

ИССЛЕДОВАНИЯ RESEARCHES

УДК 125

DOI: 10.18413/2408-932X-2022-8-3-0-1

Финогентов В. Н.

**Некоторые типы обоснования тезиса о бесконечности
(неисчерпаемости) универсума**

Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина,
ул. Генерала Родина, д. 69, г. Орёл, 302019, Российская Федерация; v_fin@mail.ru

Аннотация. В статье обсуждается проблема возможности (невозможности) обоснования тезиса о бесконечности (неисчерпаемости) универсума. Прежде всего, уточняется содержание ключевых понятий формулировки проблемы: универсум, неисчерпаемость универсума, обоснование. Далее демонстрируется невозможность специально-научного (эмпирического и теоретического) обоснования тезиса бесконечности (неисчерпаемости) универсума. Критически анализируется позиция авторов, полагающих, что обсуждаемый тезис имеет сугубо аксиоматический, постулативный характер. В статье утверждается, что рассматриваемый тезис может быть достаточно убедительно обоснован. Показывается, в частности, что возможны теологическое, антропологическое и логическое обоснования данного тезиса. Теологическое обоснование апеллирует к аргументу, согласно которому всемогущему Богу более подобает сотворение именно бесконечного мира. Антропологическое обоснование ссылается на объективную реальность феноменов, без которых невозможно ни возникновение, ни развитие человека (человечества). Речь идет о случайности, инновационных процессах, свободе и творчестве. Демонстрируется, что эти феномены неотъемлемо присущи только неисчерпаемому универсуму. Логическое обоснование опирается на невозможность парменидовых переходов определенного типа: невозможность перехода от бытия универсума к его небытию и перехода от небытия универсума к его бытию. Показано, что признание невозможности таких переходов, по сути, тождественно признанию бесконечности (неисчерпаемости) универсума. В статье анализируются также достоинства и недостатки указанных обоснований.

Ключевые слова: универсум; бесконечность; алгоритмизированная бесконечность; неисчерпаемость; эмпирическое обоснование; теоретическое обоснование; теологическое обоснование; антропологическое обоснование; логическое обоснование

Для цитирования: Финогентов В. Н. Некоторые типы обоснования тезиса о бесконечности (неисчерпаемости) универсума // Научный результат. Социальные и гуманитарные исследования. 2022. Т. 8. № 3. С. 4-16. DOI: 10.18413/2408-932X-2022-8-3-0-1

V. N. Finogentov

Some types of substantiation of the thesis about the infinity (inexhaustibility) of the universe

Parakhin Orel State Agrarian University, 69 General Rodin St., Orel, 302019,
Russian Federation; *v_fin@mail.ru*

Annotation. The article discusses the problem of the possibility (impossibility) of substantiating the thesis of the infinity (inexhaustibility) of the universe. First of all, it clarifies the content of the key concepts of the article: the universe, the inexhaustibility of the universe, justification. Further, the impossibility of a specially scientific (empirical and theoretical) substantiation of the thesis of the infinity (inexhaustibility) of the universe is demonstrated. The position of the authors who believe that the thesis under discussion has a purely axiomatic, postulative character is critically analyzed. The article argues that the thesis under consideration can be sufficiently convincingly substantiated. In particular, it is shown that theological, anthropological and logical justifications of this thesis are possible. The theological justification appeals to the argument that it is more appropriate for almighty God to create an infinite world. The anthropological justification refers to the objective reality of phenomena, without which neither the emergence nor the development of man (humanity) is possible. We are talking about randomness, innovative processes, freedom and creativity. It is demonstrated that these phenomena are inherent only in the inexhaustible universe. The logical justification is based on the impossibility of Parmenides transitions of a certain type: the impossibility of the transition from the existence of the universe to its non-existence and the transition from the non-existence of the universe to its being. It is shown that the recognition of the impossibility of such transitions is, in fact, identical to the recognition of the infinity (inexhaustibility) of the universe. The article also analyzes the advantages and disadvantages of these justifications.

Keywords: universe; infinity; algorithmized infinity; inexhaustibility; empirical justification; theoretical justification; theological justification; anthropological justification; logical justification

For citation: Finogentov V. N. (2022), "Some types of substantiation of the thesis about the infinity (inexhaustibility) of the universe", *Research Result. Social Studies and Humanities*, 8 (3), 4-16, DOI: 10.18413/2408-932X-2022-8-3-0-1

Предварительные замечания

Предваряя разговор об обосновании тезиса о бесконечности (неисчерпаемости) универсума, необходимо сделать несколько принципиально важных для данной статьи терминологических уточнений.

Итак, универсум будет пониматься ниже как всеобъемлющий субъект бытия. Иначе говоря, универсум – это все, что в том или ином смысле существует. В качестве синонима этого слова я буду иногда использовать слово «мир». Очевидно, что

универсум не следует отождествлять со Вселенной. Вселенная является предметом изучения такой специальной науки, как космология, в то время как универсум – это предмет изучения такой философской дисциплины, как онтология. В связи с этим можно сказать, что Вселенная – это научно изученная (разумеется, в определенной степени) на данном этапе развития человечества часть неисчерпаемого универсума. Поэтому ниже я буду употреблять понятия

«универсум» или «Вселенная» в зависимости от того, какой контекст (философский или специально-научный) доминирует в соответствующей части статьи.

Неисчерпаемость универсума может быть интерпретирована как его многообразная бесконечность: его пространственная бесконечность и временная бесконечность, его бесконечность вширь и бесконечность вглубь, его структурная бесконечность и номологическая бесконечность и т. д. Ниже для определенности и удобства я чаще буду говорить о пространственной бесконечности универсума. Неисчерпаемому универсуму свойственна, можно сказать, ошеломляющая онтология. Так, например, все его определенности и закономерности имеют сугубо локальный характер. У него отсутствуют какие бы то ни было формы глобального единства. Он является генетически и структурно неоднородным и т. д. (см. об этом подробнее: Финогентов, 2020: 26-69). Добавлю, что признание неисчерпаемости универсума означает также, что на любой стадии своего развития человечество более или менее глубоко знает лишь его конечную часть. Соответственно, многообразно бесконечная часть такого универсума всегда останется человечеству неизвестной. Неисчерпаемому универсуму логически противостоит исчерпаемый универсум, который характеризуется двумя основными особенностями: 1) в его фундаменте лежит уровень простейших (бесструктурных) сущностей; 2) число этих сущностей конечно.

Наконец, обоснование будет пониматься ниже достаточно широко: как процедура приведения аргументов различного рода (эмпирических, теоретических, философских, теологических и т. д.), подтверждающих правомерность, предпочтительность или даже истинность некоего обсуждаемого положения. В современной философии хорошо известно, что процедура обоснования содержит в себе очень много сложностей, связанных в частности с тем, что аргументы, обосновывающие обсуждаемый тезис, в свою очередь нуждаются в

обосновании (см. об этом подробнее: Альберт, 2003: 38-42). Давно уже ясно также, что абсолютно надежное обоснование в специальных науках и в философии – это недостижимый идеал. Тем не менее, обоснование, несомненно, по-прежнему остается фундаментальной задачей и специально-научного, и философского познания, поскольку отсутствие обоснования соответствующего тезиса превращает его в выражение субъективного и произвольного мнения.

О невозможности эмпирического и теоретического обоснования тезиса о бесконечности (неисчерпаемости) универсума

Приступая к обсуждению проблемы обоснования утверждения о бесконечности (неисчерпаемости) универсума, прежде всего надо сказать, что прямолинейно-эмпирическое обоснование этого утверждения невозможно. Иначе говоря, невозможно обосновать утверждение бесконечности (неисчерпаемости) универсума с помощью соответствующих научных наблюдений и измерений. Конечно, каждый шаг на пути прогресса средств научного наблюдения и измерения убедительно демонстрирует, что Вселенная является более обширной, чем считали ранее. Так, если в догалилеевскую эпоху человечество, как ему представлялось, жило в совсем небольшой по размерам Вселенной, то современные данные о наблюдаемой части Вселенной оценивают ее размеры более чем в 93 миллиарда световых лет. Однако понятно, что даже самые совершенные научные наблюдения и измерения никогда не подтвердят бесконечности Вселенной и, тем более, бесконечности (неисчерпаемости) универсума.

Здесь будет уместна аргументация, так сказать, кантианского толка. Как известно, И. Кант совершенно справедливо подчеркивал, что знания, полученные на основе опыта, могут быть «лишь сравнительной степени общности». Поэтому, утверждал он, такие знания в принципе не могут быть всеобщими (Кант, 1994: 33 и

др.). Не менее справедливым мне представляется аналогичный по сути тезис: знания, полученные на основе опыта, в частности, на основе научных наблюдений и экспериментов, всегда локальны в пространственном и временном смысле. Иначе говоря, эти знания могут более или менее адекватно описывать некоторую – всегда конечную – область действительности. Но такие знания в принципе не могут дать сколько-нибудь адекватного описания бесконечного универсума. Только что сказанное можно выразить и иначе. А именно: наблюдения и измерения, относящиеся к бесконечной области действительности, в принципе не осуществимы операционально.

Более отчетливо осознать сказанное о невозможности прямолинейно-эмпирического обоснования утверждения бесконечности универсума может помочь понятие практической бесконечности универсума. Представим себе, что универсум имеет конечные, но чудовищно большие пространственные размеры. Например, представим, что его линейные размеры порядка десяти в сотой степени световых лет. (Любознательный читатель может сравнить эти колоссальные размеры с размерами ныне наблюдаемой части Вселенной, которые, как уже сказано, составляют величину порядка десяти в одиннадцатой степени световых лет.) Тогда для современного человечества такой (в принципе, пространственно конечный) универсум будет практически бесконечным, поскольку ни одно научное наблюдение (измерение) в обозримой перспективе не сможет продемонстрировать его пространственную конечность. Но все-таки даже в таком случае есть хотя бы призрачная надежда на то, что в чрезвычайно отдаленном будущем наши потомки, далеко превзошедшие нас по своей познавательной мощи, смогут эмпирически убедиться в пространственной конечности такого – невообразимо гигантского – универсума. Понятно, что если универсум пространственно поистине бесконечен хотя бы в чисто количественном плане, то надежды на

эмпирическое подтверждение этого обстоятельства просто не может быть.

По всей видимости, невозможно также теоретическое обоснование утверждения о бесконечности (неисчерпаемости) универсума. Подчеркну, что «теоретическое обоснование» понимается в данном случае вполне определенно. А именно, здесь имеется в виду обоснование указанного утверждения с помощью соответствующих специально-научных теорий, прежде всего, с помощью фундаментальных физических теорий или же с помощью законов, входящих в состав таких теорий.

Я полагаю, что теоретическое обоснование обсуждаемого тезиса невозможно, поскольку все обоснования такого рода предполагают возможность беспредельной экстраполяции соответствующих физических теорий. Другими словами, такие обоснования подразумевают правомерность применения этих теорий ко всему бесконечному универсуму. Так, например, классическая космология была основана на предположении о допустимости беспредельной экстраполяции классической механики, то есть допустимости экстраполяции законов классической механики на всю (бесконечную) Вселенную. Соответственно, релятивистская космология основана на предположении о допустимости беспредельной экстраполяции общей теории относительности. Но можно убедительно продемонстрировать, что беспредельная экстраполяция ныне существующих физических теорий, по сути, некорректна (см. об этом: Финогентов, 2021). Это обстоятельство подтверждается, в частности, тем, что все аналогичные попытки беспредельной экстраполяции прежних научных теорий и их фундаментальных принципов (законов) были неудачны. Вспомним в связи с этим, например, парадоксы классической космологии (фотометрический, гравитационный, термодинамический парадоксы). Кроме того, обоснование тезиса о бесконечности (неисчерпаемости) универсума посредством отсылки к возможности

беспредельной экстраполяции определенных специально-научных теорий, очевидно, содержит в себе логический круг. Действительно, возможность беспредельной экстраполяции некоторой специально-научной теории уже предполагает бесконечность Вселенной.

Если невозможно ни эмпирическое, ни теоретическое обоснование обсуждаемого тезиса, то может показаться, что не только доказательство, но и обоснование рассматриваемого утверждения невозможно. В связи с этим в философии сформировалась точка зрения, согласно которой утверждение о бесконечности (или конечности) универсума носит сугубо конвенциональный, гипотетический, постулативный характер. (Истоки такой позиции можно усмотреть уже у И. Канта, в равной мере убедительно «доказавшего» при обсуждении первой антиномии чистого разума и ее тезис «мир конечен (ограничен)», и ее анти-тезис «мир бесконечен».)

Такая точка зрения в определенной мере подкрепляется, по-видимому, позицией, представленной в работах известных специалистов по философским вопросам релятивистской космологии. Так, например, подробно и глубоко обсуждая различные аспекты проблемы бесконечности в релятивистской космологии, Э.М. Чудинов неоднократно подчеркивал, что тезис о бесконечности Вселенной носит сугубо аксиоматический, постулативный характер (см. об этом: Чудинов, 1968). Очевидно, в соответствии с таким подходом, каждый исследователь может исходить как из предположения о бесконечности универсума, так и из гипотезы о его конечности. Иначе говоря, для сторонников такого подхода имеет место своего рода симметрия, равноправие предположения о бесконечности универсума и предположения о его конечности.

Несомненно, анализ проблемы бесконечности Вселенной в рамках релятивистской космологии, проведенный Э.М. Чудиновым и некоторыми другими авторами, весьма способствовал преодолению многих

распространенных заблуждений и упрощений, которые были свойственны работам их предшественников. В то же время, на мой взгляд, итог обсуждения проблемы бесконечности Вселенной в релятивистской космологии не следует автоматически переносить на проблему возможности (невозможности) обоснования утверждения бесконечности (неисчерпаемости) универсума. Я полагаю, что задача такого обоснования в определенной мере может быть решена. И развиваю ниже позицию, в соответствии с которой возможно разнообразное и достаточно убедительное обоснование тезиса о бесконечности (неисчерпаемости) универсума. Причем, как будет показано ниже, существуют и могут быть предложены принципиально различные типы этого обоснования.

Теологическое обоснование тезиса о бесконечности (неисчерпаемости) универсума

На мой взгляд, значительный интерес представляет теологическое обоснование утверждения о бесконечности (неисчерпаемости) мира. Конечно, это весьма специфическое обоснование. Оно, очевидно, предполагает веру в Бога, Творца этого мира. Но все-таки это именно обоснование, поскольку, как мы убедимся ниже, мы имеем здесь дело с отчетливой формулировкой фундаментального (с точки зрения соответствующего – теистического – мировоззрения) аргумента, в силу которого следует принять тезис о бесконечности мира.

Суть теологического обоснования обсуждаемого утверждения состоит в том, что всемогущему Богу (Творцу) более подобает создать именно бесконечный, а не конечный мир (универсум). Здесь можно было бы цитировать многих мыслителей, подчеркивавших данное обстоятельство. Речь идет, в частности, о выдающихся мыслителях эпохи Возрождения и начала Нового времени: Николае Кузанском, Томасе Дигтсе, Джордано Бруно, Рене Декарте. Если средневековые авторы атрибут бесконечности приписывали только Богу, а сотворенный

Богом мир считали конечным, то перечисленные мыслители чем дальше, тем больше приближались к предположению, что бесконечным является также и созданный Богом мир. При всех различиях их воззрений, в том числе существенных, все они склонялись к признанию того, что «бесконечному величию и могуществу» Бога соответствует сотворение именно бесконечного мира. Позиции указанных и некоторых других мыслителей по данному вопросу систематически представлены и проанализированы в замечательной книге Александра Койре (см.: Койре, 2001), к которой я и отсылаю заинтересованного читателя за подробностями.

Впрочем, более внимательное рассмотрение показывает, как это ни неожиданно, что созидательные возможности Бога в рассматриваемом плане, по всей видимости, ограничены. А именно: скорее всего, Бог мог бы создать мир, бесконечный лишь в строго ограниченном смысле. Понятно, что речь сейчас идет о таких теологических представлениях о Боге, мире и их взаимоотношениях, которые хотя бы в минимальной степени рационализированы. Например, такие представления непременно должны включать в себя признание наличия некоторых форм единства сотворенного Богом мира. В противном случае, если миру не свойственны никакие формы глобального единства, то Бог не сможет охватывать весь этот мир актами своего внимания. То есть в таком случае Бог не смог бы быть вездесущим, всеведущим и т. п. На мой взгляд, совместить признание наличия некоторых форм единства сотворенного Богом мира, с одной стороны, и признание его (сотворенного мира) бесконечности, с другой стороны, можно, только признав, что речь идет о весьма специфической бесконечности мира. А именно: Бог мог бы сотворить только такой бесконечный универсум, который конструируется им по определенному алгоритму (или по многим алгоритмам) из некоторых «конечных блоков» путем бесконечного присоединения друг к другу таких «блоков». Соответственно, такой – сотворенный Богом –

бесконечный мир должен характеризоваться своего рода пространственной, субстратной (и иной) однородностью. Именно эта однородность гарантировала бы единство такого мира и, следовательно, давала бы Богу возможность быть его Вседержителем. Иными словами, сотворенному Богом миру может быть свойственна лишь алгоритмизированная бесконечность.

Как видим, Бог в принципе не может создать поистине неисчерпаемый универсум, атрибутом которого, как уже сказано, является структурная и генетическая неоднородность и отсутствие каких бы то ни было форм глобального единства. Неисчерпаемый универсум самодостаточен, он не нуждается в Творце, он вечен, он «обречен» на бытие (см. об этом подробнее: Финогентов, 2020: 8-25).

Кстати сказать, здесь стоит обратить внимание на то, что итог, к которому мы только что пришли, то есть вывод о невозможности создания Богом поистине неисчерпаемого универсума, означает также, что принятие тезиса о неисчерпаемости универсума тождественно признанию невозможности бытия Бога (Творца). Мировоззренческое значение этого результата трудно переоценить.

Конечно, только что представленным соображениям об ограниченности креативных способностей Бога можно противопоставить богословскую позицию, согласно которой всемогущий Бог может творить мир, какой ему угодно, в том числе и мир неисчерпаемый. – Что ж, такая богословская позиция, несомненно, возможна. Но совсем нетрудно убедиться в том, что она в принципе не рационализируема, а также в том, что она ведет к давно известным и, по сути, неразрешимым парадоксам (прежде всего – к парадоксу всемогущества). А я, как сказано выше, обсуждаю здесь только такие теологические воззрения, которые являются в некоторой степени рационализированными. И полагаю, что мой – весьма избирательный и требовательный – подход к теологии адекватен в рассматриваемом

плане, поскольку речь идет именно о процедуре теологического обоснования интересующего нас тезиса. А процедура обоснования (даже теологического), безусловно, рационалистична по своей природе.

Антропологическое обоснование тезиса о бесконечности (неисчерпаемости) универсума

По всей видимости, возможно также своего рода эмпирическое обоснование обсуждаемого тезиса. Здесь, конечно, имеется в виду не «прямолинейно-эмпирическое» обоснование, невозможность которого показана выше, а основанное на опыте обоснование, понимаемое в широком смысле слова «эмпирический». Конкретнее, речь идет о том, что самые разные виды опыта (не только научный, но и повседневный, исторический и др.) убеждают нас в объективной реальности феноменов случайности, инновационных процессов, свободы и творчества. Подчеркну, что только объективная реальность указанных феноменов в универсуме делает возможным появление, существование и развитие в нем человека и человечества. Только объективная реальность этих феноменов, и прежде всего свободы и творчества, позволяет нам говорить о субъектности человека, его автономности, его достоинстве. В противном случае, если отрицается объективная реальность указанных феноменов, человек – это всего лишь марионетка природы, общества или Бога. Поэтому такое – основанное на опыте в широком смысле этого слова – и рассматриваемое в данном разделе обоснование тезиса о бесконечности (неисчерпаемости) универсума вполне логично назвать также его антропологическим обоснованием (см. об этом также: Финогентов, 2012: 43-61). Действительно, здесь мы имеем дело с тем, что само существование человека, природа которого предполагает объективную реальность свободы и творчества (а следовательно, и объективную реальность случайности и инновационных процессов), возможно только в универсуме, обладающем

вполне определенными качествами. Отмечу также сущностное сходство предлагаемого здесь антропологического обоснования тезиса о бесконечности (неисчерпаемости) универсума с антропным принципом, сформулированным и активно применяемым в современной космологии. (Подробнее об этом принципе см.: Виленкин, 2010: 169-184; Пенроуз, 2020: 345-359.)

Итак, используя древний принцип «спасения явлений», мы должны здесь поставить перед собой задачу найти такую онтологию (такой универсум), которая допускала бы объективное существование случайности, инновационных процессов, свободы и творчества. Представляется, что, по большому счету, выбор у нас в этом плане совсем невелик.

Первый из возможных вариантов – это онтология уже знакомого нам исчерпаемого универсума. Нетрудно убедиться в том, что в исчерпаемом универсуме указанные феномены имеют лишь кажущийся (субъективный, иллюзорный) характер. Так, например, в рамках такого универсума случайным называется событие (процесс), причин которого данный субъект познания не знает или знает недостаточно полно и глубоко. «С точки зрения самого такого универсума», все события (процессы) в нем происходят с необходимостью. Иначе говоря, в таком – исчерпаемом – универсуме объективная реальность указанных феноменов невозможна, в нем царствует жесткий, однозначный (лапласовский) детерминизм (подробнее см. об этом: Финогентов, 2012: 62-102).

Второй возможный здесь вариант – это онтология универсума, которому свойственна упомянутая выше алгоритмизированная бесконечность. Как уже было сказано, такой универсум представляет собой бесконечное множество некоторых «конечных блоков», последовательно присоединенных друг к другу. Роль «конечных блоков», несомненно, могут сыграть исчерпаемые универсумы. То есть, универсум, которому свойственна алгоритмизированная

бесконечность, – это бесконечно тиражированный исчерпаемый универсум. Поэтому, разумеется, и в таком универсуме обсуждаемые феномены имеют лишь кажущийся (субъективный, иллюзорный) характер.

Таким образом, мы приходим к третьему варианту, к онтологии неисчерпаемого универсума. Как показано в моих предшествующих работах, онтология такого универсума может быть представлена весьма эвристичной трехуровневой моделью (см.: Финогентов, 2012). В этой модели фигурируют следующие связанные друг с другом уровни бытия универсума: а) уровень бытия конечного как такового; б) уровень бытия бесконечного как такового; в) уровень бытия конечного, неразрывно связанного с бесконечным. В этих же работах продемонстрировано, что присутствие в универсуме каждого из этих уровней, а также их многообразные взаимосвязи, позволяют «спасти» явления случайности, инноваций, свободы и творчества. *Другими словами, эти явления атрибутивно свойственны только неисчерпаемому универсуму. Таким образом, признание объективной реальности указанных феноменов, несомненно, является очень серьезным доводом в пользу бесконечности (исчерпаемости) универсума.*

Любопытно, что о происхождении свободы и творчества из своего рода бесконечности, неисчерпаемости говорит и Н.А. Бердяев. Вслед за Я. Бёме он называет эту неисчерпаемость Ungrund (бездна, безосновность). У него это «темная», в принципе не рационализируемая бездна (см. об этом в частности: Бердяев, 1994: 130-131; Бердяев, 2004: 91).

Впрочем, многообразное проявление обсуждаемых феноменов в нашем мире можно рассматривать как своего рода чудо, как свидетельство особого вмешательства Бога в дела сотворенного им мира. Очевидно, что в рамках такого подхода конечность (исчерпаемость) мира тоже преодолевается. Но здесь она преодолевается не признанием бесконечности (исчерпаемости) самого мира. Она преодолевается в рамках такого подхода на пути признания некой в

принципе не рационализируемой связи конечного мира и бесконечного Бога. Абстрактно говоря, такое признание вполне допустимо. Но, по всей видимости, в рассматриваемом контексте обосновываемое в данной статье предположение о бесконечности (исчерпаемости) универсума значительно проще и «экономней», а поэтому и предпочтительнее теистического предположения о не рационализируемой взаимосвязи конечного мира и бесконечного Бога.

Добавлю, что в философии и в науке весомо представлена также традиция отрицания объективной реальности случайности, свободы, инновационных процессов и творчества. Такое отрицание мы находим не только у представителей механицизма и различных форм мифологического и религиозного фатализма, но и, что весьма любопытно, также у многих нынешних авторов, опирающихся, в частности, на определенную интерпретацию некоторых достижений современных нейронаук. Особенно яростно эти авторы отрицают объективную реальность свободы человека (см. об этом: Метцингер, 2017; Харрис, 2018). Анализ этой традиции показывает (Финогентов, 2020: 245-260), что ее онтологическим основанием, осознают или не осознают это представители данной традиции, является опять-таки предположение о конечности (исчерпаемости) универсума. Понятно, что если осознанно или неосознанно принять онтологию исчерпаемого универсума, то мы неизбежно попадем в мир жесткой детерминации. А в таком мире, как уже подчеркнуто, феномены случайности, свободы, инновационных процессов и творчества имеют характер кажимости.

Логическое обоснование тезиса о бесконечности (исчерпаемости) универсума

В качестве логического обоснования бесконечности универсума можно рассматривать указание на невозможность осуществления так называемых парменидовых переходов. Имеется в виду невозможность осуществления переходов от бытия (уни-

версума) к небытию (универсума) и, соответственно, невозможность переходов от небытия (универсума) к бытию (универсума).

Почему я характеризую такое обоснование как в определенном смысле логическое? Дело в том, что основополагающим для философии Парменида Элейского является принцип тождества мышления и бытия. Для него, как известно, «одно и то же – мышление и то, о чем мысль» (Фрагменты..., 1989: 291). Из этого принципа следует, что истинное бытие подчиняется логическому закону тождества. Таким образом, описанные выше парменидовы переходы невозможны, поскольку они нарушили бы логический закон тождества. Иными словами, бытие самотождественно, поэтому оно не может перейти в небытие. И наоборот: небытие самотождественно, поэтому оно не может перейти в бытие. Так что, как видим, логическая подоснова здесь присутствует вне всяких сомнений.

Говоря о том, что парменидовы переходы невозможны, как правило, имеют в виду темпоральные аспекты невозможности таких переходов. И это совершенно справедливо. Тем более что уже сам великий Парменид провозглашал, что бытие не «было» некогда и не «будет», так как оно «есть» сейчас (Фрагменты..., 1989: 290) (см. об этом также: Финогентов, 2020: 169-188). Однако в контексте обсуждения проблемы обоснования бесконечности (неисчерпаемости) универсума не менее значимо указание и на «пространственные» аспекты невозможности таких переходов. Иначе говоря, мы должны подчеркнуть, что универсум не только вечен, не только «обречен» на бытие во времени, поскольку невозможен переход от его бытия к его небытию во временном плане. Мы должны также подчеркнуть, что универсум «обречен» быть бесконечным в пространстве, ибо невозможна граница, отделяющая его бытие от его небытия, поскольку невозможен парменидов переход от бытия универсума к его небытию в пространственном плане.

Отмечу в связи с только что сказанным два достаточно существенных момента. Во-первых, укажу на некоторую близость приведенного выше обоснования тезиса о бесконечности универсума с помощью отсылки к невозможности парменидовых переходов к известному кантовскому «доказательству» бесконечности мира, данному в «Критике чистого разума». Напомню, что И. Кант, обсуждая свою первую антиномию чистого разума, доказывает, как он полагает, в том числе ее антитезис: мир бесконечен в пространстве. Использует он при этом метод «от противного». Предположим, говорит он, что мир конечен в пространстве. В таком случае, утверждает Кант, этот конечный мир находится в пустом пространстве. Следовательно, продолжает он, «должно существовать не только отношение вещей в пространстве, но и отношение их к пространству». Но, подчеркивает далее философ, «отношение мира к пустому пространству было бы отношением его к ничто». Понятно, что «такое отношение, а стало быть, и ограничение мира пустым пространством есть ничто; следовательно, мир <...> бесконечен...» (Кант, 1994: 269, 271).

Конечно, бросается в глаза, что эти рассуждения И. Канта в значительной мере основываются на ньютоновских представлениях о пустом пространстве. Поэтому, как правило, это «доказательство» пространственной бесконечности мира оценивается современными авторами как явно устаревшее, наивное и т. п. В определенном отношении такая оценка справедлива. Однако с небольшими поправками приведенное рассуждение Канта, на мой взгляд, вполне может претендовать на статус не доказательства, разумеется, но некоторого обоснования тезиса о пространственной бесконечности мира. Действительно, если заменить в анализируемом рассуждении великого мыслителя конструкцию «пустое пространство» на конструкцию «небытие» (такая замена выглядит, на мой взгляд, совершенно естественной, поскольку и у са-

мого Канта «пустое пространство», как следует из приведенных мною цитат, тождественно «ничто»), то мы приходим к достаточно убедительному построению. Мы приходим к построению, можно сказать, тождественному нашему обоснованию пространственной бесконечности мира посредством отсылки к утверждению невозможности парменидова перехода: перехода от бытия универсума к его небытию.

Второе замечание, которое здесь необходимо сделать, связано с возможным непониманием своеобразия того парменидова перехода, невозможность которого представлена у меня выше как основание бесконечности универсума. Как? – скажет воображаемый оппонент, – вы утверждаете, что парменидовы переходы (переход от бытия к небытию и переход от небытия к бытию) невозможны. Но ведь мы постоянно и повсеместно наблюдаем переходы такого рода. Ведь в этом мире постоянно и повсеместно что-то возникает, что-то исчезает. Но, строго говоря, в наблюдении моего уважаемого оппонента мы имеем дело не с переходами от бытия к небытию. Фактически его наблюдение фиксирует многообразные переходы от бытия одного субъекта к бытию другого субъекта, разнообразные последовательности различных форм (видов) бытия. Такой последовательностью является, например, бытие железной руды, бытие слитка железа, бытие железной детали... И такого рода последовательности в неисчерпаемом универсуме не имеют ни начала, ни конца. Аналогично дело обстоит с постоянно и повсеместно наблюдаемыми в нашем мире пространственными переходами от одного субъекта бытия к другому субъекту бытия. Здесь, очевидно, также нет таких парменидовых переходов, о которых я писал выше.

Когда я пытался обосновать тезис о бесконечности (неисчерпаемости) универсума невозможностью парменидовых переходов, я имел в виду совершенно уникальный субъект бытия, а именно, всеобъемлющий универсум, такой субъект бытия, которому свойственно бытие в полном смысле

этого слова. Я говорил о субъекте бытия, который, как уже сказано, «обречен на бытие». Применительно к такому субъекту бытия парменидов переход (переход к небытию) невозможен. И из невозможности такого перехода действительно следует бесконечность (неисчерпаемость) универсума, в том числе его пространственная бесконечность.

Заключение

Итак, проведенное в статье обсуждение проблемы обоснования тезиса о бесконечности (неисчерпаемости) универсума позволяет сделать следующие выводы.

1. Невозможно осуществление специально-научного (эмпирического и теоретического) обоснования этого тезиса. С одной стороны, соответствующие эмпирические процедуры (научные наблюдения и измерения, подтверждающие бесконечность Вселенной) в принципе не осуществимы, с другой стороны, теоретическое обоснование данного тезиса предполагает осуществление явно некорректной процедуры беспредельной экстраполяции некоторых фундаментальных научных теорий.

2. Возможно осуществление теологического обоснования этого тезиса. Основным аргументом такого обоснования является утверждение, согласно которому всемогущему Богу более подобает сотворение бесконечного мира, нежели создание мира конечного. В связи с этим в статье было показано также, что в рамках хотя бы минимально рационализированной теологии Бог может сотворить только мир, которому свойственна алгоритмизированная бесконечность. Создание неисчерпаемого универсума для Бога такой теологии невозможно.

3. Возможно осуществление антропологического обоснования обсуждаемого тезиса. Такое обоснование, во-первых, указывает на объективную реальность феноменов случайности, инновационных процессов, свободы и творчества. Во-вторых, оно указывает на то обстоятельство, что эти феномены неотъемлемо присущи только

неисчерпаемому универсуму. В исчерпаемом универсуме и в мире, которому свойственна только алгоритмизированная бесконечность, указанные феномены имеют сугубо субъективный характер.

4. Возможно также своего рода логическое обоснование рассматриваемого тезиса. Основным аргументом такого обоснования является указание на невозможность парменидовых переходов определенного типа: переходов от бытия универсума к небытию универсума. Принятие этой невозможности, по сути, тождественно признанию безграничности и бесконечности универсума.

Литература

Альберт, Х. Трактат о критическом разуме / пер. с нем., вступ. ст. и примеч. И.З. Шишкова. М.: УРСС, 2003. 264 с.

Бердяев, Н.А. Смысл творчества: Опыт оправдания человека. М.: АСТ; Харьков: Фолио, 2004. 678 с.

Бердяев, Н.А. Философия свободного духа. М.: Республика, 1994. 480 с.

Виленкин, А. Мир многих миров: Физики в поисках параллельных вселенных / пер. с англ. А. Сергеева. М.: Астрель, 2010. 303 с.

Кант, И. Критика чистого разума / пер. с нем. Н. Лосского. М.: Мысль, 1994. 591 с.

Койре, А. От замкнутого мира к бесконечной вселенной / пер. с англ. К. Голубович, О. Зайцевой, В. Стрелкова. М.: Логос, 2001. 288 с.

Метцингер, Т. Наука о мозге и миф о своем Я. Тоннель эго / пер. с англ. Г. Соловьевой. М.: АСТ, 2017. 413 с.

Пенроуз, Р. Мода, вера, фантазия и новая физика Вселенной / пер. с англ. А. Пасечник, О. Сивченко. СПб.: Питер, 2020. 512 с.

Финогентов, В.Н. К онтологии неисчерпаемого универсума. Орел: Картуш, 2020. 264 с.

Финогентов, В.Н. Один аспект гносеологической скромности // *НОМОТНЕТИКА: Философия. Социология. Право*. 2021. Т. 46. № 4. С. 630-639.

Финогентов, В.Н. Трагический гуманизм: Очерки онтологические, антропологические и аксиологические. Орел: Картуш, 2012. 334 с.

Фрагменты ранних греческих философов. Часть 1. От эпических теокосмогоний до возникновения атомистики. М.: Наука, 1989. 576 с.

Харрис, С. Свобода воли, которой не существует. М.: Альпина Паблишер, 2018. 100 с.

Чудинов, Э.М. Логические основания проблемы бесконечности в релятивистской космологии // *Эйнштейновский сборник*. 1968 / сост. У.И. Франкфурт. М.: Наука, 1968. С. 55-91.

References

Albert, H. (2003), *Traktat o kriticheskom razume* [A Treatise on Critical Reason (Traktat über kritische vernunft)], transl. by Shishkov, I., URSS, Moscow, Russia (in Russ.).

Berdyayev N. A. (1994), *Filosofiya svobodnogo dukha* [The philosophy of the free spirit], Respublika, Moscow, Russia (in Russ.).

Berdyayev, N. A. (2004), *Smysl tvorchestva: Opyt opravdaniya cheloveka* [The meaning of creativity: The experience of justifying a person], AST, Moscow, Russia; Folio, Khar'kov, Ukraine (in Russ.).

Chudinov, E. M. (1968), "Logical foundations of the infinity problem in relativistic cosmology", *Enshteynovskiy sbornik* [Einstein Collection], Nauka, Moscow, Russia, 55-91 (in Russ.).

Finogentov, V. N. (2012), *Tragicheskij gumanizm: Ocherki ontologicheskie, antropologicheskie i aksiologicheskie* [Tragic Humanism: Ontological, Anthropological and Axiological Essays], Kartush, Orel, Russia (in Russ.).

Finogentov, V. N. (2020), *K ontologii neischerpaemogo universuma* [Towards the Ontology of the Inexhaustible universe], Kartush, Orel, Russia (in Russ.).

Finogentov, V. N. (2021), "One aspect of epistemological modesty", *NOMOTNETIKA: Philosophy. Sociology. Law*, 46 (4), 630-639 (in Russ.).

Fragmenty rannikh grecheskikh filosofov. Chast' 1. Ot epicheskikh teokosmogoniy do vozniknoveniya atomistiki (1989) [Fragments of early Greek philosophers. Part 1. From epic theocosmogonies to the emergence of atomistics], Nauka, Moscow, Russia (in Russ.).

Harris, S. (2018), *Svoboda voli, kotoroy ne sushchestvuet* [Free will], translated by Sokolinskaya, A., Al'pina Publisher, Moscow, Russia (in Russ.).

Kant, I. (1994), *Kritika chistogo razuma* [Criticism of pure reason], translated by Lossky N., Mysl', Moscow, Russia (in Russ.).

Koire, A. (2001), *Ot zamknutogo mira k beskonechnoy vselennoy* [From a closed world to an infinite universe], translated from English by Golubovich, K., Zaitseva, O. and Strelkov, V., Logos, Moscow, Russia (in Russ.).

Metzinger, Th. (2017), *Nauka o mozge i mif o svoem Ya. Tonnel' ego* [The Ego Tunnel: The Science of the Mind and The Myth of the Self], translated by Solovieva, G., AST, Moscow, Russia (in Russ.).

Penrose, R. (2020), *Moda, vera, fantaziya i novaya fizika Vseleynoy* [Fashion, Faith, and Fantasy in the New Physics of the Universe], translated by Pasechnik, A. and Sivchenko O., Piter, St. Petersburg, Russia (in Russ.).

Vilenkin, A. (2010), *Mir mnogikh mirov: Fiziki v poiskakh parallel'nykh vseleennykh* [Many worlds in one: The Search for Other Universes], translated by Sergeev, A., Astrel', Moscow, Russia (in Russ.).

Информация о конфликте интересов: автор не имеет конфликта интересов для декларации.

Conflict of Interests: the author has no conflict of interests to declare.

ОБ АВТОРЕ:

Финогентов Валерий Николаевич, доктор философских наук, профессор кафедры истории, философии и русского языка, Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина, ул. Генерала Родина, д. 69, г. Орёл, 302019, Российская Федерация; v_fin@mail.ru

ABOUT THE AUTHOR:

Valery N. Finogentov, Doctor of Philosophy, Professor of the Department of History, Philosophy and Russian, Parakhin Orel State Agrarian University, 69 General Rodin St., Orel, 302019, Russian Federation; v_fin@mail.ru