

Наличие депривирующих факторов развития семей молодых людей, в свою очередь, негативно сказалось и на патриотическом настрое в целом. Недостаточная связь между поколениями нарушала сохранение внутрисемейной памяти в ее связи с реализацией гражданской позиции и конструктивных социальных действий. В целом сопряженность традиционных ценностей и понятия «архаического» во многом связаны с распространением подобных мнений в системе виртуального информирования. Фиксация наличия данных стереотипов стала возможной благодаря наличию специфических терминов и жаргонизмов, которые были характерны для исследуемых («совок», «совдеп» и пр.).

Таким образом, патриотизм и гражданская идентичность в представлениях молодежи различаются по степени активности реализации и утверждения личностной позиции. При этом молодые люди испытывают опасения относительно сужения возможностей личностного саморазвития при наличии четко определенной гражданской идентичности и открытой декларации собственных установок.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Баев, П. А. Гражданская и национальная идентичность россиян / П. А. Баев // Социология. – 2023. – № 4. – С. 69–77.
2. Караваева, Ю. В. Проблемная область формирования гражданской идентичности / Ю. В. Караваева, В. С. Караваев // Теория и практика общественного развития. – 2024. – № 12. – С. 78–85.
3. Маслодудова, Н. В. Социальная активность молодежи в условиях неопределенности / Н. В. Маслодудова // Социология. – 2023. – № 3. – С. 34–42.

УДК 125(476)

## ПРОБЛЕМА БЕСКОНЕЧНОСТИ ВСЕЛЕННОЙ В ТРУДАХ БЕЛОРУССКОГО ФИЛОСОФА А. П. ТРОФИМЕНКО

А. Ю. Савенко, В. И. Капитанова

*Учреждение образования «Гомельский государственный технический университет имени П. О. Сухого», Республика Беларусь*

*Представлен материал о деятельности Александра Петровича Трофименко в области осмысления и систематизации теорий, связанных с философской проблемой бесконечности Вселенной.*

**Ключевые слова:** бесконечность Вселенной, отоны, черные и белые дыры.

## THE PROBLEM OF THE INFINITY OF THE UNIVERSE IN THE WORKS OF THE BELARUSIAN PHILOSOPHER A. P. TROFIMENKO

A. Yu. Savenko, V. I. Kapitanova

*Sukhoi State Technical University of Gomel, the Republic of Belarus*

*The presented material is devoted to the activities of Alexander Petrovich Trofimenko in the field of comprehension and systematization of theories related to the philosophical problem of the infinity of the Universe.*

**Keywords:** the infinity of the Universe, otons, black and white holes.

Размышления над проблемой конечного и бесконечного уже более двух тысячелетий захватывают представителей различных областей научного знания. Понятие бесконечного многообразно. Смысл, который в него вкладывается, меняется в зависимости от того, где и как оно используется. Областью применения понятий конечного и бесконечного в философии служат, прежде всего, проблемы, касающиеся представлений о

мире в целом. Вскрывая диалектику конечного и бесконечного, современная философия соединяет признание конечности отдельных конкретных явлений и процессов окружающего мира с идеей бесконечности, неисчерпаемости материи и движения [1].

Возникнув в глубокой древности, проблема бесконечности Вселенной всегда оставалась одной из важнейших мировоззренческих проблем. Для материализма в целом было характерно убеждение в пространственно-временной бесконечности Вселенной. Однако в XIX в. в науке появились признаки кризиса представлений о пространственно-временной бесконечности Вселенной, выработанных материализмом и получивших естественно-научное развитие в космологической картине мира, построенной на базе ньютоновской физики. Выход из трудностей, возникших в ньютоновской картине мира, стал возможным на основе общей теории относительности (ОТО), создание которой привело к принципиальному изменению постановки проблемы пространственно-временной бесконечности Вселенной [1].

В современной космологической литературе выдвигаются различные гипотезы топологически сложного Мегамира, в котором пространство–время наделяется «ручками», «горловинами», «пузырями», «черными дырами», «ловушечными поверхностями», «туннелями» (Уилер, Хойл, Пенроуз и др.). Мегамир рассматривается как множество разных космических миров, через сингулярные точки которых проходят соединяющие их «туннели». Его изображают, например, в виде набора «черных» и «белых» дыр, связанных между собой. При этом предполагается, что «черной дыре» в нашей Вселенной соответствует «белая дыра» в другом мире, и, наоборот [1, с. 223].

Значительный вклад в разработку космологических концепций, базирующихся на ОТО, внес белорусский философ Александр Петрович Трофименко – всесторонне развитый ученый, применяющий свои знания сразу в нескольких областях деятельности.

Александр Петрович Трофименко (1950–2008) – уроженец Казахстана, выпускник кафедры теоретической физики и впоследствии инженер КазГУ, аспирант, докторант и научный сотрудник Института философии и права Академии наук Белорусской ССР [2, с. 389]. В 1993 г. ему была присуждена ученая степень доктора философских наук по специальности «Философские проблемы естествознания и техники». Он выступил организатором межвузовского молодежного научного общества «Вселенная» и астрономической секции Минского отделения Всесоюзного астрономо-геодезического объединения (ВАГО) при Академии наук СССР. В дальнейшем в рамках этих структур проходило развитие концепции отонов в многомерной Вселенной с неевклидовой топологией. Предметом исследований были проблемы астрофизической реальности абстрактных объектов теории относительности, таких, как черные и белые дыры, гравитационные волны, ансамбли миров в многомерной Вселенной [2, с. 391].

В своих работах А. П. Трофименко простым и доступным языком систематизирует существующие теории, но не выбирает единственно верную, он приводит аргументы их состоятельности или необоснованности, делает выводы только из самых точных и неоспоримых данных. Например, в своей брошюре «Вселенная и развитие» он, используя новейшие исследования того времени, опровергает теологические обоснования теории креационизма с помощью концепции «расширяющейся Вселенной», критикует теорию «тепловой смерти» Вселенной, эволюционных «тупики» [3, с. 73].

В своей книге «Вселенная: творение или развитие?» Александр Петрович подробно рассматривает концепцию отонных миров. Он отмечает, что идея отонных миров родилась исключительно в рамках ОТО и открывает возможность существования самостоятельных причинно несвязанных пространственно-временных областей. Глобальное пространство–время охватывает множество самостоятельных областей, каждая из ко-

торых может трактоваться как самостоятельный мир. Эти миры могут связываться между собой через так называемые «кротовые норы» (та часть, где материя втекает, называется «черной дырой», а где вытекает, антиколлапсирует – «белой дырой») [4, с. 86–87].

Подобная картина позволяет иначе представить и глобальную термодинамику Мегамира. Трофименко отмечает, что «эволюция космической материи, согласно современным научным представлениям, может и не заканчиваться в черной дыре: избежав состояния сингулярности и антиколлапсировав в другое пространство, она может вступить на новый путь развития» [4, с. 101]. Автор заканчивает книгу ответом на вопрос: «Творение или развитие – причина образования Вселенной?». По его мнению, наука дает определенный ответ – окружающий мир, космические тела и системы возникли в результате закономерных процессов развития материи [4, с. 159].

В книге «Белые и черные дыры во Вселенной» А. П. Трофименко обобщает и дополняет свои предыдущие выводы, снова осмысляет существующие теории с помощью новых данных. Особое внимание он уделяет, конечно, основному направлению своей деятельности – отонам – классу объектов, название которого происходит от сокращения ОТО. В этот класс входят объекты, исследование которых возможно лишь на основе релятивистской теории тяготения. «В физике и космологии отонами называются объекты, которые известны и под другими названиями: мосты, ручки, кротовые норы, дыры» [5, с. 16].

Бесконечность Вселенной в книге изучается в рамках теории «раздувающейся Вселенной», где автор приходит к следующему выводу: «Видимая Метагалактика во столько раз меньше домена, во сколько атом меньше Солнечной системы <...> количество подобных доменов («пузырей»), согласно различным теоретическим вариантам, может быть даже бесконечно <...> свидетельством множественности миров являются вспышки белых и серых дыр» [5, с. 128–129].

Отличительными чертами работ Александра Петровича являются доступность языка, наличие примеров и образов, структурированность повествования, обоснованность и точность выводов. Благодаря использованию им философской методологии, заключения А. П. Трофименко разнообразны и наиболее приближены к истине за счет рассмотрения различных, иногда противоположных, точек зрения. В доказательствах он не выходит за пределы точного научного знания, не опирается на беспочвенные домыслы, хотя познаваемая им невероятных масштабов Вселенная сама по себе остается одним сплошным неизведанным источником информации, и которую его последователям еще только предстоит постичь.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Кармин, А. С. Познание бесконечного / А. С. Кармин. – М. : Мысль, 1981. – 229 с.
2. Спасков, А. Н. Светлой памяти А. П. Трофименко (1950–2008) / А. Н. Спасков // Философские исследования : сб. науч. тр. – Минск, 2020. – Вып. 7. – С. 389–392.
3. Кравченко, Л. Г. [Рецензия] / Л. Г. Кравченко, М. И. Мартынов // Веснік Беларускага дзяржаўнага ўніверсітэта. Серыя. Гісторыя. Філасофія. Навуковы камунізм. Эканоміка. Права. – 1984. – № 1. – С. 72–73. – Рец. на кн.: Вселенная и развитие / А. П. Трофименко. – Минск : Наука и техника, 1984. – 64 с.
4. Трофименко, А. П. Вселенная: творение или развитие? / А. П. Трофименко. – Минск : Беларусь, 1987. – 160 с.
5. Трофименко, А. П. Белые и черные дыры во Вселенной / А. П. Трофименко. – Минск : Университетское, 1991. – 174 с.