

Научная статья

УДК 1(091):165.3:122

doi: 10.17223/1998863X/88/2

НОВЫЙ АРГУМЕНТ В ПОЛЬЗУ НЕСТАНДАРТНОЙ ТЕОРИИ ДВИЖЕНИЯ

Игорь Владимирович Берестов

*Институт философии и права Сибирского отделения Российской академии наук,
Новосибирск, Россия, berestoviv@yandex.ru*

Аннотация. Представлено обоснование варианта нестандартной теории движения; показано, что стандартную теорию движения следует уточнить, но уточнённая теория оказывается неприемлемой, альтернативой ей является нестандартная теория движения. Принятие последней и дополнительных допущений влечёт существование, но нелокализованность в пространстве и времени движущегося объекта, что довольно контринтуитивно.

Ключевые слова: парадоксы движения, парадоксы открытых интервалов, неизменность прошлого, нелокализованные объекты, парадоксы Зенона

Для цитирования: Берестов И.В. Новый аргумент в пользу нестандартной теории движения // Вестник Томского государственного университета. Философия. Социология. Политология. 2025. № 88. С. 13–21. doi: 10.17223/1998863X/88/2

Original article

A NEW ARGUMENT IN SUPPORT OF A NONSTANDARD THEORY OF MOTION

Igor V. Berestov

*Institute of Philosophy and Law, Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences,
Novosibirsk, Russian Federation, berestoviv@yandex.ru*

Abstract. In this article, I present a justification for a variant of a non-standard theory of motion that opposes the standard theory of motion. In the standard theory of motion, the following condition is fulfilled (DB is Benacerraf's Demon, a point object): (2) DB has uniformly moved at a speed of 1 m/s through the spatial interval [0 m, 1 m) during the temporal interval [0 s, 1 s) iff for any x such that $0 \leq x < 1$ at the moment x s DB is in the point x m. By (2), the truth of the sentence p "DB has passed the spatial interval [0 m, 1 m) uniformly at a speed of 1 m/s during the temporal interval [0 c, 1 c)" is evaluated *simpliciter*, but this is meaningless, since it is possible to evaluate the truth value of p only *relative* – for example, relatively to the time moment t . Taking this into account, we can write down a refined (namely, relativized to time moments) version of (2): (2₁) At time moment t c DB has uniformly moved at a speed of 1 m/s through the spatial interval [0 m, 1 m) during the temporal interval [0 s, 1 s) iff for any x such that $0 \leq x < 1$ at the moment x s DB is in the point x m and $t \geq 1$ s. Consider Story 1, in which the world and time exist only from the moment 0 s to the moment 1 s, not including this moment. DB moves uniformly at a speed of 1 m/s through the spatial interval [0 m, 1 m) during the time interval [0 s, 1 s), i.e. for any x such that $0 \leq x < 1$, at the moment x s DB is at the point x m. By (2₁), in Story 1 p is not true at any of the moments at which it is possible to evaluate the truth of the sentence. However, this contradicts the following (seemingly plausible) *Principle of the Immutability of the Past*: (PIP) In an arbitrary story S the fulfillment of any task during any temporal interval is determined only through the fulfillment of conditions set at time moments from this interval, and is not determined through the fulfillment of conditions set at any later time

moment. However, it is possible to rephrase (2₁) in a way that does not conflict with (PIP): (2₂) In an arbitrary story S at an arbitrary index $[0\text{ s}, t\text{ s}] / [0\text{ s}, t\text{ s}]$, $t \geq 0$, DB has uniformly moved at a speed of 1 m/s through the spatial interval $[0\text{ m}, 1\text{ m}]$ during the temporal interval $[0\text{ s}, 1\text{ s}]$ iff: 1) in the story S there is an index $[0\text{ s}, t\text{ s}] / [0\text{ s}, t\text{ s}]$, relative to which the truth value of propositions in accordance with in the story S are evaluated; 2) in the story S and at the index $[0\text{ s}, t\text{ s}] / [0\text{ s}, t\text{ s}]$ for any x , such that $0 \leq x < 1$ exists at the index $[0\text{ s}, x\text{ s}]$ DB exists and is located at the point $x\text{ m}$; 3) $t \geq 1\text{ s}$. In (2₂), it is assumed that propositions are evaluated not relative to temporal moments, but relative to temporal intervals. From (2₂) and two rather plausible propositions, it follows that in the Story 1, DB exists at the index $[0\text{ s}, 1\text{ s}]$, but, paradoxically, he is not localized at this index at any point in space and at any moment in time.

Keywords: paradoxes of motion, paradoxes of open intervals, immutability of past, non-localized objects, Zeno's paradoxes

For citation: Berestov, I.V. (2025) A new argument in support of a nonstandard theory of motion. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Filosofiya. Sotsiologiya. Politologiya – Tomsk State University Journal of Philosophy, Sociology and Political Science*. 88. pp. 13–21. (In Russian). doi: 10.17223/1998863X/88/2

В данной работе я намерен представить обоснование варианта нестандартной теории движения, противостоящей стандартной теории движения. Е.В. Борисов в [1] утверждает, что предлагаемый мною в предыдущих публикациях [2, 3] вариант нестандартной теории движения недостаточно обоснован, а значит, нет оснований для отказа от стандартной теории движения. В настоящей статье я намерен показать, что стандартную теорию движения, задаваемую положением (Редук1) из [3], которое Е.В. Борисов переписал в [1] в виде (2), следует уточнить. Но задающее уточнённую стандартную теорию движения уточнённое положение (2) оказывается неприемлемым из-за его несовместимости с *Принципом неизменности прошлого*. Альтернативой же уточнённому положению (2) является положение, задающее вариант нестандартной теории движения, отличный от варианта, описанного в [2, 3]. Однако принятие предлагаемого в этой статье варианта нестандартной теории движения и двух кажущихся приемлемыми дополнительных допущений обуславливает то, что равномерно движущийся точечный объект на определённых этапах своего движения существует, но не локализован во времени и пространстве, что кажется довольно контринтуитивным. Получается, что долгая история выявления затруднений в построении теории, описывающей элементарное равномерное прямолинейное движение, начавшаяся со знаменитых апорий Зенона Элейского, всё ещё не завершена.

Как и в [2–5], я буду называть Демоном Бенацерафа (ДБ) движущийся *точечный* объект, способный к выполнению любых логически допустимых действий (т.е. не влекущих противоречия), вне зависимости от того, реализуемы ли они физически. Обсуждать теории движения с использованием подобного демона (точнее, джинна) впервые начал П. Бенацераф [6. Р. 116–121].

Помимо прочего я собираюсь обсуждать условия истинности следующего предложения, которое иногда будет обозначаться через p :

«ДБ равномерно со скоростью 1 м/с прошёл пространственный интервал $[0\text{ м}, 1\text{ м}]$ в течение временного интервала $[0\text{ с}, 1\text{ с}]$ ».

Е.В. Борисов записывает положение, задающее стандартную теорию движения, в виде положения, которое в [1] он обозначает через (2):

(2) ДБ равномерно со скоростью 1 м/с прошёл пространственный интервал $[0\text{ м}, 1\text{ м}]$ в течение временного интервала $[0\text{ с}, 1\text{ с}]$, если, и только

если для любого x , такого что $0 \leq x < 1$, в момент x с ДБ находится в точке x м.

Положение (2) кажется правдоподобным и интуитивно приемлемым, но при внимательном рассмотрении становится ясно, что предложение p истинно не *simpliciter*, а относительно индекса, например момента времени. Действительно, в p говорится, что ДБ *прошёл* пространственный интервал $[0 \text{ м}, 1 \text{ м})$ в течение временного интервала $[0 \text{ с}, 1 \text{ с})$, т.е. что прохождение интервала завершено, уже в прошлом. Но оно не принадлежит прошлому, если момент времени 1 с ещё не наступил. Таким образом, оценивать на истинность p *simpliciter* бессмысленно, поскольку без указания, относительно какого момента времени p утверждается или относительно какого момента времени оценивается истинностное значение, предложение p не может быть наделено истинностным значением. Но можно утверждать, что «предложение p истинно относительно момента времени t », или «в момент времени t предложение p истинно», или «в момент времени t p ». В некоторые моменты времени эти утверждения будут истинными, а в некоторые – ложными.

Учитывая это, запишем уточнённый (а именно релятивизированный к моментам времени) вариант (2):

(2₁) В момент времени t с ДБ равномерно со скоростью 1 м/с прошёл пространственный интервал $[0 \text{ м}, 1 \text{ м})$ в течение временного интервала $[0 \text{ с}, 1 \text{ с})$, если, и только если для любого x , такого что $0 \leq x < 1$, в момент x с ДБ находится в точке x м и $t \geq 1 \text{ с}$.

Рассмотрим **Историю 1**, в которой мир начал существовать с момента 0 с ; до 0 с не существует ни одного момента времени. ДБ равномерно со скоростью 1 м/с движется по пространственному интервалу $[0 \text{ м}, 1 \text{ м})$ в течение временного интервала $[0 \text{ с}, 1 \text{ с})$, т.е. для любого x , такого, что $0 \leq x < 1$, в момент x с ДБ находится в точке x м. По истечении интервала $[0 \text{ с}, 1 \text{ с})$ мир в Истории 1 не существует и время тоже не существует. Таким образом, в Истории 1 существуют моменты времени, принадлежащие интервалу $[0 \text{ с}, 1 \text{ с})$, и только эти моменты.

Теперь можно увидеть, что, в соответствии с (2₁), p истинно в любой момент времени t , такой, что $t \geq 1 \text{ с}$, и p ложно в любой момент времени t , такой, что $t < 1 \text{ с}$. Это означает, что в Истории 1 p не будет истинно ни в один из моментов времени, относительно которых можно оценить на истинность предложения. Однако кажется, что это противоречит интуиции: кажется, что в мирах, описываемых в Истории 1, интервал следует признать пройденным, и кажется, что признание его пройденным не зависит от того, что случится или не случится в моменты времени, более поздние, чем каждый момент из интервала $[0 \text{ с}, 1 \text{ с})$, и от существования или несуществования этих более поздних моментов.

Если попытаться выразить эту интуицию, можно сказать, что (2₁) противоречит следующему, кажущемуся весьма правдоподобным, Принципу неизменности прошлого:

(ПНП) В произвольной истории I выполнение какой-либо задачи в течение какого-либо интервала времени определяется только через выполнение

условий, заданных на моментах времени из этого интервала, и не определяется через выполнение условий, заданных на более поздние моменты времени, чем каждый момент из этого интервала.

Однако можно переписать положение (2₁) так, чтобы оно не противоречило (ПНП):

- (2₂) В произвольной истории I на произвольном индексе $[0 \text{ с}, t \text{ с}] / [0 \text{ с}, t \text{ с})$, $t \geq 0$, ДБ равномерно со скоростью 1 м/с прошёл пространственный интервал $[0 \text{ м}, 1 \text{ м})$ в течение временного интервала $[0 \text{ с}, 1 \text{ с})$, если, и только если: 1) в истории I имеется индекс $[0 \text{ с}, t \text{ с}] / [0 \text{ с}, t \text{ с})$, относительно которого предложения оцениваются на истинность в истории I ; 2) в истории I на индексе $[0 \text{ с}, t \text{ с}] / [0 \text{ с}, t \text{ с})$ для любого x , такого, что $0 \leq x < 1$, на индексе $[0 \text{ с}, x \text{ с}]$ ДБ существует и находился в точке $x \text{ м}$; 3) $t \geq 1 \text{ с}$.

Положение (2₂) можно пояснить следующим образом. В «обычной теории движения», описываемой положением (2₁), то, что на некотором индексе, являющемся моментом времени $t \text{ с}$, $t \geq 0$, имеет место или не имеет места факт прохождения ДБ со скоростью 1 м/с пространственного интервала $[0 \text{ м}, 1 \text{ м})$ в течение временного интервала $[0 \text{ с}, 1 \text{ с})$, определяется через истинность некоторых положений на индексах, которыми являются моменты времени из временного интервала $[0 \text{ с}, 1 \text{ с})$. В «нестандартной теории движения», описываемой положением (2₂), то, что на некотором индексе, являющемся временным интервалом $[0 \text{ с}, t \text{ с}]$ или $[0 \text{ с}, t \text{ с})$, $t \geq 0$, имеет место или не имеет места факт прохождения ДБ пространственного интервала $[0 \text{ м}, 1 \text{ м})$ в течение временного интервала $[0 \text{ с}, 1 \text{ с})$, определяется через истинность некоторых положений на индексах, которыми являются временные интервалы вида $[0 \text{ с}, x \text{ с}]$ для любого x из временного интервала $[0 \text{ с}, 1 \text{ с})$. Таким образом, роль моментов времени, относительно которых оцениваются на истинность предложения в стандартной теории движения, в нестандартной теории движения играют временные интервалы.

Видно, что в (2₂) предложение p будет истинно в истории на индексе $[0 \text{ с}, 1 \text{ с})$, даже если момента 1 с не существует в этой истории, т.е. индекс $[0 \text{ с}, 1 \text{ с})$ является *последним* индексом в том смысле, что в истории не существует индексов, в которые индекс $[0 \text{ с}, 1 \text{ с})$ был бы строго включён. Таким образом, в Истории 1 p истинно *только* на индексе $[0 \text{ с}, 1 \text{ с})$; например, в Истории 1 p не истинно на индексе $[0 \text{ с}, 1 \text{ с}]$ из-за отсутствия индекса $[0 \text{ с}, 1 \text{ с}]$ в Истории 1.

Теперь рассмотрим **Историю 2**, в которой ДБ равномерно со скоростью 1 м/с движется по пространственному интервалу $[0 \text{ м}, 1 \text{ м})$ в течение временного интервала $[0 \text{ с}, 1 \text{ с})$, т.е. для любого x , такого, что $0 \leq x < 1$, в момент $x \text{ с}$ ДБ находится в точке $x \text{ м}$. При этом в Истории 2 существует каждый момент времени, принадлежащий интервалу $[0 \text{ с}, +\infty \text{ с})$, и только эти моменты. В Истории 2 p истинно не только на индексе $[0 \text{ с}, 1 \text{ с})$, но также и на каждом индексе вида $[0 \text{ с}, x \text{ с}]$ и $[0 \text{ с}, x \text{ с})$, где $1 \leq x < +\infty$.

Видно, что (2₂) совместимо с (ПНП), тогда как (2₁) несовместимо с (ПНП). Также (2₂) совместимо с вариантом (ПНП), в котором истинность предложений оценивается не на индексах, являющихся моментами времени, а на индексах, являющихся временными интервалами:

(ПНП₁) В произвольной истории I выполнение какой-либо задачи в течение какого-либо интервала времени i_t определяется только через выполнение условий, заданных на индексах, являющихся временными интервалами, не содержащими точек, которые лежат правее каждой точки из i_t , и не определяется через выполнение условий, заданных на индексах, являющихся временными интервалами, содержащими точки, которые лежат правее каждой точки из i_t .

В следующем положении утверждается необходимое условие истинности предложения на индексе:

(ИИ₁) Если для какого-либо индекса α на индексе α какие-либо объекты a_1, a_2, \dots, a_n находятся в отношении R^n друг с другом, то на индексе α существуют объекты a_1, a_2, \dots, a_n .

Положение (ИИ₁) является переформулировкой положения (ИИ) из [3] в стиле, предпочитаемом Е.В. Борисовым в [1].

Следующее положение указывает, при каком условии можно заключить о нелокализваемости объекта, т.е. о том, что объект не находится в какой-либо точке пространства и в каком-либо моменте времени:

(НЛ₁) Если какой-либо движущийся прямолинейно со скоростью 1 м/с по интервалу $[0 \text{ м}, 1 \text{ м})$ в течение временного интервала $[0 \text{ с}, 1 \text{ с})$ точечный объект o существует на каком-либо индексе $[0 \text{ с}, x \text{ с})$, таком, что $0 \leq x \leq 1$, то o не локализован (не существует, не присутствует) на индексе $[0 \text{ с}, x \text{ с})$ в какой-либо точке пространства и в каком-либо моменте времени.

Положение (НЛ₁) является переформулировкой положения (НЛ) из [3] в стиле, предпочитаемом Е.В. Борисовым в [1].

В Истории 1 на индексе $[0 \text{ с}, 1 \text{ с})$ ДБ равномерно со скоростью 1 м/с прошёл³ пространственный интервал $[0 \text{ м}, 1 \text{ м})$ в течение временного интервала $[0 \text{ с}, 1 \text{ с})$. Из последнего предложения (ИИ₁) и (НЛ₁) следует, что в Истории 1 на индексе $[0 \text{ с}, 1 \text{ с})$ ДБ существует, хотя он и не локализован на этом индексе в какой-либо точке пространства и в каком-либо моменте времени. Тот же вывод верен и для Истории 2.

Замечу, что в статье [3] я описывал другую нестандартную теорию движения, которая задавалась положением (РД) из [3]. В стиле, предпочитаемом Е.В. Борисовым в [1], (РД) можно записать в виде (РД₁):

(РД₁) ДБ равномерно со скоростью 1 м/с прошёл³ пространственный интервал $[0 \text{ м}, 1 \text{ м})$ в течение временного интервала $[0 \text{ с}, 1 \text{ с})$, если, и только если для каждого x , такого, что $0 \leq x < 1$: 1) на индексе $[0 \text{ с}, x \text{ с})$ ДБ равномерно со скоростью 1 м/с прошёл² пространственный интервал $[0 \text{ м}, x \text{ м})$; 2) на индексе $[0 \text{ с}, 1 \text{ с})$ ДБ равномерно со скоростью 1 м/с прошёл² пространственный интервал $[0 \text{ м}, 1 \text{ м})$.

Эта формулировка имеет тот же недостаток, что и (2). Учитывая также, что переформулирование (2) в виде (2₁) не согласуется с (ПНП) и (ПНП₁), можно записать (РД₁) в виде (РД₂):

(РД₂) В произвольной истории I на произвольном индексе $[0 \text{ с}, t \text{ с}) / [0 \text{ с}, t \text{ с})$, $t \geq 0$, ДБ равномерно со скоростью 1 м/с прошёл³ пространственный ин-

тервал $[0 \text{ м}, 1 \text{ м}]$ в течение временного интервала $[0 \text{ с}, 1 \text{ с}]$, если, и только если: 1) в истории I имеется индекс $[0 \text{ с}, t \text{ с}] / [0 \text{ с}, t \text{ с}]$, $t \geq 0$, относительно которого предложения оцениваются на истинность в истории I ; 2) в истории I для каждого x , такого, что $0 \leq x < 1$, имеется индекс $[0 \text{ с}, x \text{ с}]$ и на индексе $[0 \text{ с}, x \text{ с}]$ ДБ равномерно со скоростью 1 м/с прошёл² пространственный интервал $[0 \text{ м}, x \text{ м}]$; 3) в истории I для каждого x , такого, что $0 \leq x < 1$, имеется индекс $[0 \text{ с}, x \text{ с}]$ и на индексе $[0 \text{ с}, x \text{ с}]$ ДБ равномерно со скоростью 1 м/с прошёл² пространственный интервал $[0 \text{ м}, x \text{ м}]$; 4) $t \geq 1 \text{ с}$.

Положение (2₂) исключает возможность пройти каждую точку интервала, не пройдя весь интервал. Положение (РД₂) не исключает такой возможности. Если доводы, сформулированные в [3] в пользу (РД), удастся защитить от критики в [1], то эти доводы далее следует переформулировать в виде доводов в пользу (РД₂). Если же указанные защита и переформулирование не удадутся, то остаётся теория движения, задаваемая положением (2₂). Как было показано выше, этого достаточно, чтобы обосновать довольно контринтуитивный тезис (Т1), обоснование которого было целью статьи [3]:

(Т1) Следует признать существующим на определённых этапах своего движения, но находящимся вне времени и пространства *любой* равномерно и прямолинейно движущийся точечный объект.

Тезис (Т1) контринтуитивен: мы конструируем совершенно обычный «конкретный» объект, но оказывается, что описание его движения требует, чтобы он на некоторых этапах своего движения существовал вне времени и пространства. Это кажется неприемлемым, поскольку пребывание вне времени и пространства естественно для абстрактных объектов (например, для чисел, которым движение не свойственно), а не для обычных «конкретных» объектов, которые могут двигаться. Это означает, что *долгая история выявления затруднений в построении теории, описывающей элементарное равномерное прямолинейное движение, начавшаяся со знаменитых парадоксов Зенона Элейского, всё ещё не завершена*. Более того, можно показать, что изложенное в настоящей статье рассуждение может рассматриваться как часть современных дискуссий об этих парадоксах, поскольку имеется существенная связь концептуального аппарата, порождающего парадоксы о прохождении пространственных интервалов в течение временных интервалов у Зенона, с концептуальными аппаратами, порождающими парадоксы в современных дискуссиях о выполнении задач в течение временных интервалов¹.

Связь аргументации в настоящей статье с парадоксами Зенона позволяет считать, что настоящая статья написана в соответствии с *апроприационистским подходом к истории философии* [8. С. хх–ххiii, 13–21, 90–102]. А именно, в настоящей статье указан способ конструирования *производного значения* тех апорий Зенона Элейского (*Дихотомия* и *Ахиллес*), в которых идёт

¹ Обсуждение различных формулировок парадоксов (апорий) Зенона Элейского, а также современных дискуссий о них см. в [7].

речь о выполнении некоторой задачи в течение открытого или полуоткрытого временного интервала. В соответствии с предложенной в [8] процедурой построения *производного значения*, значением философского аргумента является та роль, которую он, используемые в нём аргументы, теории, концепции, допущения и понятия играют в философских дискуссиях, а аргументы Зенона играют в современных дискуссиях весьма значимую роль, поскольку у философа и во многих современных дебатах обсуждается выполнение задачи в течение открытого или полуоткрытого временного интервала.

Замечу, что принятие указанного способа построения *производного значения* соответствует подходу к истории философии многих аналитических философов, стремящихся представить позиции философов прошлого в виде их диалога с современными философами, что помогает лучше понять аргументы как философов минувших эпох, так и современных философов, поскольку история современных позиций во многом объясняет эти позиции:

Взгляд на аналитическую философию как на располагающую «позиции» внутри логического пространства поднимает вопрос о том, откуда эти «позиции» появились. «История темы» является частью ответа [9. P. 59].

При построении *производного значения* «логическое пространство» следует понимать как «пространство аргументации», а «историю темы» – как историю конструирования аргумента из его конститuent – из понятий, тезисов, аргументов.

В настоящей статье уделено значительное внимание исследованию содержания описывающих движение предложений, их истинностных условий, а также условий, при которых они имеют истинностные значения и осмысленны. Таким образом, мною используется *семантический анализ* описывающих движение предложений. Можно сказать, что этот анализ проведён в соответствии с методологическими подходами, начавшими развиваться после «семантического поворота», совершённого, согласно А. Коффе, в 1925–1935 гг. рядом исследователей, объединившихся в Вене, – Л. Витгенштейна, А. Тарского, Р. Карнапа, М. Шлика, К. Поппера и Х. Райхенбаха [10. С. 8].

Список источников

1. *Борисов Е.В.* Берестов о движении // *Respublica Literaria*. 2025. Т. 6, № 3. С. 17–25. doi: 10.47850/RL.2025.6.3.17–25
2. *Берестов И.В.* Редукция прохождения открытого интервала к прохождению замкнутых и ее озадачивающие следствия (реплика на статью Е.В. Борисова) // *Вестник Томского государственного университета. Философия. Социология. Политология*. 2024. № 78. С. 15–25. doi: 10.17223/1998863X/78/2
3. *Берестов И.В.* Ахиллес вне времени и пространства: ещё раз о несводимости прохождения открытого интервала к прохождению замкнутых (вторая реплика на статью Е.В. Борисова) // *Вестник Томского государственного университета. Философия. Социология. Политология*. 2024. № 81. С. 271–281. doi: 10.17223/1998863X/81/25

4. Берестов И.В. Как Ахиллес с Гектором разминулся: затруднение в теории движения, разводящей прохождение открытого интервала и его замыкания // *Respublica Literaria*. 2022. Т. 3, № 4. С. 5–26. doi: 10.47850/RL.2022.3.4.5-27

5. Берестов И.В. Ответ оппонентам // *Respublica Literaria*. 2022. Т. 3, № 4. С. 75–98. doi: 10.47850/RL.2022.3.4.75-98

6. Benacerraf P. Tasks, Supertasks, and the Modern Eleatics // *Zeno's Paradoxes* / ed. by W.C. Salmon. Indianapolis : Hackett, 2001. P. 103–129. (Originally published in 1962.)

7. Берестов И.В. Зенон Элейский в современных переводах и философских дискуссиях. Новосибирск : Офсет ТМ, 2021. 206 с. (Серия: Античная философия и классическая традиция. Приложение к журналу ΣΧΟΛΗ. Т. V).

8. Берестов И.В., Вольф М.Н., Доманов О.А. Аналитическая история философии: методы и исследования. Новосибирск : Офсет ТМ, 2019. xvii, 242 с.

9. Sorell T. On Saying No to History of Philosophy / eds. T. Sorell, G.A.G. Rogers. *Analytic Philosophy and History of Philosophy*. New York : Oxford University Press, 2005. P. 43–59.

10. Кoffa А. Семантическая традиция от Канта до Карнапа: к Венскому вокзалу / под ред. Л. Весселс ; пер. с англ. В.В. Целищева. М. : Канон+, РООИ «Реабилитация», 2019. 528 с. (Серия: Библиотека аналитической философии.)

References

1. Borisov, E.V. (2025) Berestov o dvizhenii [Berestov on Motion]. *Respublica Literaria*. 6(3). pp. 17–25. doi: 10.47850/RL.2025.6.3.17–25

2. Berestov, I.V. (2024) A reduction of the passage of an open interval to a sequence of passages of closed intervals and puzzling consequences of this reduction (a reply to Evgeny V. Borisov's article). *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Filosofiya. Sotsiologiya. Politologiya – Tomsk State University Journal of Philosophy, Sociology and Political Science*. 78. pp. 15–25. (In Russian). doi: 10.17223/1998863X/78/2

3. Berestov, I.V. (2024) Achilles Outside Time and Space: Once More on the Irreducibility of Traversing an Open Interval to Traversing Closed Ones (A Second Reply to the Article by E.V. Borisov). *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Filosofiya. Sotsiologiya. Politologiya – Tomsk State University Journal of Philosophy, Sociology and Political Science*. 81. pp. 271–281. (In Russian). doi: 10.17223/1998863X/81/25

4. Berestov, I.V. (2022) Kak Akhilles s Gektorom razminul'sya: zatrudnenie v teorii dvizheniya, razvodyashchey prokhozhenie otkrytogo intervala i ego zamykaniya [How Achilles and Hector passed each other by: A difficulty in the theory of motion that separates traversing an open interval and its closure]. *Respublica Literaria*. 3(4). pp. 5–26. doi: 10.47850/RL.2022.3.4.5-27

5. Berestov, I.V. (2022) Otvet opponentam [Reply to Opponents]. *Respublica Literaria*. 3(4). pp. 75–98. doi: 10.47850/RL.2022.3.4.75-98

6. Benacerraf, P. (2001) Tasks, Supertasks, and the Modern Eleatics. In: Salmon, W.C. (ed.) *Zeno's Paradoxes*. Indianapolis: Hackett Publishing Company. pp. 103–129.

7. Berestov, I.V. (2021) *Zenon Eleyskiy v sovremennykh perevodakh i filosofskikh diskussiyakh* [Zeno of Elea in Modern Translations and Philosophical Discussions]. Novosibirsk: Ofset TM.

8. Berestov, I.V., Volf, M.N. & Domanov, O.A. (2019) *Analiticheskaya istoriya filosofii: metody i issledovaniya* [Analytical History of Philosophy: Methods and Research]. Novosibirsk: Ofset TM.

9. Sorell, T. (2005) On Saying No to History of Philosophy. In: Sorell, T. & Rogers, G.A.G. (eds) *Analytic Philosophy and History of Philosophy*. New York: Oxford University Press. pp. 43–59.

10. Koffa, A. (2019) *Semanticheskaya traditsiya ot Kanta do Karnapa: k Venskomu vokzalu* [The Semantic Tradition from Kant to Carnap: To the Vienna Station]. Translated from English by V.V. Tselishchev. Moscow: Kanon+ ROOI "Reabilitatsiya."

Сведения об авторе:

Берестов И.В. – кандидат философских наук, ведущий научный сотрудник отдела философии Института философии и права Сибирского отделения Российской академии наук (Новосибирск, Россия). E-mail: berestoviv@yandex.ru

Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Information about the author:

Berestov I.V. – Dr. Sci. (Philosophy), leading researcher at the Philosophy Department of the Institute of Philosophy and Law of the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences (Novosibirsk, Russian Federation). E-mail: berestoviv@yandex.ru

The author declares no conflicts of interests.

*Статья поступила в редакцию 05.11.2025;
одобрена после рецензирования 18.11.2025; принята к публикации 09.12.2025
The article was submitted 05.11.2025;
approved after reviewing 18.11.2025; accepted for publication 09.12.2025*