

Федеральный исследовательский центр «Информатика и управление»  
Российской академии наук, г. Москва, Россия

***Аннотация.** Рассматривается эволюция понятия «позиция наблюдателя» в контексте перехода цивилизационного развития человечества к постнеклассической рациональности. Основой изменения позиции наблюдателя служит его отношение не только к объекту, способам и средствам познания, но и к самому себе. Осознание своего места в «поле рефлексии» превращает идеального наблюдателя в созерцателя неопределённости, способного верифицировать научные гипотезы на сколь угодно малых расстояниях от объекта изучения. Краткий обзор отражения позиции наблюдателя в наивной языковой картине мира показывает, что наиболее существенной для неё является не столько пространственная (лексическая), сколько временная (грамматическая) локализация наблюдателя – источник многообразия видо-временных форм глагола в большинстве языковых систем.*

**Ключевые слова:** идеальный наблюдатель; позиция/локализация наблюдателя; постнеклассическая рациональность; факторы неопределённости

В настоящее время завершается формирование новой рациональности, названной постнеклассической, которая приходит на смену неклассической рациональности, сменившей к середине XX века предыдущую, классическую, рациональность, питавшую науку на протяжении многих столетий. Это явление стало возможным, поскольку в мире и в науках, его изучающих, «Человечество достигло поворотного пункта – начала новой рациональности, в которой наука более не отождествляется с определённой, а вероятность – с незнанием. <...> На наших глазах рождается наука, не ограничиваемая более идеализированными и упрощёнными ситуациями, а отражающая всю сложность реального мира, наука, рассматривающая нас и нашу деятельность как неотъемлемую часть фундаментального «тренда» на всех уровнях природы» [1, с. 13–14].

Создание нелинейной физики – физики неустойчивых систем и неравновесных процессов – привело к следующим обновлённым представлениям о научной картине мира, в основу которой положены идеи Порядка и Беспорядка, чьё действие распространяется на «область макроскопической физики, химии и биологии, <...где...> реально происходит существование человека» [1, с. 13]:

1) пересмотру фундаментального понятия времени: мир перестал быть симметричным во времени, по-новому стал интерпретироваться термин *необратимость во времени* (возникло понятие односторонне направленного времени), что позволило изучать и интерпретировать сложные неравновесные явления (образование вихрей, химические колебания, лазерное излучение, теория струн);

2) понимаю, что большинство природных процессов происходит в условиях, характеризующихся неравновесными состояниями, сопровождаемыми флуктуациями, точками бифуркаций, не-

устойчивостью, фрактальными структурами, перемежаемостью, периодичностью, движением по вероятностным траекториям и пр. [2, с. 17–18];

3) включению факторов неопределённости (вероятности, возможности, нечёткости, ограничения предсказуемости) в фундаментальные законы физики взамен детерминистским законам классической механики;

4) низвержению постулата об идеальном наблюдателе (воспринимающем субъекте), оценивающим окружающий мир как неизменную, раз и навсегда «данную нам в ощущении» объективную реальность; замене идеального наблюдателя на «созерцателя неопределённости», пределы понимания которого расширяются «до масштабов универсальности беспорядка» [3, с. 122];

5) изменению взглядов на феномен сложности: законы сложности не зависят от особенностей элементов, составляющих систему [2, с. 374–375].

Все указанные факторы нельзя было бы зафиксировать без понимания такого явления как «позиция наблюдателя» по отношению к изучаемым объектам, поскольку локализация в пространстве и времени – это одна из базовых жизненных характеристик любого реально существующего предмета, которая кардинальным образом, как показало развитие науки, меняет представление человека об окружающем мире. При этом от позиции наблюдателя зависит, какие знания об изучаемом объекте будут получены, поскольку сам наблюдатель является носителем ценностно-целевых структур, соединяющих общесоциальные и внутринаучные ценности и цели [4, с. 166].

С целью исследования способов восприятия окружающего мира принят концепт «идеальный наблюдатель», под которым понимают абстракцию, подразумевающую определённую идею о совершенном, лишённом ошибок и предубежденности субъекте познания – пределу стремления «реального» наблюдателя. Кроме того, специалисты обращают отдельное внимание на соотношение позиций наблюдателя и изучаемого объекта в пространстве как одну из главных характеристик физического мира и форму их обоюдного существования. А поскольку процесс восприятия наблюдателем объекта познания суть необходимый вид его деятельности, то естественно, что «локатив является связующим звеном между существованием и восприятием» [5, с. 230].

Изначально, в классической интерпретации, «идеальный наблюдатель», познающий механическую картину мира, имел жёсткую локализацию на некотором удалении от объекта познания, которую он считал наиболее достоверной для получения объективного общего знания, поскольку считал объект познания не просто главным, а единственным ценностным компонентом восприятия и единственным компонентом «поля рефлексии». Так сложился и долгое время бытовал постулат об идеальном наблюдателе, оценивающим окружающий мир со стороны – как неизменную, раз и навсегда «данную нам в ощущениях» объективную реальность.

Электромагнитная картина мира в рамках неклассической рациональности в «поле рефлексии» всё ещё не включала самого наблюдателя, однако в это поле, помимо объекта познания, уже были помещены средства, способы и операции осуществления познавательной деятельности.

Квантово-релятивистская картина мира, соответствующая постнеклассическому типу научной рациональности, для получения достоверного знания о мире требует от наблюдателя самому стать членом «поля рефлексии». Так в постнеклассический период развития науки происходила замена *идеального наблюдателя* на *созерцателя неопределённости*, пределы понимания которого расширяются «до масштабов универсальности беспорядка» [3, с. 122], способствующего погружению субъекта познания в новое визуальное пространство с пространственно-временной локализацией.

Примером такого погружения может служить позиция наблюдателя, принятая на уровне гипотезы в теории струн. При этом идеальный наблюдатель открывает новые методы и средства, способные различать взаимодействия, которые возникают в результате колебаний ультрамикроскопических квантовых струн на масштабах порядка планковской длины, составляющей  $10^{-35}$  м. Именно эта гипотеза позволяет предположить, как может быть построена «правильная теория природы на наименьших возможных масштабах расстояний» [6, с. 24].

Более того, важным условием достоверности получаемого результата для объектов разного размера является временная локализация наблюдателя, то есть фактор одновременности, обеспечивающий проведение исследования в период существования объекта, который для ультрамикроскопических частиц может составлять сотые и тысячные доли секунды.

Отметим ещё один ракурс в идее о позиции наблюдателя: без формирования языковой картины мира, которая является частью восприятия человеком окружающей действительности, невозможна отсылка к прошлым знаниям, осмысление полученной информации в настоящем и передача знаний в будущем. Поэтому очень важно проанализировать отражение позиции наблюдателя в «поле рефлексии», куда помещает себя наблюдатель в тех или иных речевых (пространственно-временных) ситуациях, описывающих его познавательную деятельность языковыми (преимущественно глагольными) формами. Причём пространственно-временная локализация «я-говорящего» (так чаще всего в лингвистике называют *наблюдателя*) жёстко фиксирует «начало координат» речевой ситуации, образуя «ядро толкования двух основных пространственных и временных <...> слов естественных языков – *здесь* и *сейчас*, а через них и всех остальных» [7, с. 275].

Пространственная позиция говорящего воспроизводится в большинстве случаев семантикой глагола, описывающего виды деятельности в области локализации речевой ситуации: «для того, чтобы увидеть, нужно находиться в том же самом месте или на достаточно близком расстоянии», что выражается глаголами перцептивно-событийных значений: *встретить, расстаться, пропустить, увидеть, найти, показаться, исчезнуть* и пр. [5, с. 231-232].

Кроме того, Ю.Д. Апресян указывает, что для того чтобы описать с помощью глагольных форм всё многообразие видов деятельности, возникающих в ходе разворачивания речевой ситуации, «арсенала временных понятий явно недостаточно, <он> должен быть не просто расширен, а пополнен новой подсистемой» [7, с. 284]. Поэтому временная локализация, определяющая видо-временную форму глагола, требует более тщательного описания – на уровне триединого концепта *время-вид-таксис*.

*Время* говорящего есть время его актуального существования, то есть то время, в котором «говорящий мыслит себя». Хотя в ряде языков, например, английском, нет будущего времени (а есть более десятка форм его выражения!), традиционно выделяют три грамматических времени – прошедшее, настоящее и будущее, определяющие временную локализацию говорящего. *Вид* глагола, или *аспект*, – это грамматическая категория (признак) глагола, который определяет характер протекания действия относительно другого действия или момента времени (точки на оси времени), в том числе и момента речи. Он даёт понять, длится ли действие в момент речи или происходит постоянно, закончилось ли действие к моменту речи, закончилось ли действие до некоторого времени в прошлом или закончится ли оно к некоторому моменту времени в будущем, актуально ли прошлое действие в момент речи и т.п. *Таксис* – это признак глагола, характеризующий хронологические отношения между несколькими (чаще всего двумя) действиями: одновременность/неодновременность, прерывание действия, соотношение главного и сопутствующего действия, следование/предшествование и пр.

Таким образом, пространственно-временная локализация наблюдателя, или позиция наблюдателя, представляет собой важный компонент процесса получения нового знания, от которого зависит его успешность. Являясь одной из фундаментальных характеристик картины мира, позиция наблюдателя, как и понятие об идеальном наблюдателе, эволюционирует вместе с развитием человеческой цивилизации и тем самым обогащается новыми качествами, расширяя «поле рефлексии» над деятельностью.

#### **Список литературы:**

1. Пригожин И.Р. Конец определённости. Время, хаос и новые законы природы. – Ижевск: НИЦ «Регулярная и хаотическая динамика», 2001. – 208 с.
2. Глик Дж. Хаос. Создание новой науки; пер. с англ. М. Нахмансона и Е. Барашковой. – М.: Издательство АСТ: CORPUS, 2022. – 432 с.
3. Морен Э. Метод. Природа Природы / пер. и вступительная статья Е.Н. Князевой. Изд. 2-е, доп. – М.: «Канон+» РООИ «Реабилитация», 2013. – 488 с.

4. Степин В.С. Исторические типы научной рациональности // *Философия и методология науки: хрестоматия* / сост. П.А. Водопьянов, П.М. Бурак. – Минск: Беларуская навука, 2014. 519 с. – С. 164–167.
5. Кустова Г.И. Перцептивные события: участники, наблюдатели, локусы // *Логический анализ языка. Образ человека в культуре и языке* / Отв. ред. Н.Д. Арутюнова, И.Б. Левонтина. – М.: Издательство «Индрик», 1999. 424 с. – С. 229–238.
6. Конлон Дж. Теория струн: Так почему же именно теория струн?! Пер. с англ. / Пер. и предисл. В.В. Свиридова. – М.: УРСС: ЛЕНАНД, 2023. – 304 с.
7. Апресян Ю.Д. Дейксис в лексике и грамматике и наивная модель мира // *Семиотика и информатика*, вып. 35. – М.: Языки русской культуры: Русские словари, 1997. 396. – С. 272–298.

O. M. Korchazhkina

The observer's position as one of the fundamental characteristics of the picture of the world

*Federal Research Centre "Computer Science and Control"  
of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia*

***Abstract.** The article considers the evolution that the concept of the "position of the observer" has when the civilizational development of mankind is transitioning to the post-non-classical rationality. The basis for changing the position of the observer is one's attitude not only to the object, methods and means of cognition, but also to oneself. Awareness of one's place in the field of reflection turns the ideal observer into the contemplator of uncertainty who is capable to verify scientific hypotheses at arbitrarily small distances from the object being studied. The paper also gives a brief review of how the position of the observer is reflected in the native linguistic picture of the world. The analysis shows that what is the most essential for the language is not the spatial (lexical), but the temporal (grammatical) localization of the observer, which is the source of the variety of aspectual-temporal forms of the verb in most language systems.*

**Keywords:** ideal observer; observer's position/location; post-non-classical rationality; uncertainty factors