

ЗАЧЕМ МЫ КАТАЕМСЯ НА МАШИНЕ ВРЕМЕНИ?

Сидорова Наталия Мартэновна,

кандидат философских наук,

доцент кафедры философии естественных факультетов

Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова,

Россия, 119991, Москва, Ленинские горы, 1

martenovna@mail.ru

Аннотация

Вариации на тему путешествий во времени относятся к трем взаимосвязанным, но методологически весьма различным областям: к области математических моделей вселенной, к философской культурологии и к научной фантастике. Существует гипотеза, что из решения уравнений Эйнштейна, осуществленного Куртом Гёделем, вытекает возможность путешествий во времени. Это проблематизирует онтологические концепции и соотношение таких понятий, как «причинность», «действие», «стрела времени». Принципиальное затруднение связано с оценкой путешествий во времени в контексте, сформулированной выдающимся астрофизиком и космологом Игорем Дмитриевичем Новиковым уже в 80-е годы, т. е. после смерти Гёделя. Принцип самосогласованности снимает такие парадоксы путешествий в прошлое, как нарушение принципа причинности и «эффект бабочки». Он гласит, что попытки изменить настоящее *локальным* вмешательством в прошлое не имеют шансов на успех, поскольку из множества вариантов развития событий реализуются те, которые *глобально* самосогласованы на всех частях пространства и времени, за исключением сингулярностей. Вероятнее всего физические путешествия во времени нам не грозят ни в ближайшем, ни в отдаленном будущем. Тогда зачем же человечество блуждает мыслью по темным глубинам того, чего уже или еще нет? Оно делает таким способом очень важную работу по самоопределению в настоящем, а для этого надо найти или сконструировать рефлексивную позицию, которая позволит посмотреть на себя «незамыленным» взглядом. Темпоральность – важнейшая характеристика человеческой экзистенции. Мы поддерживаем связь времен своей памятью и надеждой, мы знаем, что смертны, и надеемся привезти из путешествия в будущее рецепт спасения или изменить судьбу, попав в прошлое.

Ключевые слова: путешествия во времени, принцип самосогласованности, К. Гёдель, рефлексивная позиция.

Библиографическое описание для цитирования:

Сидорова Н.М. Зачем мы катаемся на машине времени? // Идеи и идеалы. – 2018. – № 2, т. 1. – С. 215–221. – doi: 10.17212/2075-0862-2018-2.1-215-221.

Вариации на тему путешествий во времени относятся к трем взаимосвязанным, но методологически весьма различным областям: к области математических моделей вселенной, к философской культурологии и к беллетристике (точнее, научной фантастике в текстовой и визуальной формах). Существует гипотеза, что из решения уравнений Эйнштейна, осуществленного Куртом Гёделем, вытекает возможность путешествий во времени. Это решение дает ненулевую вероятность существования замкнутых времениподобных линий и, соответственно, теоретическую возможность интересующих нас путешествий. Правда, вселенная для этого должна быть с отрицательной космологической постоянной, вращающейся, но не расширяющейся и не развивающейся, что не подтверждается данными современной космологии, поэтому решение Гёделя представляет именно математический, а не физический или технический интерес и не позволяет сделать скачок в реальную жизнь.

Впрочем, такой результат интересен тем, что проблематизирует онтологические концепции и соотношение таких понятий, как «причинность», «действие», «стрела времени» и других. Сам Гёдель в последний период своего творчества размышлял над проблемой формализации онтологических категорий и пределами человеческого мышления. Мы можем, считал великий математик, понять работу механизма нашего мышления, но доказать, что этот механизм всегда ведет к правильным результатам, превышает силу разума [6]. В этом контексте приписывать Гёделю и Эйнштейну безграничный энтузиазм в оценке возможностей мышления и путешествий во времени некорректно. Только глупость не имеет границ, считал Эйнштейн.

Однако иногда даже самые фантастические предположения и проекты могут подтолкнуть к конструированию вполне реалистичных технических решений, над которыми вряд ли бы задумались, не будь этой глобальной утопической перспективы. Я имею в виду философию «общего дела» Н.Ф. Федорова. Идея победы над смертью и физического воскрешения всех предков выглядит благоглупостью, но именно она стимулировала работы К.Э. Циолковского, а его расчеты открыли космическую эру: надо же было придумать, куда и как расселять всех воскрешенных предков. Так что без большой натяжки можно сказать, что Илон Маск, почти наверняка ничего не слышавший о русском космисте Федорове, косвенно обязан ему своим оптимизмом и марсианской программой.

Второе принципиальное затруднение связано с оценкой путешествий во времени в контексте принципа *самосогласованности*, сформулированного выдающимся астрофизиком и космологом Игорем Дмитриевичем Новиковым уже в 80-е годы, т. е. после смерти Гёделя [2]. Принцип самосогласованности снимает такие парадоксы путешествий в прошлое, как нарушение принципа причинности и «эффект бабочки» [1]. Он утверждает, что попытки изменить настоящее *локальным* вмешательством в прошлое не имеют шансов на успех, поскольку из множества вариантов развития событий реализуются те, которые «глобально самосогласованы на всех частях пространства и времени, за исключением сингулярностей» [3]. За миллионы лет, прошедших со времени гибели пресловутой бабочки под ногой охотника на динозавров из будущего, ее гибель многократно скомпенсирована удачным размножением другой бабочки, изменением климата, гибелью одних и появлением других популяций... Перефразируя Г. Лейбница, можно сказать, что мы живем отнюдь не в лучшем, но в наиболее самосогласованном из всех возможных миров. Я думаю, что это ощущение неслучайности происходящих событий древние выражали в образах кармы, рока, судьбы, провидения, а современные кинематографисты снимают фильмы о том, что путешествие героев в прошлое не только не отменяет трагического развития ситуации в настоящем, но, наоборот, запускает цепь вызывающих их причин. Как гласит название одного фильма, “Whatever happened, happened”. Поэтому идея Творца, к которой апеллирует автор статьи, избыточна: достаточно принципа самосогласованности универсума. И даже примеры катастрофических переходов природных или социальных систем в новое состояние, которые заранее нельзя предсказать и которые выглядят абсолютно случайными, так как запускает процесс какая-нибудь ерунда, мелочь, показывают: случайности срабатывают только тогда, когда система сильно неравновесна и давно неустойчива. «Божье наказание» укладывается в синергетические стохастические модели.

Итак, физические путешествия во времени нам не грозят ни в ближайшем, ни в отдаленном будущем. Тогда зачем же человечество блуждает мыслью по темным глубинам того, чего уже или еще нет? Упражняет фантазию? Развлекается? Не без этого, но главное – оно делает таким способом очень важную работу по самоопределению в настоящем, а для этого надо найти или сконструировать рефлексивную позицию, которая позволит посмотреть на себя «незамыленным» взглядом. В свое время меня поразила одна фраза Ж.-Ж. Руссо из трактата «Рассуждение о происхождении неравенства между людьми». Рассуждая о «естественном состоянии», автор замечает, что его «уже нет, вероятно, никогда не будет и скорее всего никогда не было. Но нам надо иметь о нем *правильное представление* [курсив мой – Н.С.], чтобы как следует судить о нашем сегодняшнем состоянии»

[5, с. 65]. То есть Руссо вполне современно подходит к задаче критики современного ему общества и создает такой *теоретический конструкт*, который позволяет подняться над локальной ситуацией сегодняшнего дня и получить инструмент и критерий для системной критической работы.

Любое путешествие во времени выполняет подобную функцию. Оно предлагает такую оптику, которая позволяет по-другому посмотреть на современность и увидеть неустойчивость демократической власти, которая может смениться тоталитарной диктатурой («И грянул гром» Рэя Бредбе-ри), парадоксальную жизнь современных мегаполисов («Письма в Древний Китай» Гербера Розендорфера), изощренные фальсификации произведений искусства и т. д.

В романе Розендорфера [4] изящная стилизация восприятия жизни Баварии XX века китайским мандарином из X века смешна, трогательна и грустна одновременно. Разность культурных традиций, эстетических принципов, социальных стандартов приводит китайского путешественника во времени к печальным выводам. У большинства людей, которые населяют огромный город Мин-хэнь (Мюнхен), всё сделано без любви. Они не только не знают своего прошлого, но, кажется, не подозревают даже, что оно у них есть. Они верят в непонятный прогресс, уводящий неизвестно куда. Вежливость пришла в полный упадок, поскольку никто не соблюдает положенные ритуалы, но вот прогорклый и затхлый запах тюрьмы тот же самый, что и на родине героя. Однако сквозь все различия постепенно проступают культурные универсалии: дружба с хозяином дома, влечение к женской красоте, наслаждение прекрасной музыкой, жадность низких людей до денег...

И последний вопрос. Почему именно путешествия во времени, а не в пространстве так волнуют наше воображение, при том что пространственные перемещения могут быть очень рискованны? Скорее всего потому, что темпоральность – важнейшая характеристика человеческой экзистенции. Мы поддерживаем связь времен своей памятью и надеждой; мы знаем, что смертны, и надеемся привезти из путешествия в будущее рецепт спасения или изменить судьбу, попав в прошлое. Мы всегда живем во времени, а время живет в нашем сознании. Мысль, путешествующая во времени, открывает человеку новые возможности внутренней свободы и самоопределения. Так что польза от таких ментальных приключений несомненна.

Литература

1. Бредбе-ри Р. И грянул гром // Библиотека фантастики и путешествий: в 5 т. – М.: Молодая Гвардия, 1965. – Т. 2. – С. 168–178.
2. Новиков П.Д. Куда течет река времени? – М.: Молодая Гвардия, 1990. – 238 с.

3. Принцип самосогласованности Новикова [Электронный ресурс] // Википедия. – URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/> (дата обращения: 21.04.2018).
4. *Розендорфер Г.* Письма в Древний Китай. – М.: АСТ, 2005. – 336 с.
5. *Руссо Ж.-Ж.* Рассуждение о происхождении и основаниях неравенства между людьми // *Руссо Ж.-Ж.* Об общественном договоре. Трактаты. – М.: Канон-Пресс: Кучково поле, 1998. – С. 64–69.
6. *Целищев В.В.* Рационалистический оптимизм и философия Курта Гёделя // Вопросы философии. – 2013. – № 8. – С. 12–23.

Статья поступила в редакцию 28.02.2018 г.

Статья прошла рецензирование 13.03.2018 г.

DOI: 10.17212/2075-0862-2018-2.1-215-221

WHY DO WE RIDE ON A TIME MACHINE?

Sidorova Natalia,

Cand. of Sc. (Philosophy),

Associate Professor, Department of Philosophy of the Natural Sciences Faculty,

Lomonosov Moscow State University,

1, Leninskie Gory, Moscow, 119991, Russian Federation

martenovna@mail.ru

Abstract

Variations on the theme of time travel, which K. Sharov unfolds in his article, refer to three interrelated, but methodologically very different areas: to the field of mathematical models of the universe, philosophical culturology and science fiction. In his opinion, the opportunity of time travel originates from the solution of Einstein's equations, implemented by K. Gödel. This creates problems in interpretation of ontological concepts and their correlation as "causality", "action", and "time arrow". In the 1980s, after Gödel's death an outstanding astrophysicist and cosmologist I. D. Novikov formulated the fundamental difficulty in evaluation of the time travel context. The principle of self-consistency removes such paradoxes of travel into the past, as the violation of causality and the "butterfly effect". This principle states that attempts to change the present by local intervention in the past do not stand a chance of success, because there are many variants of the development of events, and only those, which are globally self-consistent on all parts of space and time, with the exception of singularities, are implemented. Most likely, physical journeys in time do not threaten us either in the near or the distant future. Then why is the humankind wandering in their thoughts through the dark depths of the unknown past or future? The humankind needs to determine itself in the present, so it is necessary to find or construct a reflective position, allowing us to see our position clearly. Temporality is the most important characteristic of human existence. We support the connection of times with the help of our memory and hope; we know that we are mortal, and we hope to bring a recipe for salvation from the journey into the future or to change our destiny by traveling into the past.

Keywords: Time travel, self-consistency principle, K. Gödel, reflective position.

Bibliographic description for citation:

Sidorova N. Why do we ride on a time machine? *Idei i idealy – Ideas and Ideals*, 2018, no. 2, vol. 1, pp. 215–221. doi: 10.17212/2075-0862-2018-2.1-215-221.

References

1. Bredberi R. I gryanul grom [And the thunder burst]. *Biblioteka fantastiki i puteshestvii*. V 5 t. T. 2 [Library of Fiction and Travels. In 5 vol]. Moscow, Molodaya Gvardiya Publ., 1965, vol. 2, pp. 168–178. (In Russian).

2. Novikov I.D. *Kuda techet reka vremeni?* [Where does the river of time flow?]. Moscow, Molodaya Gvardiya Publ., 1990. 238 p.
3. Printsip samosoglasovannosti Novikova [Novikov's Principle of self-consistency]. *Wikipedia*. Available at: <https://en.wikipedia.org/wiki/> (accessed 21.04.2018).
4. Rozendorfer G. *Pis'ma v Drevniy Kitay* [Letters to Ancient China]. Moscow, AST Publ., 2005. 336 p. (In Russian).
5. Russo Zh.-Zh. Rassuzhdeniye o proiskhozhdenii i osnovaniyakh neravenstva mezhdru lyud'mi [Discourse on the origin and causes of inequality between people]. Russo Zh.-Zh. *Ob obshchestvennom dogovore. Traktaty* [About the Social Contract. Treatises]. Moscow, Canon Press Publ., Kuchkovo Pole Publ., 1998, pp. 64–69. (In Russian).
6. Tselishchev V.V. Ratsionalisticheskii optimizm i filosofiya Kurta Gedelya [Rational Optimism in Philosophy of Kurt Godel], *Voprosy filosofii – Russian Studies in Philosophy*, 2013, no. 8, pp. 12–23.

The article was received on 28.02.2018.

The article was reviewed on 13.03.2018.