»), «Н» (смелость / робость), «Q3» (контроль желаний / импульсивность). Такие результаты позволяют отнести к особенностям этих выборок некоторое преобладание детей с высоким уровнем развития интеллекта, чувствительных, мягкосердечных, добросовестных, ответственных, робких, застенчивых, а также наличие большого количества детей тревожных и неуверенных в себе.

Проведённый анализ результатов позволил нам зафиксировать особенности каждой выборки, выделить устойчивые характеристики обследуемой популяции четвероклассников в целом: по сравнению с выборкой стандартизации больше детей чувствительных, мягкосердечных, значительно преобладают ранимые, неуверенные в себе, напряжённые и тревожные ребята.

В целом результаты нашей работы подтвердили репрезентативность тестовых норм Многофакторного личностного опросника для младших школьников Р.Б. Кеттелла (CPQ) в адаптации Э.М. Александровской и И.Н. Гильяшевой, что свидетельствует о возможности использовать опросник в психодиагностической практике. □