

Т. Ю. Шлыкова

Белорусский государственный университет информатики
и радиоэлектроники, Минск

Е. И. Бараева

Республиканский институт высшей школы, Минск.

Д. В. Еременко

Белорусская государственная академия связи, Минск

А. В. Галецкий

Минский областной институт развития образования, Минск

T. Shlykova

The Belarusian State University of Informatics
and Radioelectronics, Minsk

Y. Baraeva

National Institute for Higher Education, Minsk

D. Yriomenko

Belarusian State Academy of Communications, Minsk.

A. Galetski

Minsk Regional Institute for the Development of Education, Minsk

УДК 159.9:62

ЦИФРОВАЯ ПСИХОДИАГНОСТИКА ДИСТАНЦИОННОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ И СТУДЕНТОВ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

DIGITAL PSYCHODIAGNOSTICS OF REMOTE INTERACTION OF THE TEACHER AND STUDENTS IN THE EDUCATIONAL PROCESS

В статье рассматриваются проблемы и перспективы цифровой психодиагностики в исследовании дистанционного взаимодействия преподавателя и студентов, проводится обзор требований и условий реализации цифровой психодиагностики. Изложено содержание термина «цифровая психодиагностика», анализируются преимущества и ограничения подобной формы диагностики с точки зрения интерфейса компьютерных программ, особенностей взаимодействия с ним пользователя, обработки данных, интерпретации результатов, организации обратной связи. Сформулированы общие рекоменда-

ции для разработчиков компьютерного диагностического инструментария, предполагающего дистанционный доступ.

Ключевые слова: цифровая психодиагностика; компьютерная психодиагностика; дистанционное взаимодействие; учебный процесс; взаимодействия преподавателя и студентов; психологическое сопровождение дистанционного взаимодействия.

The article discusses the problems and prospects of digital psychodiagnostics in the study of remote interaction between a teacher and students, and reviews the requirements and conditions for the implementation of digital psychodiagnostics. The content of the term «digital psychodiagnostics» is outlined, the advantages and limitations of this form of diagnostics are analyzed from the point of view of the computer program interface, the features of user interaction with it, data processing, interpretation of results, organization of feedback. General recommendations are formulated for developers of computer diagnostic tools that require remote access.

Keywords: digital psychodiagnostics; computer psychodiagnostics; remote interaction; educational process; interaction between teacher and students; psychological support of remote interaction.

На современном этапе развития образования возможность эффективно преподавать на расстоянии становится реальностью для большинства высших учебных заведений, которые используют сеть с филиалами или привлекают удаленных специалистов для чтения узкоспециализированных дисциплин.

Тенденции развития образования, глобализация, слияние и сокращение структурных подразделений, электронный документооборот, рост удаленных учебных работ и более гибкие условия работы, расширение диапазона коммуникационных педагогических технологий создают условия, при которых преподаватели и их студенты не локализованы в одном месте, а распределены по разным городам и даже странам. Это серьезно влияет на качество учебного процесса в учебном заведении. Многие из традиционных навыков преподавания и взаимодействия больше не работают, и преподаватели начинают осознавать необходимость поиска или разработки новых педагогических стратегий и методов обучения, основанных на специфике дистанционного взаимодействия.

Дистанционное взаимодействие персонала изучалось в рамках анализа производительности труда и оценки прибыли компаний, а также в целях обоснования производственной необходимости удаленной работы сотрудников и экономии ресурсов при внедрении смешанного (онлайн- и офлайн-контакта работников) делового общения [1–3]. Однако специальных психологических исследований дистанционного взаимодействия преподавателей и студентов проводилось мало и их эмпирических данных недостаточно для построения психологического сопровождения, создания практических рекомендаций и предложений по организации и оптимизации дистанционного

педагогического взаимодействия в учебном процессе. Дефицит информации по заявленной проблеме определяет необходимость целенаправленного исследования психологических проблем взаимодействия преподавателей и студентов в учебном процессе современного вуза и поиска оптимальных психодиагностических инструментов.

Специалисты отмечают, что качественный скачок в области психодиагностики, связанный с использованием информационных технологий, приводит к следующим результатам: к постепенному сближению клинического и статистического подходов, которые долгое время рассматривались как антагонисты; к интеграции психотерапевтических и организационных функций психолога-практика [2; 4–6].

Многие аспекты деятельности практического психолога, связанные с разработкой и использованием групповых данных, все более остро нуждаются в информационных технологиях. Это на практике ярко показывает организация и проведение мониторинга состояния психологического здоровья субъектов различных сфер деятельности [2].

В современной психодиагностике активно применяются анализ данных, инженерия знаний и интернет-технологии. Эти информационные технологии определяют ключевые направления развития компьютерной психодиагностики, способствуя решению следующих психодиагностических задач:

1) создание психодиагностических методик на основе технологии анализа данных в рамках традиционной психометрической парадигмы, на основе субъектной парадигмы анализа данных в рамках психосемантического подхода;

2) конструирование психодиагностических экспертных систем для прогноза поведения в рамках нетрадиционных подходов, например, опирающиеся на внешние критерии в рамках стохастического (вероятностного) подхода (прецедентные экспертные системы);

3) создание методического инструментария психодиагностики, использующего компьютер в качестве организатора психодиагностических стимулов, т. е. реализация систем адаптивного, игрового, дистанционного, мультимедийного тестирования и психофизиологических проб;

4) разработка компьютерных интерпретаторов результатов тестирований, моделей прогноза на основе технологии инженерии знаний (введение в процедуру психодиагностики компьютерных программ с опытом работы эксперта-психолога);

5) разработка цифровых инструментов для психологического сопровождения конкретных видов деятельности (например, отбора педагогических кадров, обучения, консультирования, инструктирования и др.);

6) создание оболочек-конструкторов для компьютеризации (визуального конструирования) различных компонентов, важных в практической работе психологов (методик, профилей, интерпретаторов и т. д.) [6].

Современные возможности компьютерной техники, такие как способность работать с динамической графикой, статическими и движущимися видеоизображениями и высококачественным звуком, могут кардинально изменить организацию и содержание психодиагностической деятельности практического психолога. Например, это позволяет создавать новый инструментарий в виде моделей, максимально приближенных к реальной деятельности. Наиболее полно данный аспект проявляется в мультимедиа-системах виртуальной и дополненной реальности (virtual reality – VR). Тут с помощью специального оборудования обследуемый может быть «перемещен» в смоделированный компьютером мир. Подобные системы допускают групповое присутствие и взаимодействие в виртуальном мире.

На основе информационных технологий сегодня разрабатываются различные инструменты, обеспечивающие поддержку профессионального роста практического психолога. Однако ни один из подходов не позволяет решать проблему комплексно – обеспечивать одновременно интерактивность доступа молодого специалиста к знаниям профессионалов и полноту необходимых ему знаний в области диагностики и консультирования.

Компьютерное психологическое тестирование является особой областью психодиагностики, которая требует учета специфических условий интерпретации и применения результатов [3; 4]. В конце XX в. за рубежом появляются стандарты проведения подобного рода процедуры (AERA, APA, NCME).

Обобщая накопленный опыт в этой области, следует изложить особенности – основные преимущества и ограничения цифровой и, в частности, дистанционной психодиагностики.

Достоинства цифровой психодиагностики:

1. Повышение показателей эффективности работы специалистов-психодиагностов за счет высокой скорости обработки данных и оптимизации пути получения результатов тестирования. Сокращение временных затрат и экономия профессиональных ресурсов специалиста определяют экономическую значимость внедрения цифровой психодиагностики в психологическую практику и научно-исследовательскую деятельность.

2. Освобождение психолога от энергоемких рутинных операций и предоставление специалисту возможности сконцентрироваться на решении сугубо профессиональных задач, осуществлять творческий подход и проявлять профессиональную зрелость.

3. Увеличение точности регистрации результатов и возможности исключить ошибки обработки исходных данных, характерных для ручных методов расчета выходных показателей, и, как следствие, повышение четкости, тщательности и чистоты психологического исследования. Возможность получить точные и полные сведения избавляет специалиста от необходимости расширять выборку и проводить повторные испытания.

4. Возможность одновременного тестирования многих испытуемых, что позволяет выполнить в короткий срок массовое психодиагностическое исследование. На современном этапе экспресс-исследования могут быть полноценными преимущественно за счет цифровой психодиагностики, которая позволяет осуществить краткосрочную процедуру с предоставлением материалов завершеного исследования, включая развернутые интерпретации, выводы и рекомендации.

5. Стандартизация условий психодиагностического исследования за счет типичного единообразного инструктирования испытуемых и предъявления заданий вне зависимости от индивидуальных особенностей исследуемого и экспериментатора, что позволяет несколько нивелировать субъективный фактор и повысить объективность данных.

6. Возможность использования пакетов современных автоматизированных методов математической статистики позволяет снизить вероятность ошибок, характерных при их ручной обработке.

7. При исследовании познавательных процессов информационные технологии позволяют обеспечить четкий контроль времени, реакции испытуемых и стандартизацию предоставления стимулов.

8. Конфиденциальность автоматизированного тестирования обеспечивает возможность для испытуемого быть более откровенным и естественным во время эксперимента.

9. Обеспечение обратной связи для широкого круга испытуемых в формате результатов с рекомендациями по коррекции или развитию, например, тех или иных ситуаций педагогического взаимодействия.

10. Возможность распространять опыт работы психологов за счет компьютерной интерпретации результатов тестирования.

11. Оптимизация хранения и накопления информации в самых разных формах, что осуществляется благодаря заполнению базы данных испытуемых, являющейся неотъемлемым атрибутом любой автоматизированной методики. Это могут быть данные об испытуемом, показатели тестирования, интерпретации и выводы в форме иллюстраций; благодаря систематизации хранения информации психологи освобождаются от проблемы «утраты» психодиагностической информации, характерной для тестирования с помощью «ручных» тестов.

12. Возможность создать разные варианты отображения заданий, что облегчит предоставления информации для испытуемых.

Недостатки цифровой психодиагностики:

1. Необходима рестандартизация (компьютеризирование некоторых методик ведет к существенному изменению их диагностических качеств, прежде всего валидности и надежности).

2. Результаты, полученные автоматизированным путем, могут быть чрезмерно обобщенными.

3. Унифицированная обратная связь может быть неверно истолкована, важно понимать, кто будет ее читать и адаптировать тексты и подачу под него или закрывать доступ не психологам.

4. Возможный пробел в компьютерной грамотности испытуемых или психологический барьер во взаимодействии с компьютером.

5. Некорректные формулировки, которые могут быть по-разному истолкованы испытуемыми, что может исказить результаты исследования.

6. Неадаптированный внешний вид диагностики может отвлекать испытуемого от его прохождения.

Некоторые тесты в принципе не могут быть переведены в компьютерный режим [1; 3–6].

При необходимости в процессе реализации психодиагностической процедуры применяются следующие методы и технологии, облегчающие восприятие информации:

- создание текстового описания всех материалов для получения гибкости методик в разных обстоятельствах, а также для того чтобы в любой момент была возможность их преобразовать в удобный вид для конкретных пользователей систем;

- создание материалов, которые возможно представить в различных вариациях без потери визуальной или содержательной составляющей, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества и смысла;

- применение программных средств, обеспечивающих возможность ответа на стимульный материал альтернативными способами, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;

- применение технологий дистанционного взаимодействия для передачи дополнительных инструкций, обработки обратной связи, ответов на вопросы испытуемых, организации различных форм работы исследователя с испытуемыми, в том числе с использованием сервисов мгновенного обмена сообщениями, видео- и аудиоконференции, которые могут быть использованы для проведения виртуальных обзорных занятий по подготовке сотрудников к исследованию с возможностью взаимодействия всех участников дистанционной психодиагностики;

- применение технологий дистанционного взаимодействия для проведения обратной связи и анализа диагностического процесса, сопровождающих тренингов, организации совместной работы.

Выводы и рекомендации.

1. Создание комплексов методического инструментария, предназначенных для цифровой психодиагностики в учебном процессе, должно опираться на теоретические и эмпирические исследования. Включение в комплекс методик должно быть научно обоснованным, а методики связаны единой

концепцией. Это позволит разработать четко структурированные рекомендации, ориентированные на решение конкретных проблем.

2. Реализация цифровой психодиагностики в дистанционной форме без непосредственного присутствия психолога имеет специфику. Вместе с тем интерпретация психодиагностических результатов, полученных дистанционно, должна соответствовать общим правилам и принципам формулирования психологического заключения. При интерпретации результатов исследования, формулировке выводов, написании заключения и рекомендаций следует учитывать особенности, характерные для дистанционного обследования.

3. Следует понимать ограничения применения цифровой психодиагностической программы – находятся ли результаты исследования в открытом доступе. Свободный доступ к результатам исследования обязывает готовить несколько вариантов интерпретаций для разной аудитории желающих ознакомиться с информацией (для преподавателей, студентов, психологов или других специалистов). В некоторых случаях рекомендуется ограничить доступ к программе для обеспечения безопасности испытуемого и предупреждения нецелевого использования результатов диагностики.

4. Первичное использование бланковой методики в цифровой психодиагностике требует установления новых норм. Рекомендуется предоставить испытуемому информацию о надежности, валидности, стандартизации компьютерных методик и квалификации экспертов, участвующих в разработке заключений и рекомендаций. Эти сведения необходимо предоставить по запросу испытуемых и обеспечить доступ к соответствующим страницам [6; 7].

5. Рекомендуется уделить особое внимание инструкциям к методикам в рамках цифровой психодиагностики, которая проводится дистанционно. Инструкции должны быть четко структурированы, содержательно наполнены и понятны, поскольку участник обследования не может получить дополнительные пояснения. Желательна процедура апробации инструкций до введения программы в использование. Инструкции должны содержать указания относительно настроек технических параметров компьютера, предназначенного для тестирования, а также требования к условиям, в которых будет находиться испытуемый (расстояние от экрана, высота стула, освещение, изоляция от других людей, посторонних шумов и отвлекающих факторов и т. п.).

6. Необходимы дополнительные теоретические и эмпирические исследования, направленные на изучение применения дистанционной цифровой психодиагностики, условий ее безопасности и этических аспектов.

Компьютерные психодиагностические методики становятся наиболее предпочитаемыми и распространенными инструментами психологов, проводящих исследование испытуемых в современной высшей школе. Их раз-

работка предполагает создание систем, конструирующих диагностическое заключение по результатам исследования конкретного испытуемого в виде связного и непротиворечивого текста, достаточно полно отражающего психологические параметры, измеряемые тестом. Цифровая психодиагностика при помощи инфокоммуникационных технологий наиболее оптимальна для исследования дистанционного взаимодействия в учебном процессе. Применение компьютерных программ в психодиагностике унифицирует процедуру исследований, уменьшает нагрузку на специалиста психолога, расширяет возможности по подбору групп испытуемых и оптимизирует процедуру исследования в рамках учебного процесса.

Список использованных источников

1. *Дворникова, Т. А.* Проблемы современной психодиагностики в образовании / Т. А. Дворникова, С. Н. Костромина. – СПб., 2017.
2. *Донцов, Д. А.* Методология и методики психологического исследования познавательных процессов детей младшего школьного возраста / Д. А. Донцов, П. В. Сабанин // Наука. Мысль. – 2016. – № 6–2. – С. 49–70.
3. Методологические аспекты изучения эффективности компьютерной психодиагностики / Б. В. Иовлев [и др.] // Вестник Санкт-Петербургского университета. Сер. 6. Философия. Политология. Социология. Психология. Право. Международные отношения. – 2006. – № 2. – С. 115–123.
4. *Червинская, К. Р.* Технология разработки компьютерных методик для клинической психодиагностики / К. Р. Червинская, О. Ю. Щелкова // Вестник Санкт-Петербургского университета. – Сер. 6. – 2004. – Вып. 3. – С. 120–125.
5. *Сабанин, П. В.* Индивидуальная и групповая психодиагностика с помощью компьютерных диагностических программ / П. В. Сабанин // Наука. Мысль. – 2014. – № 12. – С. 40–45.
6. Психодиагностика: справочник практического психолога / Ю. М. Забродин, В. Э. Пахальян. – М.: Эксмо, 2010. – 448 с.
7. *Анастаси, А.* Психологическое тестирование / А. Анастаси, С. Урбина. – СПб., 2009.

(Дата подачи: 27.02.2023 г.)