

Метод математической психологии в диагностике высших психических функций человека (на примере доказательства Великой теоремы Ферма)

Ивлиев Юрий Андреевич, доктор психологических наук, академик
Международная Академия Информатизации, г. Москва

Аннотация. Данная работа, посвященная инновационному методу исследования в медицинской психологии, с небольшими изменениями представлена также на Осенней Сессии Российской Академии Естествознания (12-14 октября 2020, г. Сочи) на XV Юбилейной Международной научной конференции «Перспективы развития вузовской науки». В работе обсуждается метод математической психологии в диагностике высших психических функций человека, примененный к различным доказательствам Великой теоремы Ферма, и показано несоответствие выводов официальной математики истинным логическим операциям, необходимым для доказательства этой теоремы.

Ключевые слова: математическая психология в медицинской психологии, диагностика высших психических функций человека в доказательстве Великой теоремы Ферма.

The approach of mathematical psychology to diagnostics of higher mental functions of man (following the example of Fermat's Last Theorem Solution)

Ivliev Yuri.Andreevich, Dr. Sc. in psychology, full member
International Informatization Academy, Moscow

Annotation. The given work dedicated to the innovation method of research in medical psychology was presented also at the Autumn Session of the Russian Academy of Natural History (12-14 October 2020, Sochi) with small alterations on the XV Anniversary International Scientific Conference "The Perspectives of Development of High School Science". The method of mathematical psychology in diagnostics of higher mental functions of man applied to different solutions of Fermat's Last Theorem is considered in the work and discrepancy of official mathematics conclusion to the right logic operations necessary for solution of this theorem is revealed.

Keywords: mathematical psychology in medical psychology, diagnostics of higher mental functions of man in solution of Fermat's Last Theorem.

DOI: 10.5281/zenodo.4072042

Введение. Место математической психологии в структуре медицинской психологии.

Одним из основных направлений медицинской психологии является изучение психического здоровья человека и клиники его возможных нарушений. Основателем отечественной медицинской психологии является В.М.Бехтерев, развивавший экспериментально-психологический метод исследования психических функций наряду с методом изучения психофизиологических состояний человека. Особый интерес представляют высшие психические функции, такие, как логические и математические операции. Диагностика высшей нервной деятельности в области логических и математических операций может опираться только на истинность этих операций, определяемую общественным сознанием в каждой конкретной области человеческой деятельности. Своеобразным «экспериментальным» методом для установления истинности совершаемых операций может стать подход математической психологии к решению логических и математических задач и получению правильного (непротиворечивого) конечного результата (слово «экспериментальный» взято в

кавычки, поскольку напоминает о «мысленном эксперименте» А. Эйнштейна).

Математическая психология разрабатывает математические средства описания психологических объектов. Психологическими объектами в конкретном случае логико-математических операций являются все интеллектуально воспринимаемые математические и логические (утверждения, высказывания, действия) объекты с известными и неизвестными отношениями между ними. В обобщенном смысле слова можно говорить о любых интеллектуально воспринимаемых объектах как о потенциально математических объектах, истинность которых следует установить. Метод исследования в математической психологии заключается в нахождении математических свойств воспринимаемых объектов с помощью правдоподобных рассуждений и процедуре их использования для решения какой-либо конкретной математической задачи (прикладной или фундаментальной). Диагностика высших психических функций человека, проводимая в медицинской психологии с помощью методов математической психологии, основывается, таким образом, на изначальности и

«объективности математической истины», управляющей всеми законами во Вселенной [1]. Содержательная и эвристическая сторона математической психологии хорошо была раскрыта в известных книгах Д. Пойа «Математическое открытие» и «Математика и правдоподобные рассуждения».

Диагностика высших психических функций человека на примере доказательства Великой теоремы Ферма.

Метод математической психологии как один из самых высокоточных и перспективных методов будущей медицинской психологии, используемый для диагностики высших психических функций человека, лучше всего может быть продемонстрирован на каком-либо ярком конкретном примере из области науки. Таким примером может служить доказательство Великой теоремы Ферма, которое на протяжении вот уже четверти века является обличением официальной математики в «субъективности» [1] ее выводов. Другими словами, в признанном высокими математическими кругами доказательстве [2] была допущена принципиальная логико-математическая ошибка, сводящая все доказательство к софизму «порочного круга», когда в итоге доказывается то, что вначале уже было известно. Ниже будет показано, в чем конкретно заключается эта ошибка, приводящая к трагическим последствиям ложного вывода, а пока следует отметить, что такое нарушение истинности логико-математических операций в конкретном частном случае, вызвавшем широкий общественный резонанс [3], ведет не только к социально-психологическим проблемам нарушения общественного восприятия и оценки научных результатов, но и к деформации общественного осознания научной деятельности вообще [4-5].

Одним из неявных возражений доказательству [2] в математической литературе явилась гипотеза Биля [6], предложившая научному сообществу доказать обобщенную теорему Ферма (при различных целых показателях степеней целых чисел, входящих в уравнение Ферма). Схема доказательства могла бы быть той же самой, что и в [2], но никто из математиков не сделал этого: иначе обнаружилась бы логико-методологическая ошибка такого доказательства [7]. Действительно, в доказательстве [2] предполагается, что гипотетические целые решения уравнения Ферма являются одновременно и решениями некой эллиптической функции, известной под названием кривой Фрея. Другими словами, если бы кривая Ферма была спрямлена до линейных членов, то полученная прямая пересекала бы эллиптическую кривую в трех точках, соответствующих трем степеням уравнения Ферма. Однако кривая Ферма в целых числах не была спрямлена на конечном отрезке гипотетического равенства Ферма в работе [2], т.е. не была построена кривая Фрея, претендующая на название «эллиптическая». Признание кривой Фрея эллиптической кривой как раз и констатирует спрямление кривой Ферма в целых числах и наличие целых решений уравнения Ферма. Однако такое предположение с самого начала не является истинным, поскольку для

многих целых степенных показателей уравнения Ферма была доказана невозможность целых решений уравнения Ферма. Значит кривая Фрея не является эллиптической и была так названа по типу нераскрываемых шифров, для которых не существует обратных доказательств. Такая кодировка уравнения Ферма несуществующей эллиптической кривой привела к логико-методологическому коллапсу «порочного круга», когда внешне похожая кривая оказалась не соответствующей адекватному определению эллиптической функции [8]. Заслуга Уайлса в проблеме доказательства теоремы Ферма состоит в более точном определении свойств эллиптических функций, позволяющем установить, что немодулярных эллиптических функций рассматриваемого класса не существует. Однако сопоставление уравнения Ферма в целых числах несуществующей («иллюзорной») эллиптической кривой [8] не приводит к их взаимно однозначному соответствию и выводу о наличии или отсутствии целых решений. Значит гипотетическое равенство Ферма не может быть представлено в системе эллиптических функций и данный способ «субъективного» восприятия кривой Фрея не годится для решения проблемы спрямления кривой Ферма в целых числах и нужно искать другие способы построения гипотетического равенства Ферма [9].

Заключение. Важность математической психологии для медицинских исследований.

Таким образом, как было показано на разобранном выше примере, метод математической психологии в диагностике высших психических функций человека, основанный на объективности математического знания, способен установить истинное положение вещей в медицинских исследованиях психического состояния человека или коллектива, решающего те или иные психологические задачи, либо экспериментальным путем, опираясь на психофизиологию, либо непосредственным участием в решении каких-либо умственных задач с помощью математических методов. При этом субъективность принимаемых решений может как совпадать, так и не совпадать с объективностью правильных математических выводов, не зависящих ни от чьего восприятия, а только от внутренней природы самих математических объектов. В случае расхождения таких решений следует искать причины нарушения нормальной психической деятельности с целью их возможного устранения.

В примере с доказательством Великой теоремы Ферма методом математической психологии была, наконец, решена проблема доказательства этой теоремы с помощью метода бесконечного спуска, изобретенного самим Ферма [10-11]. Решение этой проблемы вызвало к жизни огромное количество других проблем, соприкасающихся с морально-этической стороной деятельности различных общественных институтов, связанных с наукой и образованием (см. например [3-5]), но эти проблемы должны решаться в комплексе с продвинутыми медицинскими исследованиями наподобие тех, о которых шла речь выше, чтобы прийти до корня человеческого бытия.

Литература:

1. Пенроуз Р. Путь к реальности или Законы, управляющие Вселенной. Пер. с англ. А.Р.Логанова и Э.М.Эпштейна. М.: ИКИ 2007 – С. 35-38.
2. Wiles A. Modular elliptic curves and Fermat's Last Theorem // Ann. Math., 1995, 141, 443-551.
3. Ивлиев Ю.А. Величайшая научная афера XX века: «доказательство» Последней теоремы Ферма // Естественные и технические науки. 2007 № 4 – С. 34-48.
4. Ивлиев Ю.А. Главный научный миф современности как диверсия против естественных наук и математического образования // Фундаментальные исследования. 2008 № 8 – С. 10-17.
5. Ивлиев Ю.А. Может ли совершить научное открытие в математике специалист другого профиля (на примере доказательства гипотезы Биля) // Научный альманах. 2017 № 6-1(32) – С.267-274.
6. Mauldin R.D. A generalization of Fermat's Last Theorem: the Beal conjecture and prize problem // Notices of the AMS, 1997, 44, 1436-1437.
7. Ivliev Y.A. Beal's Conjecture as global breakthrough in natural sciences // Materials of the I International Conference "Global Science and Innovation". Vol. II, 345-349. December 17-18. Chicago. USA 2013. ISBN 978-0-9895852-1-7.
8. Ивлиев Ю.А. Ошибочное доказательство Уайлса Великой теоремы Ферма // Фундаментальные исследования. 2008 № 3 – С.13-16.
9. Ивлиев Ю.А. Великая теорема Ферма и современная наука // Фундаментальные исследования. 2009 № 5 – С.14-16.
10. Ивлиев Ю.А. Альтернативное доказательство Великой теоремы Ферма как введение в квантовую математику и квантовую психологию // Сборник «Современные проблемы науки и образования». – 2020. – Т.18. С. 28-30.
11. Ивлиев Ю.А. Альтернативное доказательство Великой теоремы Ферма как научное открытие в математической психологии // Научное обозрение. Фундаментальные и прикладные исследования. – 2020. – №3. URL: <https://scientificreview.ru/ru/article/view?id=89>