



DOI: 10.6084/m9.figshare.11300744

LCC - № QC350-467

К ВОПРОСУ ОБ ЭФФЕКТЕ НАБЛЮДАТЕЛЯ В КВАНТОВОЙ ФИЗИКЕ

Коваленко В.Ф.¹

¹ Херсонский национальный технический университет

Corresponding author: E-mail v.kovalenko.1309@gmail.com

Abstract. Photon diffraction of laser radiation with $\lambda = 0,65 \mu\text{m}$ on two splits was studied and mechanism of effect observer was suggested.

It is established that this effect manifests only for particles-fermions. Wave properties of diffracting fermions provided with execution for them the prohibition of Pauli on the spin in absence of observer.

Effect observer is conditioned by removal of the Pauli prohibition by transfer of different directions of spins in one-directional orientation by means mental influence of observer.

Transfer of information from observer to particle flow is realized by influence on them torsion field of physical vacuum, induced by thought or wish observer.

Анотація. Проведено изучение дифракции фотонов лазерного излучения с $\lambda = 0,65 \mu\text{м}$ на двух щелях и сформулирован механизм эффекта наблюдателя в квантовой механике.

Установлено, что эффект наблюдателя проявляется только для частиц-фермионов. Волновые свойства дифрагирующих фермионов в отсутствие наблюдателя обеспечиваются выполнением для них запрета Паули по спину. Эффект наблюдателя обуславливается снятием запрета Паули переводом разнонаправленных спинов частиц в однонаправленную ориентацию посредством мысленного воздействия наблюдателя. Передача информации от наблюдателя потоку частиц осуществляется воздействием на них торсионного поля физического вакуума, индуцированного мыслью или желанием наблюдателя.



Keywords: эффект наблюдателя, дифракция, электрон, фермион, спин, принцип Паули, торсионное поле.

Section: Imaging and Imaging Processing

Introduction. Эффект наблюдателя состоит во влиянии присутствия экспериментатора на поведение квантовых объектов (электронов, атомов, молекул). В отсутствие наблюдателя, эти объекты проявляют волновые свойства при дифракции через две щели, формируя на экране интерференционную картину – набор чередующихся темных и светлых полос, а в его присутствии – корпускулярные – на экране наблюдаются две светлые полосы напротив щелей [1-4]. Существуют и другие проявления эффекта наблюдателя.

Сегодня имеется множество версий объяснения этого эффекта. Одна из них заключается в том, что определить состояние квантового объекта может только наблюдение. Однако после наблюдения он становится классическим: мгновенно перестает существовать сразу во многих состояниях в пользу одного из них – происходит коллапс волновой функции объекта [5].

Другая версия такого перехода предполагает наличие обмена информацией между квантовым объектом и наблюдателем [6]. В результате происходит разрушение интерференционной картины, называемое декогеренцией.

Однако, несмотря на множество версий, механизм эффекта наблюдателя остается неустановленным. Следует также отметить, что в имеющихся экспериментальных доказательствах фигурируют только квантовые объекты, обладающие массой, самым легким из которых является электрон.

В данной работе приведены результаты опыта Юнга с фотонами, проведенного с целью обнаружения эффекта наблюдателя на безмассовых частицах, а также рассмотрен механизм эффекта наблюдателя.

Materials and methods. В работе изучена дифракция света на 2 щелях. Изучение проводилось без участия наблюдателя, а также в его присутствии. В последнем случае осуществлялось информационное воздействие на процесс посредством формирования в сознании наблюдателя представления луча света из полупроводникового лазера с $\lambda=0,65$ мкм в виде потока отдельных фотонов, выходящих из источника излучения и фиксирования этого представления на нем.

Conclusions. Результаты изучения дифракции фотонов на 2 щелях показали, что интерференционная картина, наблюдаемая на экране после включения лазера, оставалось неизменной как при отсутствии, так и в присутствии наблюдателя, в том числе и при мысленном воздействии. Эффект наблюдателя отсутствовал.

Это отсутствие может быть обусловлено следующими факторами. Фотоны являются бозонами со спином, равным 1. Для них возможно пребывание в одном и том же состоянии неограниченное число частиц.

В лазерном когерентном излучении все фотоны находятся в одном и том же состоянии с одной и той же поляризацией и направлением спина. Это обстоятельство, а также отсутствие массы излучаемых фотонов обуславливает наличие только волновой их природы в интерференции и полное отсутствие корпускулярной, что исключает разделение лазерного потока на 2 луча при дифракции фотонов в присутствии наблюдателя.

Эффект наблюдателя при дифракции электронов и более массивных объектов может быть объяснен с учетом экспериментально установленного свойства электронных спинов атомов кислорода, входящих в состав кластеров воды, воспринимать информацию при мысленном воздействии на нее [7].

Предполагается, что поток электронов, вылетающих из источника, в определенной степени является квантовой системой, учитывая дальнодействие взаимодействия их собственных спиновых (торсионных) полей [8]. Для фермионов (электронов и более массивных объектов), имеющих спин $s = \pm \frac{1}{2}$, справедлив принцип Паули, заключающийся в том, что две тождественные частицы с полуцелым спином не могут находиться одновременно в одном состоянии.

До появления наблюдателя направления спинов электронов в потоке были различными в соответствии с принципом Паули и, таким образом, электроны находились в различных по спину состояниях. Это обстоятельство обеспечивало суперпозицию их состояний и наличие интерференции.

Появление наблюдателя и его ожидание, желание или мысль увидеть на экране 2 светлые полосы вместо интерференционной картины обуславливает перевод разнонаправленных спинов электронов в однонаправленную ориентацию и, таким образом, в одно и то же состояние, в котором их волновой аспект исключается, а проявляются только корпускулярные свойства.

Перед обсуждением механизма такого исключения представляется целесообразным привести определение терминов «торсионное поле» и «физический вакуум».

Торсионное поле – это поле кручения физического вакуума. Источниками этих полей являются спин – квантовый аналог вращения элементарных частиц, угловой момент вращения (для массивных тел), а также электромагнитное поле [9]. Имеющиеся сведения по эффекту наблюдателя позволяют объяснить его механизм на основе концепции фитонной модели физического вакуума (ФВ) [9,10]. Согласно этой модели, ФВ рассматривается как вихревая полевая среда, изотропно заполняющая все пространство (и свободное пространство и вещество), имеющая

квантовую структуру и ненаблюдаемая в невозмущенном состоянии. Квантом (квантовым вихрем) этой структуры является фитон, предполагаемая модель которого представляет собой систему из вложенных друг в друга кольцевых волновых пакетов электрона и позитрона, вращающихся в противоположных направлениях. Каждый из пакетов определяется как правый и левый спин. Первоначально они скомпенсированы и суммарный момент вращения каждого фитона равен нулю. Поэтому ФВ себя никак не проявляет.

Согласно теоретическим представлениям [10,11] и экспериментальному подтверждению их [12], мысли, эмоции имеют торсионную природу и формируются в мозге в виде соответствующих пространственных спиновых конфигураций четырехвалентных атомов кислорода кластеров цитоплазмы нейронов [7]. Излучаемые мозгом эти полевые конфигурации обуславливают спиновую поляризацию ФВ окружающего пространства, формируя в нем торсионное поле соответствующей конфигурации. Последнее воздействует на ориентацию спинов дифрагирующих электронов (или более массивных частиц), снимает с них таким образом запрет Паули и переводит их в состояние классических частиц, не проявляющих волновые свойства.

Следует также отметить, что торсионное поле ФВ обладает последствием – оно сохраняется определенное время после удаления источника (в данном случае – наблюдателя).

Выводы

1. Эффект наблюдателя проявляется только для частиц-фермионов, обладающих массой.
2. В отсутствии наблюдателя волновые свойства дифрагирующих частиц обеспечиваются выполнением запрета Паули по спину.
3. Эффект наблюдателя для фермионов обуславливается снятием запрета Паули переводом разнонаправленных спинов частиц в однонаправленную ориентацию посредством мысленного воздействия наблюдателя.
4. Передача информации от наблюдателя потоку частиц осуществляется воздействием на них торсионного поля ФВ, индуцированного мыслью, желанием наблюдателя.
5. Эффект наблюдателя является дополнительным подтверждением сделанного ранее [13] вывода о торсионной природе сознания.

Disclaimers: The author declares that they have no financial or personal relationships that may have inappropriately influenced them in writing this article.

Conflict of interest statement: The authors state that there are no conflicts of interest regarding the publication of this article.

REFERENCES:

1. Петров М, Петров М. Загадка наблюдателя: 5 знаменитых квантовых экспериментов [Internet]. theoryandpractice.ru. 2019 [cited 30 November 2019]. Available from: <http://theoryandpractice.ru/posts/8507-quantum-experiment>.
2. Волкова Е. Эффект наблюдателя: квантовая физика и сознание человека [Internet]. 2019 [cited 30 November 2019]. Available from: <http://silavmisli.ru/podsoznanie/effekt-nabludatelya>
3. Эффект наблюдателя [Internet]. Ru.wikipedia.org. 2019 [cited 30 November 2019]. Available from: https://ru.wikipedia.org/wiki/эффект_наблюдателя
4. Эксперимент с двойной щелью: создает ли сознание реальность? [Internet]. 2019 [cited 30 November 2019]. Available from: <https://hi-news.ru/Темы/Наука>
5. Квантовая механика: конец войны интерпретаций [Internet]. Habr.com. 2019 [cited 30 November 2019]. Available from: <https://habr.com/ru/post/444850/>
6. Роль наблюдателя в квантовой физике | Иисиидиология и наука [Internet]. Iisiiidi.org. 2019 [cited 30 November 2019]. Available from: <http://www.iisiiidi.org/svzi-s-naukoj/fizika/nauchpop-stati/rol-nabludatelya-full.html>
7. Kovalenko V. Spin Nature of Water Memory. Science Journal of Physics. 2012;13:11.
8. Kovalenko V. LONG-RANGE OF FORM FIELD. Биомедицинская инженерия и электроника [Internet]. 2019 [cited 30 November 2019];2(23):20. Available from: <http://biofbe.esrae.ru/pdf/2019/2/1192.pdf>
9. Акимов А. Облик физики и технологий в начале XXI века. М.: «Шарк»; 1999.
10. Акимов А. Эвристическое обсуждение проблемы поиска новых дальнодействий. EGS-концепции. М.: МНТЦ ВЕНТ; 1991.
11. Шипов Г. Теория физического вакуума. М.: НТ-Центр; 1993.
12. Kovalenko V. Analogy of Memory Properties of Water and the Ones of the Brain. Science Journal of Physics. 2013;2013:8.
13. Kovalenko V. The Torsional Nature of Consciousness. Биомедицинская инженерия и электроника [Internet]. 2019 [cited 30 November 2019];1(22):25. Available from: <http://biofbe.esrae.ru/pdf/2019/1/1183.pdf>

PLAGIARISM REPORT:

90% Unique

Total 12254 chars (2000 limit exceeded) , 249 words, 13 unique sentence(s).

Essay Writing Service - Paper writing service you can trust. Your assignment is our priority! Papers ready in 3 hours! Proficient writing: top academic writers at your service 24/7! Receive a premium level paper!

Results	Query	Domains (original links)
3 results	1.1 Херсонский национальный технический университет Corresponding author: E-mail	docplayer.ru docplayer.ru
5 results	kovalenko.1309@gmail.com Abstract	Get Free Access
Unique	It is established that this effect manifestates only for particles-fermions	-
Unique	Установлено, что эффект наблюдателя проявляется только для частиц-фермионов	-
2 results	Section: Imaging and Imaging Processing Introduction	Get Free Access
Unique	Эффект наблюдателя состоит во влиянии присутствия экспериментатора на поведение квантовых объектов	-
Unique	Date of Review: 17.11.19 12:35 DOI: LCC - № QC350-467 К ВОПРОСУ ОБ ЭФФЕКТЕ	-
Unique	Photon diffraction of laser radiation with $\lambda = 0.65 \mu\text{m}$ on two splits was studied	-
Unique	Wave properties of diffracting fermions provided with execution for them the prohibition of Pauli	-
Unique	Effect observer is conditioned by removal of the Pauli prohibition by transfer of different	-
Unique	Transfer of information from observer to particle flow is realized by influence on them	-
Unique	Проведено изучение дифракции фотонов лазерного излучения с $\lambda = 0.65 \mu\text{m}$ на двух щелях	-
Unique	Волновые свойства дифрагирующих фермионов в отсутствии наблюдателя обеспечиваются выполнением для них запрета Паули по	-
Unique	Эффект наблюдателя обуславливается снятием запрета Паули переводом разнонаправленных спинов частиц в однонаправленную ориентацию посредством	-
Unique	Передача информации от наблюдателя потоку частиц осуществляется воздействием на них торсионного поля физического вакуума,	-
Unique	Date of Review: 17.11.19 12:35 Keywords: эффект наблюдателя, дифракция, электрон, фермион, спин, принцип Паули,	-