

## СПЕЦИФИКА СИТУАЦИИ КЛАССИЧЕСКОГО И АДАПТИВНОГО ТЕСТИРОВАНИЯ ДЛЯ ИСПЫТУЕМЫХ С РАЗЛИЧНЫМИ ТЕМПЕРАМЕНТАЛЬНЫМИ И ЛИЧНОСТНЫМИ ОСОБЕННОСТЯМИ

*И. Г. Макаревская*

Государственный академический университет гуманитарных наук (Москва),  
Сочинский государственный университет туризма и курортного дела (Сочи)  
*athoc@yandex.ru*

Рассматриваются особенности ситуации тестирования для испытуемых с различными темпераментальными и личностными характеристиками. Обнаружены значимые связи между темпераментальными, личностными особенностями испытуемых и успешностью выполнения тестовых задач, проанализировано влияние ситуации тестирования на состояние и самочувствие испытуемых. Предпринята попытка объяснить индивидуальные различия в продуктивности деятельности в ситуации адаптивного и классического тестирования.

*Ключевые слова:* адаптивное тестирование, валидность, внешние переменные, оценка, ситуация тестирования.

**К**ак отмечает В. Н. Дружинин, в настоящее время рядом исследователей эксперимент рассматривается «с позиции испытуемого», как организованная экспериментатором деятельность испытуемого по выполнению поведенческой задачи. При этом человек включается в эксперимент как целостный объект, и, следовательно, организация эксперимента требует учета основных психологических закономерностей, определяющих поведение личности в условиях, соответствующих экспериментальным (Дружинин, 1994).

Психологическое измерение, прежде всего, процесс взаимодействия измерителя и измеряемого, со всем контекстом процесса измерения. В каждом новом контексте измерения человек проявляет себя соответственно. Реакции человека в процессе измерения определяются взаимодействием контекста и скрытых инвариантных структур психики, которые и представляют интерес в психологическом исследовании (Зароченцев, Худяков, 1997).

Известно, что достоверность результатов исследования определяется тем, насколько выявленные закономерности зависят от действия посторонних, внешних, случайных или систематических факторов. Уже в рамках классической метрологии, в естественно-научных экспериментах известна так называемая «проблема тройственного взаимодействия» – экспериментатора, прибора и объекта исследования. Очень остро эта проблема стоит и в исследованиях психологических. Результаты любого психологического измерения опосредуются взаимодействием между измеряемым свойством, методом, процедурой измерения и объектом измерения. При этом в психологии объект измерения динамичен, изменчив и, что самое важное, обладает набором характеристик, способных значимо повлиять на результаты исследования. Для психологических исследований одной из наиболее важных групп факторов, опосредующих результаты эмпирического исследования, являются индивидуально-психологические особенности испытуемых.

В данном исследовании сравниваются две процедуры измерения – классическое и адаптивное тестирование достижений, для того чтобы проанализировать, существует ли определенная специфика ситуации тестирования для испытуемых

в зависимости от их темпераментальных и личностных особенностей и от стратегии предъявления тестовых заданий.

Адаптивное измерение – это такое измерение, при котором предъявляемые испытуемому текущие задания зависят от результатов его ответа на предыдущие задания. Адаптивность тестового измерения подразумевает приспособление качественных характеристик тестовых заданий к поведению конкретного испытуемого. Мы считаем, что адаптивный алгоритм предъявления тестовых заданий способен привести к повышению валидности получаемых данных, так как адаптивное тестирование строится на итерационных алгоритмах, в которых уже заложена возможность учета активности испытуемого. Контекст измерения в ситуации адаптивного тестирования, на наш взгляд, в большей степени соответствует динамичности объекта измерения (субъекта тестирования), чем в ситуации классического тестирования. А. Г. Шмелев подчеркивает, что человек не является пассивным объектом измерений при тестировании, он всегда остро эмоционально реагирует на тест: «Тестовая ситуация оптимальной сложности является оптимальным возбудителем – люди испытывают нормальный уровень стресса (напряжения), необходимый для того, чтобы показать наивысший результат. Недостаток стресса (в случае легкого теста), а тем более избыток (в случае трудного), искажают результаты измерения» (Шмелев, 1996). В ситуации адаптивного тестирования происходит своеобразное «удаление из банка заданий» индивидуально недискриминативных тестовых задач, что может привести к оптимизации состояния и мотивации испытуемых, повлияв, таким образом, на восприятие испытуемым ситуации тестирования, приводя, в конечном итоге, к повышению точности получаемых в ходе исследования данных. В ситуации адаптивного тестирования происходит также индивидуализация темпа выполнения задания, что может приводить к оптимизации деятельности для людей с разными темпераментальными особенностями. Для проверки выдвинутых положений было проведено эмпирическое исследование, в котором приняло участие 300 человек – студенты Сочинского государственного университета туризма и курортного дела.

В общем виде схема исследования выглядела следующим образом:

$$\begin{matrix} R & A & K & O_1 \\ R & K & A & O_2, \end{matrix}$$

где R – рандомизация; A – адаптивное измерение учебных достижений; K – классическое измерение учебных достижений;  $O_1$  и  $O_2$  – диагностика личностных особенностей испытуемых.

У испытуемых, участвующих в исследовании, измерялись их учебные достижения по дисциплинам психологического цикла с помощью специально сконструированного классического и адаптивного теста достижений. До и после теста достижений у испытуемых измерялись: уровень ситуативной тревожности (шкала самооценки уровня тревожности Ч. Д. Спилберга, Ю. Л. Ханина), их самочувствие и настроение (шкала самооценки самочувствия, активности, настроения – САА). Для диагностики темпераментальных особенностей испытуемых мы воспользовались «Опросником структуры темперамента» В. М. Русалова. Для изучения личностных особенностей испытуемых использовались методики: пятифакторный личностный опросник Маккрея–Косты («Big Five»), методика диагностики уровня субъективного контроля Дж. Роттера (УСК), методика диагностики мотивации к достижению успеха Т. Эллера.

Проанализируем, оказывает ли стратегия (алгоритм) предъявления тестовых заданий влияние на состояние испытуемого. Было выявлено, что ситуация классического тестирования приводит к увеличению показателей ситуативной тревожности. В то же время для среднегрупповых значений показателя тревожности в ситуации адаптивного тестирования была определена тенденция к снижению. Объяснить снижение ситуативной тревожности в ситуации адаптивного тестирования можно следующим образом: в ситуации адаптивного тестирования каждый следующий вопрос, который предъявляется испытуемому, зависит от его ответа на предыдущий, при этом содержание заданий адаптируется под уровень знаний испытуемого, вследствие этого создается «ситуация успеха», приводящая к снижению реактивной тревожности. Используя непараметрический статистический критерий Манна–Уитни, мы проанализировали, существуют ли статистически значимые различия в отдельных показателях ситуативной тревожности до и после измерения в ситуации классического и адаптивного измерения.

В случае адаптивного тестирования нами не было обнаружено статистически значимых различий по отдельным показателям реактивной тревожности до и после тестирования.

В ситуации классического тестирования статистически значимые различия были получены для 8 шкал. Значимо увеличиваются после классического тестирования оценки по таким шкалам, как: «Я нахожусь в напряжении», «Я испытываю сожаление», «Я расстроен», «Я не нахожу себе места», «Я взвинчен», «Я озобочен», «Я слишком возбужден и мне не по себе». Значимо уменьшаются показатели по шкале «Я чувствую себя отдохнувшим».

Статистическая обработка данных по показателям самочувствия, активности и настроения испытуемых с использованием критерия Манна–Уитни показала, что показатели самочувствия, активности и настроения в ситуации адаптивного тестирования до и после процедуры измерения значимо не отличаются, т. е. процедура тестирования не оказывает влияния на активность, самочувствие и настроение испытуемых. Полученная закономерность позволяет нам утверждать, что при адаптивном тестировании повышается достоверность получаемых данных за счет минимизации влияния со стороны ситуации тестирования на состояние испытуемого.

Ситуация классического тестирования же значимо понижает самочувствие, активность и настроение испытуемого: по каждому из этих трех показателей получены статистически значимые различия на высоком уровне значимости. В ситуации классического тестирования претерпели значимые изменения 26 показателей самочувствия, активности и настроения из 30. При этом изменения статистически значимы на высоком уровне значимости (для большинства показателей на уровне значимости  $p = 0,001$ ). По завершении классического измерения учебных достижений испытуемые сообщали об ухудшении самочувствия, настроения, о субъективном ощущении себя слабым, пассивным, малоподвижным, вялым, разбитым, обессиленным, медлительным, рассеянным и т. д. Таким образом, мы можем утверждать, что ситуация классического тестирования приводит к существенным изменениям в самочувствии и настроении испытуемого, что, в свою очередь, может стать достаточно значимой внешней переменной в исследовании, искажая получаемые результаты.

Проанализируем, оказывают ли темпераментальные и личностные особенности испытуемых значимое влияние на результаты классического и адаптивного измерения, с помощью однофакторного дисперсионного анализа ANOVA.

По результатам статистической обработки было выявлено, что значимое влияние на результаты адаптивного теста оказывает показатель предметного темпа ( $F = 2,6$ ,  $p = 0,004$ ), описывающий скорость выполнения операций при осуществлении предметной деятельности. При этом чем выше показатели предметного темпа у испытуемых, тем выше и их результат в измерении, т. е. высокий темп поведения, большая психомоторная скорость выполнения операций при осуществлении предметной деятельности связана с большей результативностью испытуемых в ситуации адаптивного измерения.

В ситуации классического тестирования сам по себе предметный темп не является фактором, значимо влияющим на результаты измерения, зато значимо опосредуют результаты классического измерения такие темпераментальные особенности испытуемых, как предметная активность – к ней относятся и показатели предметной эргичности и показатели предметной активности, и показатели предметного темпа ( $F = 1,78$ ,  $p = 0,01$ ) и общая активность – включает в себя показатели предметной и социальной эргичности, пластичности и темпа ( $F = 1,57$ ,  $p = 0,02$ ). Т. е. в ситуации классического тестирования значимо влияют на его результаты практически все темпераментальные характеристики силы в целом. Следует отметить, что в ситуации классического тестирования учебных достижений наиболее высокие результаты по тесту были у группы испытуемых с низкими показателями силы, т. е. с низким жизненным тонусом, пассивностью, гипоактивностью, предпочитающих стереотипные формы деятельности и склонных к монотонной работе. Это можно объяснить таким образом: у испытуемых с высокими показателями предметной активности, легко переключающихся с одного вида деятельности на другой, с высоким темпом поведения и стремлением к разнообразию форм предметной деятельности ситуация классического тестирования может привести к потере интереса, монотонии и, соответственно, повлиять на ухудшение получаемых результатов.

Проанализируем также, оказывают ли личностные особенности испытуемых значимое влияние на результаты классического и адаптивного тестирования. Из всех диагностированных нами личностных особенностей, значимое влияние на показатели адаптивного теста оказывает лишь мотивация достижения ( $F = 1,9$ ,  $p = 0,018$ ).

На результаты классического тестирования значимое влияние оказывают: личностная тревожность ( $F = 1,9$ ,  $p = 0,03$ ) и такая личностная черта, как доверчивость ( $F = 2,08$ ,  $p = 0,02$ ), кроме этого были выявлены статистические тенденции по таким личностным чертам, как поиск впечатлений и предусмотрительность (на уровне значимости  $p = 0,08$ ).

Уровень субъективного контроля по данным нашего исследования не оказывает статистически значимого влияния на результаты адаптивного и классического тестирования.

Кроме этого, проведенное нами ранее эмпирическое исследование позволяет утверждать, что темпераментальные и личностные особенности испытуемых значимо связаны с состоянием испытуемых в процессе классического измерения и могут оказывать влияние не только на результаты измерения, но и на состояние испытуемых в ситуации классического тестирования (Макаревская, 2009).

Таким образом, проведенное эмпирическое исследование позволяет сделать следующие выводы:

- процедура тестирования в адаптивной форме оказывает меньшее влияние на динамику состояния субъекта тестирования, чем процедура тестирования в классической форме;

- результаты классического тестирования опосредуются всеми темпераментальными характеристиками силы, в то время как фактором, значимо влияющим на результаты адаптивного тестирования, является только предметный темп;
- результаты адаптивного теста относительно инвариантны личностным особенностям испытуемых;
- в классическом тестировании личностные особенности (тревожность, черты личности) могут выступать в качестве значимой внешней переменной, опосредующей получаемые в исследовании результаты;
- темпераментальные и личностные особенности испытуемых в ситуации классического тестирования могут оказывать влияние не только на результаты измерения, но и на состояние испытуемых.

Перспективным нам представляется дальнейшее изучение заявленной проблемы и, в частности, изучение того, как ситуация тестирования репрезентируется в представлениях испытуемых, как оценивают ситуацию классического и адаптивного тестирования испытуемые с различными темпераментальными и личностными особенностями.

## Литература

- Дружинин В. Н.* Структура и логика психологического исследования. М.: Изд-во ИП РАН, 1994. 2-е изд., испр.
- Дружинин В. Н.* Экспериментальная психология. СПб.: Питер, 2000.
- Зароченцев К. Д., Худяков А. И.* Кризис современной психодиагностики // *Философия и проблемы человека*. СПб., 1997.
- Макаревская И. Г.* Оценка состояния испытуемого в процессе классического и адаптивного измерения // *Олимпийский Сочи: Социум. Культура. Личность: Материалы 2-й Всерос. науч.-практ. конференции*, г. Сочи, 8–10 октября 2009 г. Сочи: РИО СГУТиКД, 2009.
- Шмелев А. Г.* Основы психодиагностики. М.–Ростов-на/Д.: Феникс, 1996.

## ИССЛЕДОВАНИЯ ДИСТАНТНОГО КОНСУЛЬТИРОВАНИЯ: МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ТРУДНОСТИ И ВОЗМОЖНОСТИ

*В. Ю. Меновщиков*

Федерация Психологов-Консультантов Онлайн (Москва)  
*helpletter@mail.ru*

В настоящей статье рассматриваются сложности, возникающие при проведении экспериментальных исследований в психологическом консультировании на дистанции, их причины, а также возможности применения не экспериментальных и экспериментальных методов. Приводятся примеры зарубежных исследований по данной тематике.

*Ключевые слова:* дистантное консультирование, методологические проблемы.

**П**роведение экспериментальных исследований в консультировании и психотерапии сопряжено с чрезвычайно большими трудностями в силу множественности теорий и значительной сложности предмета изучения. Огромное число консультан-