

УДК: 37.013  
doi: 10.11621/vsp.2022.01.11

## МЕТОДОЛОГИЧЕСКАЯ ОСНОВА ПРИМЕНЕНИЯ КОСМИЗМА ДЛЯ РАЗВИТИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ

**Р.А. Халилов**

Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова (Филиал в г. Баку), Баку, Азербайджан, cosmism108@gmail.com,  
<http://orcid.org/0000-0002-4751-4223>

**Актуальность** заявленной проблематики связана с незавершенностью трансформаций современного образования, требующей поиска инновационных инструментов и методов решения существующих проблем. Применение методологии космизма в педагогической практике представляется важным в контексте модернизации образовательной системы на основе принципов ориентированности обучения на личность человека и общечеловеческих ценностей. С учетом недостаточной изученности онтологии педагогического космизма, выбранное направление исследования представляется актуальным.

**Цель работы** заключается в комплексном изучении возможностей практико-ориентированного применения идей космизма в рамках развития гуманистической парадигмы личностно-ориентированного образования в современной образовательной среде.

**Результаты.** Среди наиболее значимых результатов исследования, характеризующих его научную новизну, выделяются следующие:

1. Методологическая основа концепции космизма заключается в утверждении органического единства Человека, Человечества и Космоса, обосновывающего правомерность формирования космического сознания; в определении человека как уникального Микрокосма.

2. Основным направлением воспитания в педагогической концепции космизма является духовное воспитание ребенка, заключающееся в открытии ребенком в себе «высшего Я», управляющего всеми сферами личности, и в совершенствовании им эмоциональной, мыслительной, физической и духовной сфер своей личности с целью сформировать единое качество, поднимающее человека на следующую ступень духовной эволюции.

3. Современным тенденциям образовательной политики созвучны идеи, формирующиеся до педагогической концепции космизма, которое составляет системная целостность задач, принципов и направлений обра-

зования и воспитания, в свете которого образование представляет собой процесс развития и способности к всестороннему самосовершенствованию личности.

4. Применение идей космизма ориентировано на решение проблем, с которыми сталкивается современное образование, включая этическую проблему образования и поиск наилучших решений развития талантов и педагогического содействия самосовершенствованию, формированию школы нового типа — устойчивого и непрерывного развития.

**Выводы.** Основываясь на содержании основных терминологических понятий космизма и проанализированных в работе методологических установок педагогической концепции космопедагогики, был сделан вывод о том, что в их основе лежит всестороннее развитие индивида посредством раскрытия творческой энергии, направленной на гармонизацию внутреннего мира.

**Ключевые слова:** онтологический аргумент, космизм, космическое мировоззрение, педагогические идеи космизма, методология космизма.

**Для цитирования:** Халилов Р.А. Методологическая основа применения космизма для развития педагогической теории и практики // Вестник Московского университета. Серия 14. Психология. 2022. № 1. С. 247–268. doi: 10.11621/vsp.2022.01.11

## METHODOLOGICAL BASIS FOR THE APPLICATION OF COSMISM TO THE DEVELOPMENT OF PEDAGOGICAL THEORY AND PRACTICE

**Riza A. Khalilov**

Lomonosov Moscow State University (Branch in Baku), Baku, Azerbaijan,  
cosmism108@gmail.com, <http://orcid.org/0000-0002-4751-4223>

**The relevance** of the stated issue is connected with the incompleteness of the transformation in modern education, which requires the search for innovative tools and methods to solve existing problems. The application of cosmism methodology to pedagogical practice seems important in the context of educational system modernization based on the principles of personality-oriented education and universal values. Taking into account the insufficient knowledge of the ontology of pedagogical cosmism, the chosen direction of research seems to be relevant.

**The purpose** of the work is to study practice-oriented application of the ideas of cosmism in the framework of humanistic paradigm development to student-centered education in modern educational environment.

**Results.** The most significant results of the study, characterizing its scientific novelty, are the following:

1. The methodological basis of the concept of cosmism lies in the assumption of the organic unity of Man, Mankind and the Cosmos, supporting the legitimacy of cosmic consciousness as a concept, defining Man as a unique Microcosm.

2. In the framework of the pedagogical concept of cosmism, the main direction is the spiritual education of the child, which consists in the discovery of the “higher self”, controlling all spheres of the personality. It also involves the improvement of the emotional, mental, physical and spiritual spheres of personality in order to form a unique quality, elevating a person to the next stage of spiritual evolution.

3. Modern trends in educational policy are consonant with the ideas, formed in pedagogical concept of cosmism. They include systemic integrity of the tasks, principles and directions of education and upbringing, regarding education as a process of development, and the ability of self-improvement of the individual.

4. Application of the ideas of cosmism is focused on solving the problems that modern education faces, including the ethical problem of education and the search for the best solutions to develop talents. These problems also include pedagogical assistance to self-improvement, and foundation of a new type of school, supporting sustainable and continuous development.

**Conclusion.** On the basis of the concept of cosmism and of the methodological guidelines of cosmopedagogy, analyzed in the work, it was concluded that comprehensive development of the individual is possible through the disclosure of creative energy aimed at harmonizing the inner world.

**Key words:** ontological argument, cosmism, cosmic worldview, pedagogical ideas of cosmism, methodology of cosmism.

**For citation:** Khalilov, R.A. (2022) Methodological basis for the application of cosmism to the development of pedagogical theory and practice. *Vestnik Moskovskogo Universiteta. Seriya 14. Psikhologiya* [Moscow University Psychology Bulletin], 1, P. 247–268. doi: 10.11621/vsp.2022.01.11

## Введение

С середины XX столетия в современной науке и практике за рубежом, проявляется особое внимание к содержанию теории космоизма и ее концептуально-методологическим обоснованиям. Следует отметить, что доступ к большинству работ представителей данного научного направления был открыт лишь около пятнадцати лет назад. Богатейший пласт философской, историко-культурологической и педагогической мысли, таким образом, почти более века оставался малоизученным и не до конца востребованным. Анализ содержания

научных трудов зарубежных космистов позволяет не только прийти к осознанию их роли и места в мировой и философской, культурологической, исторической, психологической, педагогической науках, но и обогатить новыми идеями практику социального существования и систему образования страны, которая претерпевает сегодня коренные изменения.

Обращение к идеям космизма представляется исключительно важным для развития современной педагогики и педагогической психологии, в рамках которого актуализируется гуманистическая парадигма, доминанта духовно-нравственной составляющей, свободы личности, развивающих характер ее деятельности. Между тем, многочисленные процессы преобразования в педагогике далеки от завершения, сохраняется множество проблем и противоречий, которые не могут быть разрешены традиционными способами. Среди них — балансирование цифровизации образования и индивидуального подхода к обучению, универсализации обучения и педагогической инклюзии. Кроме того, собственно наличие инновационных педагогических технологий не гарантирует их успешного применения — важно не просто выстраивать процесс обучения и воспитания в определенной последовательности, но и иметь надежную целевую опору, а также методологический фундамент сопровождения соответствующих трансформационных процессов.

Содействие соответствующим трансформациям может привести к активному внедрению прогрессивных философских идей космизма в современную педагогическую практику, важным аспектом обеспечения которого выступает изучение психолого-педагогических аспектов онтологии, прежде всего, русского космизма.

### **Методология**

Именно философско-педагогическое направление космизма, по нашему мнению, в контексте современных трансформаций социума и системы образования можно рассматривать в качестве концептуально-методологического базиса осуществляемых изменений, так как его цели и задачи, теоретические обоснования, а также методологические принципы, будут рассмотрены в нашей работе далее, в том числе через трактовку основных терминологических составляющих и концептов космизма, которые напрямую коррелируют с принципами, установленными на государственном и научном уровне в качестве мейнстримов развития отечественного и мирового образования в целом.

## Результаты исследования

Обращаясь к терминологическому аппарату в предметной сфере, следует рассмотреть основные дефиниции, которыми мы далее будем оперировать в настоящем исследовании, а также необходимо уточнить их содержание и авторское понимание. В этой связи необходимо в первую очередь отметить тот факт, что само **базисное понятие «Космос»**, лежащее в основе исследуемого философско-педагогического направления, использовалось и достаточно многопланово интерпретировалось в содержательном плане еще с древних времен, будучи отраженным в рамках идей поликосмизма, макрокосмизма в научных трудах таких мыслителей, как Платон, Гераклит, Геродот, Пифагор, Евдокс, Калипп и др., мифологическом космогоническом мировоззрении Древнего Египта, древних шумер, древних индусов, индейцев, в древнекитайской мифологии, таком древнейшем мистическом течении ислама, как суфизм и др.

Термин «космизм» как название научного направления получило широкое распространение гораздо позже. В отечественной науке и практике это, в частности, случилось в 1960–1970 гг. Такая ситуация была обусловлена естественно-историческими причинами и связана с первым полетом человека в космос и активным освоением пространства Вселенной. В этот период возник большой интерес к научным работам К.Э. Циолковского, более того, уделялось особое внимание и к трудам его современников, последователей в развитии космической идеологии, а также предшественников — как научных деятелей, так и педагогов-новаторов, неординарных деятелей искусства и религии, естествоиспытателей, анализировавших проблемы культурно-духовной эволюции, сформировавших концептуально-методологические и мировоззренческие основы космизма на различных исторических этапах формирования (В.И. Вернадский, А.Л. Чижевский, В.Ф. Одоевский, В.С. Соловьев, Н.Ф. Федоров, П.А. Флоренский, Н.Г. Холодный, С.А. Аррениус, Н.А. Бердяев, С.Н. Булгаков, Ф. Тютчев, В. Брюсов, А. Белый, Е.П. Блаватская, Ю. Балтрушайтис, К. Бальмонт, М. Цветаева, В. Иванов, Д. Мережковский, А. Скрябин, Н.К. Рерих, А. Бенуа, К. Сомов, М. Врубель, К. Петров-Водкин, П. Филонов и др.), что позволило вести речь о таком направлении, как «русский космизм» (Зорин, 2011, 67); (Смирнов, 2009, 14).

Обращаясь к базисному понятию **«КОСМИЗМ»**, следует отметить многозначность его трактовки, сохраняющуюся на настоящий момент. В частности, в «Новейшем философском словаре» В.А. Кон-

драшова и соавт. (Кондрашов с соавт., 2008) можно обнаружить следующую интерпретацию его содержания, основанную на истоках концепций пракосмизма. Под космизмом понимается философское мировоззрение, в основу которого заложены знания о Космосе (с греческого слово «kosmos» переводится как «организованный мир») и представления о микрокосмосе, подобном макрокосмосу, а также о человеке, как о «гражданине Мира» (Кондрашов и соавт., 2008, с. 92).

Абстрагируясь от справочных источников, аккумулирующих теоретические знания на определенный период развития того или иного научного направления, обратимся к потенциалу современной науки, до сих пор характеризующейся дискуссионностью по рассматриваемому нами вопросу. Так, например, В.И. Зорин, С.В. Смирнов, опираясь на систематизацию научных трудов, отражающих эволюцию концептуальных основ космизма по состоянию на начало XXI в., определяют его в качестве преобладания вселенского над индивидуальным, особого мироощущения и мировосприятия, а также особенности рефлексировующего сознания в безусловном предположении органического единства всего со всем, в том числе со Вселенной (Смирнов, 2009, с. 14); (Зорин, 2011, с. 81). Ключевой характеристикой в данном определении, выступает рефлексировующая категория, которая отличает пассивного субъекта от субъекта активного, творчески преобразующего данный мир в поиске гармонии и единства с окружающей реальностью.

Концепт «**русский космизм**» видится более специфичной дефиницией. Как справедливо отмечает О.М. Михалева, данную категорию можно охарактеризовать в качестве своеобразного социально-культурного феномена, сформированного на рубеже XIX–XX веков в России. Этот феномен охватывает несколько аспектов: педагогический, экологический, социологический, философский (Михалева, 2000, с. 23). Именно в этой характеристике, обуславливающей многоплановость и комплексность научного феномена, имеющую особую ценность для совершенствования и развития современной педагогической практики, заключается, на наш взгляд, его методологическое достоинство.

Продолжая анализ терминологической составляющей, надо отметить, что отличительной характеристикой русской научной школы космизма является абсолютно новое «**качество мироотношения**» (**мировоззрения**) как одного из важнейших понятийных конструктов. Обращаясь к его содержанию, важно отметить, что в основе нового качества мировоззрения лежит идея активной эволюции,

то есть необходимости в качественно новом сознательном этапе развития и эволюции мира, когда человечество перенаправляет его туда, куда подсказывает нравственность и разум (Ганеева, Семенова и соавт., 2000, с. 4).

Следует подчеркнуть, что русский космизм не существует изолированно от общемировой научной традиции (Смирнов, 2009, с. 14). Существуют и зарубежные варианты философии космизма, однако независимо от направлений (теологического, естественно-научного, эстетического и др.) русскому космизму характерна трактовка **человека** как разумного существа, сознательно и творчески преобразующего себя и окружающий мир, представляющего собой ступень эволюции, будущее которого предопределяет космическое мировидение в союзе разума и природы (Смирнов, 2009, с. 15). Такое понимание привело к проекции в педагогику космизма таких **ключевых методологических принципов:**

- принцип непрерывного развития познавательных и творческих способностей;
- принцип возрождения образа жизни, характеризуемого чувственностью и духовностью;
- принцип восстановления естественных связей людей с природой и окружающим миром;
- принцип расширения миропонимания личности к космическому уровню (Смирнов, 2009, с. 15).

Одной из уникальных характеристик методологии космизма выступает наличие обширных возможностей по обогащению современной педагогики. Представляется необходимым констатировать, что **идеи космизма созвучны многим актуальным тенденциям в образовании**, включая активное применение методов, инструментов и технологий непрерывного и инклюзивного обучения, адаптивного обучения, проектных и игровых инструментов, педагогики сотрудничества, интегрального, исследовательского, компетентностного, творческого подходов и др.

Следует отметить, что единая педагогическая концепция космизма до сих пор отсутствует, в связи с чем методологические принципы и идеи философии космизма требуют переосмысления, систематизации и некоторой адаптации к потребностям современной педагогики (Корженко, 2011, с. 44).

С позиций космизма ребенок рождается для того, чтобы творить и создавать (Амонашвили, 1996, с. 11) — на основе данной посылки, педагоги призваны успешно выстраивать работу, ориентирующую-

юся на индивидуализм и таланты ребенка. Такой подход позволит успешно реализовывать исследовательское, творческое обучение, формировать траектории педагогического сопровождения становления и развития личности ребенка в атмосфере продуктивного сотрудничества с учеником и его родителями.

Компетентностный подход, положенный в основу современного образования и пришедший на смену знаниевому, ориентирован на достижение цели трансформации современной школы в школу устойчивого и непрерывного развития, что актуализирует перспективность обращения в современных условиях модернизации системы образования к педагогике космизма. При этом в соответствии с сегодняшними тенденциями стремительного научно-технического прогресса, цифровизации экономики и образования, развития информационной экономики, «экономики знаний» как новой эры существования человечества достаточно часто ведется речь о школе будущего как цифровой школе. Однако, разделяя мнение И.А. Бирич, мы полагаем, что, прежде всего, школа будущего является школой устойчивого и непрерывного развития — как на индивидуальном, так и коллективном уровнях, что коррелирует с методологической установкой космоантропоцентризма и генезисом космопедагогики, ноосферного образования (Бирич и соавт., 2020).

Идея космизма о **воспитании «человека будущего»** пересекается и подкрепляет философские основы проектного и инклюзивного обучения. Само понятие «космос», положенное в основу космизма, корреспондирует с такими понятиями, как проективность, проект, ноосфера (Филенко, 2012, с. 23). В частности, концепция и методология космизма, по мнению исследователей, обладает таким отличительным признаком как проекция на личность, находящая отражение в таком процессе как «антропологический активизм» (Ионова, 1999, с. 33). В контексте педагогики, речь идет о проекции всего воспитательно-образовательного процесса на личность ученика, технологии которой могут базироваться на ценностях гуманистической парадигмы антропоцентрированных ориентаций русского космизма. Среди указанных ориентаций могут быть особо выделены неповторимость и индивидуальность человеческой личности, ее свобода в определении смысла собственного бытия, смысла и формы своей жизни; ценность человека как неотъемлемой части природы и окружающего мира, результата эволюционного изменения; построение жизни и социума в духе разума и свободного поиска, за счет использования на благо человеческих способностей и др. Применительно к педагогике и пе-

дагогической психологии, ориентация на причисленные ценности формирует континуум непрерывного и одновременно адаптивного, инклюзивного обучения, за счет направления в продуктивное русло процесса эволюционной трансформации личности, духовности и нравственности ученика (Ионова, 1999, с. 33).

Огромное значение для современной педагогики и педагогической психологии представляют положения о развитии творческой личности, исключительно важные в онтологии русского космизма. Несмотря на повышенное внимание к развитию творческих талантов в актуальной образовательной практике, возникает вопрос о том, «как» и «что» делать для достижения желаемых результатов. Воспитание в духе космизма предполагает создание условий для раскрытия талантов и способностей, для овладения широким кругом новых компетенций и развития имеющихся; это достигается за счет синергии позитивных установок, единения разума с природой, стимулирования и поддержки безграничного стремления к познанию, с созданием для этого всех необходимых педагогических условий.

Особым концептом в рамках теории космизма и космопедагогики является **«одаренность»**, которой в сегодняшних условиях уделяется особое внимание в современном образовательном процессе российских и зарубежных учебных учреждений. Идеология космической педагогики, интерпретирует людей как «звезд», обладающих определенной интенсивностью «свечения» (энергетикой), поэтому педагогами космизма пересмотрены методологические принципы воспитания одаренных детей. В связи с этим предполагается, что неодаренных детей не бывает в принципе — есть лишь дети, чье «свечение» не нашло необходимой поддержки (Еремкин, 1998, с. 101–102). Обеспечить поддержку и самостоятельное развитие каждого ребенка, в поддерживающей и творчески развивающейся образовательной среде, обнаружить вовремя и раскрыть его индивидуальную одаренность — прямые задачи воспитателя, которые нашли отражение в методологии космопедагогики. Эта среда должна обеспечиваться определенными методическими инструментами, позволяющими оказывать учащимся помощь в освоении разных способов и методов деятельности по развитию творческой индивидуальности (Корженко, 2011, с. 44).

Методологическим достоинством педагогики космизма, имеющим исключительную важность, выступает включенная в нее системная целостность задач, методологических образовательных принципов. Методологические задачи и образовательные принци-

пы космизма опосредуют идеи о непрерывном процессе развития у ребенка «космического сознания», о выявлении и целенаправленном развитии индивидуальных способностей, являющихся залогом успешного формирования способности к саморазвитию и самосовершенствованию через внутреннее творческое созидание своей личности (Перекусихина, 2004).

Безусловно, современные педагогика, педагогическая психология, психология образования характеризуются множеством **проблем и противоречий**, притом, на некоторые из них, наиболее существенные, может ответить философия космизма. Речь идет, в частности, о цифровизации образования как об инструменте трансформаций педагогики с высочайшим потенциалом, но и существенными рисками, включая угрозу потери контакта педагога с учеником, контроля за индивидуально-личностным развитием, а также ограничением возможностей истинной индивидуализации образования. Некоторые новые педагогические практики, в особенности из числа внедряемых с использованием «умных машин» могут рассматриваться как противоречащие этическим основам педагогики. Вообще, вопрос этики самих педагогов, этичности образовательного процесса и воспитания этики у подрастающего поколения является острой и трудноразрешимой педагогической проблемой — и с ней, как представляется, можно справиться с опорой на идеи космизма. Другие проблемы современной педагогики и психологии высшего образования — неопределенность образа «выпускника будущего», необходимость дальнейшей трансформации современной школы в направлениях устойчивого (в том числе, с экологических позиций) и непрерывного развития. Проблема заключается в том, что для перехода от деклараций к действиям, важно иметь надежное социально-философское обоснование соответствующих трансформаций, предпочтительно на основе онтологии, сочетающейся с передовыми, проактивными психолого-педагогическими идеями, инструментами и методами.

Представляется, что для решения указанных проблем, положения педагогики космизма подходят практически идеально.

Так, в частности, космизм глубоко этичен; мораль и этика главенствуют в ориентированной на жизнь и эволюции смысло-структуры русского космизма, отличную от зарубежных течений космизма, ориентированных, собственно, на концепт космоса и приближенных к эзотерическим практикам (Ионова, 1999, с. 34). Для решения проблем современной педагогики важны оба аспекта — первый (этика и мораль космизма, раскрываемые с понятных гуманистических

позиций — этическая онтология космизма) позволяет преодолевать кризис отчуждения в воспитании новых поколений, развивать морально-этический компонент в обучении, столь важный и необходимый в современных условиях. Второй аспект (ориентация русского космизма на концепт «жизни») важен с позиций адаптации учащихся к реалиям цифровизации обучения, добровольного или же вынужденного перехода на дистанционное обучение, которые происходят в условиях социальных ограничений в период пандемии COVID-19. Наконец, упор на концепцию русского космизма позволяет предупредить обвинения практикующих его онтологические основы педагогов в попытках введения заведомого религиозного аспекта в образовательный процесс, а также в связи с противоречиями, связанными с утопическими идеями отдельных ветвей зарубежного космизма о безграничных способностях человека в совершенствовании сенсорных способностей и трансформации сознания. Методологические основы русского космизма в известном смысле более «приземлены», и обращены к концепту реальной жизни, поддерживая, при этом, идею о возможности повышения ее качества за счет гармонизации различных внутренних и внешних процессов и актов бытия, среди которых ведущую роль играет воспитание и обучение. В этой связи особый интерес для педагогической практики приобретает одна из основополагающих категорий русского космизма (и одновременно важнейшей его цели, проработанной в трудах таких авторов, как В.И. Вернадский, Н.К. и Е.И. Рерих, К.Н. Вентцель, К.Э. Циолковский и др.) — **«преобразование человека»**.

С социально-педагогических позиций цель космизма глубоко перекликается с целями трансформации современных педагогики и педагогической психологии, направленных на подготовку компетентного и всесторонне развитого «выпускника будущего», специалиста и гражданина с новыми качествами. Преобразование — это еще и процесс, с позиций космизма, наполненный гуманистическими смыслами. Онтологические и антропологические идеи, выработанные в процессе эволюции космизма, которые могут быть положены в основу совершенствования процесса педагогических трансформаций — интуитивизм, мистический реализм, интуитивизм, в сочетании с амбивалентностью понятия человека и идеей космизма об ответственности индивида перед мирозданием (Башкова, 2004, с. 7).

На последнем аспекте представляется целесообразным остановиться более подробно, ведь он связан с педагогической проблемой воспитания социально ответственного гражданина, в том числе,

осознанно относящегося к окружающей среде в духе концепции **устойчивого развития**, актуализированной в важнейших международных программах развития ООН (Sustainable Development Goals, 2015–2030) и программно-стратегических, концептуальных документах нашей страны (Указ Президента от 01.04.1996 № 440), однако требующей содержательного уточнения с позиций решения проблем современной педагогики в контексте концептуальных оснований теории космизма.

Один из важнейших методологических принципов «модели устойчивого развития», определяющий его сущность (который можно проецировать в перечень современных компетенций выпускника образовательного заведения) может быть сформулирован как аспект ответственности человеческого сообщества и за свою жизнь, и за жизнь окружающих, и за окружающий мир, космос, природу, жизнь будущих поколений, т.е. умение человечества думать об условиях жизни для своих потомков. В данном пространстве образование обретает фундаментальный, прогностический, открытый, комплексный характер, направленный на формирование представлений относительно единства человека, мира и Вселенной (Бирич и соавт., 2020, с. 58). Этот принцип требует отказа от ценностей эгоистического бытия, высокой духовности, нравственности и ответственности, предъявляя особые требования к образовательному процессу.

В этой связи огромное значение для современной педагогической практики приобретает разработанная космистами теория и педагогика **ноосферного образования** (В.И. Вернадский, П.Т. де Шарден), опирающаяся на концепт ноосферы, понимаемый космистами как «согласованный с природой и космосом этап эволюции биосферы», развивающим фактором которого является «разумная деятельность человека», обусловленная его нравственной ответственностью за судьбу будущего человечества (Вернадский, 1937, с. 215; 1989, с. 112); (де Шарден, 1927, с. 300).

Содержание ноосферного образования можно определить в качестве целенаправленного процесса обучения и воспитания. Цель такого образования заключается в формировании мышления, основывающегося на убежденности в гармоничном существовании и единстве природы и человека, ответственного за будущие результаты, последствия деятельности и поведения созидательно гуманистического и творческого характера (Панкрушина, 2004, с. 22).

Начиная с 90-х гг. прошлого столетия отголоски ноосферного образования можно увидеть в таких направлениях обучения

и воспитания личности, как экологическое воспитание, духовно-нравственное развитие учащегося, базирующиеся на гуманитарной компетентностной парадигме и культурно-философском знаниевом аспекте (Панкрушина, 2004). В определенной степени отголоски ноосферного образования можно увидеть и в учебном содержании таких предметных направлений, как биологические, химические, географические науки, окружающий мир, технология. Однако такая позиция видится нам крайне узкой, если рассматривать широчайший теоретический, накопленный веками и основанный на традициях отечественной философии, культурологии, истории и дидактики, потенциал космизма и космопедагогики, в особенности их российского направления, а в силу этого — безусловно, недостаточной.

Думается, что современное образование нуждается в теоретико-методологической разработке и более глубокой и широкой апробации идей ноосферного образования (в особенности в рамках русского направления космизма, соответствующего традициям русской философии и педагогике) в силу своей антропоцентричности и гуманистической направленности на комплексное, фундаментальное, динамичное и устойчивое развитие человека и человечества в целом, в социально-опережающем ключе, в русле идей природо-, социо- и культуросообразности, высокой духовности и нравственности, человечности; сохранение окружающего мира и гармонизации отношений с окружающей реальностью, начиная с малых масштабов, до масштабов всего мира и Вселенной. Отнюдь не эгоистически центрированный, подчиняющий своим интересам и потребностям, а творческий и созидательный антропокосмизм как методологическая основа ноосферного образования является особой ценностью и перспективным направлением развития для системы отечественного образования и функционирования социума в целом. Его достоинством является реализация системного подхода и универсального образования, охватывающего: оценочные, прогностические, практические, интеллектуальные умения, способствующие обеспечению гармоничных отношений человека с окружающей действительностью в масштабах Вселенной; знания о ноосферных путях развития цивилизации и о целостности мира.

Изложенное позволяет констатировать, что космизм следует рассматривать не столько как философскую систему, сколько как педагогическую и психолого-педагогическую. Педагогика космизма не замыкается исключительно на решении проблем и обеспечении потребностей нынешнего поколения, ее концептуально-методо-

логические основы носят перспективный и прогностический характер, будучи ориентированы во многом на будущие поколения. Методологическая основа психолого-педагогической концепции космизма заключается в утверждении органического единства Человека, Человечества и Космоса, обосновывающего правомерность формирования космического сознания (духовности) ребенка; в определении ребенка как уникального Микрокосма, находящегося в процессе самораскрытия, всестороннего самосовершенствования через свободное творчество; в ориентации на жизненно-активную позицию человечества как новую сознательную ступень эволюции, определяющую образование как становление человека — творца будущего; в необходимости глобального синтеза, представляющего собой интеграцию всех структур личности в целостный духовный организм и гармонизацию отношений этой личности с Человечеством и Космосом, как основного пути построения педагогического процесса.

Психолого-педагогическим обеспечением концепции космизма является преломление основных положений данного философского направления, заключающееся в формировании космического сознания ребенка (определяемом космистами как духовность); в создании у ребенка потребности в постоянном самосовершенствовании; в выявлении и развитии индивидуальных способностей каждого ребенка как залога успешного выполнения его личной миссии.

В этой связи представляется необходимым обратить внимание на **психолого-педагогические труды, в которых разрабатывались теоретические и методологические следствия философии космизма для области образовательных практик.**

Педагогика космизма (космическая педагогика, космопедагогика) в первую очередь связана с именем русского педагога-новатора, представителя теории и практики свободного воспитания К.Н. Вентцеля, который в 1920–1930-х гг. занимался созданием данного инновационного научно-образовательного направления. Цель «космического воспитания» формулировалась им как «развитие космического самосознания» (Антология гум. педагогики, 1999, с. 221). В соответствии с этим в основу методологии педагогического процесса ученым был положен принцип, предполагающий «свободное творческое взаимодействие учителя и ученика» в духе сотрудничества и взаимопонимания, активного содействия познанию нового в противовес менторству и насильственному насаждению знаний и определенной точки зрения на окружающий мир и бытие человека. Из этого, по мнению исследователя, логически вытекает миссия учителя как проводника

знания; реализация данной миссии предполагала необходимость крайне бережного и сознательного сопровождения ребенка на пути подобного активного познания Вселенной и себя, как ее части, его научение навыкам самопознания и саморазвития (Корнетов, 1993, с. 25).

Говоря о деятельностной, творческой позиции ребенка, Н.К. Вентцель рассматривал каждого человека с ранних детских лет, как безусловно свободную личность, которая должна в рамках модели своего непрерывного развития стремиться к самосовершенству и содействовать совершенству Космоса (Архив, ф. 23, оп. 1, д. (ед. хр.) 27, с. 50). Результатом деятельности такой модели творческого развития человека и его сознания «является истина, добро и красота» (Архив, ф. 23, оп. 1, д. (ед. хр.) 27, с. 51). В соответствии с этими обоснованиями важнейшей задачей педагога является осознание и принятие им самим данных истин, а также оказание помощи своим воспитанникам в осознании вышеперечисленных идей (Архив, ф. 23, оп. 1, д. (ед. хр.) 16, с. 20). К.Н. Вентцель рассматривал космическое мировоззрение и космическую педагогику как средства воспитания нравственности и высокой духовности человека (Архив, ф. 23, оп. 1, д. 16, с. 26).

Следует также отметить тот факт, что, к сожалению, 24 правила космической педагогики, космического самовоспитания, систематизированные и обоснованные в работе Н.К. Вентцеля «Лучи света на пути творчества» (Вентцель, 1937), так и остались неустаревшими как в теории, так и методологии отечественной педагогической науки. Вне поля зрения педагогической науки оказался и труд исследователя «Религия творческой жизни» (Вентцель, 1922), в котором им раскрывалась идея культа единого творческого человечества в целом и культа ребенка как творческой личности и части человечества и Вселенной (Вентцель, 1999), и положения которого, на наш взгляд, имеет сегодня особую актуальность в связи с приоритетностью творческого подхода к образовательному процессу, утвержденному международными образовательными программами и требованиями компетентностного развития выпускника (Definition and Selection of Competencies, 2021), а также новым поколением Федеральных государственных образовательных стандартов России (Федеральные государственные образовательные стандарты, 2021).

Продолжая вести речь о методологии космопедагогики в онтологическом контексте, следует отметить, что наиболее стройную методологическую систему в данном контексте можно обнаружить в трудах К.Э. Циолковского, который соединил программу преобразования природы, космоса с проектом школы, дав индивидуальное

понимание содержания образования и его цели в данном ключе как «реализации возможности научиться жить» (Циолковский, 2007, с. 327).

К.Э. Циолковский считал необходимым развивать в ходе образовательного процесса у обучающихся «космическую точку зрения» на судьбу жизни и разума во Вселенной (Циолковский, 2001, с. 347). При этом ученый также придерживался теоретико-методологических оснований свободного воспитания. Его система космического воспитания включала в себя следующие структурные составляющие, предполагающие непрерывную работу над развитием ребенка как микрокосма по нескольким направлениям (отвечающим в текущих условиях таким методологическим подходам в системе образования, как комплексный, исследовательский и развивающий) — физическому, умственному, духовному.

Следует отметить, что образовательная модель К.Э. Циолковского уделяет особое внимание не только воспитанию космического мировоззрения обучаемого, но и миропонимания учителя, его саморазвитию. По мнению ученого, для того чтобы стать учителем, человек должен быть продвинутым в познании Вселенной, стремиться к совершенству, отличаться высоким миросозерцанием. Только такой учитель сможет воспитывать в детях творческое мышление, способность отстаивать свои ценности и убеждения с раннего детского возраста (Циолковский, 2007, с. 328).

С позиций развития современных педагогической практики и психологии образования на основе перспективных идей космизма, особый интерес также представляет упомянутая ранее методология ноосферного образования В.И. Вернадского, которая получила развитие в работах В.С. Голубева, Э.В. Гирусова, А.К. Горского, А.Д. Урсула, Н.Н. Моисеева, А.А. Оносова и др., которые определяют переход к ноосфере как единственный путь для выживания человека и человечества. В ноосферном образовании при этом, по мнению данных авторов, «определяющим началом выступает в первую очередь человеческая деятельность» (Суслов, 1999). В работах указанных авторов все более четко и настойчиво звучит доминанта тезиса **устойчивого развития** как «одной из его ступеней и становления ноосферы будет космическое общество» (Урсул, 1998; 2008).

Концепцию ноосферного образования и устойчивого развития в сегодняшних условиях продолжают развивать современные ученые Ш.А. Амонашвили, Н.К. Гаврюшин, Ф.И. Гиренок, Т.П. Григорьева, А.В. Гулыга, Б.В. Емельянов, А.В. Иванов, В.П. Казначеев, В.В. Казю-

тинский, В.А. Кожевников, С.П. Курдюмов, А.И. Субетто, В.Н. Ягодинский, Н.В. Маслова, Н.Н. Моисеев, В.П. Пазилова, Н.П. Петерсон, О.Г. Панченко, Б.Г. Режабек, С.Г. Семенова, Н.А. Сетницкий, Г.Б. Святохина, В.В. Фролов, М.Б. Хомяков, А.В. Хуторской, Л.В. Шапошникова, М.П. Щетинин, Ю.А. Школенко и др. В рамках их исследований происходит переосмысление содержания **понятия «качество жизни»** как создания социальных возможностей, необходимых для творческого развития общества и человека, когда показателем качества образования и качества жизни выступает талант человека (Бирич и соавт., 2020). Образование понимается указанными выше авторами в качестве всеобщей, жизнеутверждающей формы развития мира и творчества Вселенной (Бирич и соавт., 2020, с. 57).

Представляется, что замечание О.М. Корженко о том, что педагогика, в рамках которой процесс воспитания детей рассматривается с указанной позиции, уже сама по себе новаторская, является вполне корректным (Корженко, 2011).

В подобном методологическом подходе сегодня наглядно отражается воплощение таких концептуальных оснований космизма, как синтез различных научных направлений, синтез разнообразных методических инструментов, форм и средств организации учебно-воспитательного процесса, творчески развивающих и поддерживающих дух созидания дидактических условий и создание комплексной «науки о жизни», а также — соборность: единство, взаимосвязь неповторимых человеческих индивидуальностей, всего социума, космической и земной природы (Корженко, 2011, с. 44).

### **Заключение**

Таким образом, рассмотренные в настоящей публикации методологические основы педагогики космизма в полной мере отвечают актуальным тенденциям развития и реалиям современного социума, а также стратегиям развития государственной политики в области мирового и российского образования, и при условии применения будут ориентированы на комплексное содействие трансформации современной школы в школу устойчивого и непрерывного развития. Применение идей космизма не только призвано обогатить современные педагогические практики, но также может выступить надежным инструментом для преодоления ряда проблем и вызовов, с которыми сталкивается современное образование — естественно, при условии комплексного переосмысления педагогики космизма и оформления их в единую и непротиворечивую педагогическую концепцию.

В связи с этим сегодня присутствует необходимость не только в анализе концептуально-методологических оснований космизма, в выявлении терминологической сущности важнейших понятий космизма и космопедагогики, но и в обращении к исследованию онтологии космизма, позволяющей соединить накопленный потенциал этого научного направления в единую педагогическую концепцию, которая, воплощаясь в нынешнем образовании, может превратиться в эффективное дополнение к новой стратегии реализации образовательного процесса в различных учебных заведениях страны и «устойчивого развития» в контексте образования на национальном уровне в целом. Основные положения философии космизма, являясь методологической основой представленной психолого-педагогической концепции, обуславливают своеобразное понимание образовательного процесса как непрерывного движения ребенка к максимальному совершенству. Космоэволюционное предназначение человека — совершенствовать себя и окружающий мир — раскрывается в представленном комплексе психологических идей, призванных сориентировать ребенка на стремление к идеалу Космической Гармонии и Красоты. Основной «точкой роста» современной образовательной системы должно явиться формирование нового космического мировоззрения учителя и учеников, появление новых смысложизненных ориентиров в результате осмысления каждым человеком грандиозности своего существования и предназначения.

Формирование космического мировоззрения должно сочетать как содержательную, так и деятельностную стороны. Содержательная сторона образовательного процесса может быть представлена в виде знаний научно-мировоззренческого характера, знаний о законах Космоса, о гармоничном единстве человека, Человечества и Вселенной, о необходимости поддерживать и развивать исходное единство. Содержательный компонент образования может заключаться в предоставлении ребенку обширного материала по биографиям великих людей, помощи ему в осознании понятия Высшего (принцип наличия идеала), в формировании у него представления о Человеке как Микрокосме, пришедшем на Землю для выполнения своей личной миссии по освобождению планеты и людей из плена смерти и незнания, в изучении ребенком своей психики и возможностей «высшего Я», а также способов самосовершенствования (принципы учета самооценности и самобытности каждого ребенка и самосовершенствования), в воспитании положительного творческого отношения и привычки к любому виду труда (принцип творческого

труда), в помощи в осознании ребенком ценности духовных взаимоотношений, обучении его нормам высоко нравственных человеческих отношений, в предоставлении ребенку знаний о Природе, о законах взаиморазвития с ней (принцип общения с Природой), в формировании у него целостной картины мира.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

*Амонашвили Ш.А.* Размышления о гуманной педагогике. М.: Издат. дом Ш. Амонашвили, 1996.

Антология гуманной педагогики: К.Н. Вентцель. М.: Издат. дом Ш. Амонашвили, 1999.

Архив рукописей РГБ, ф. 23, оп.1, д. (ед. хр.) 16, С. 15–20, 25, 26, 99.

Архив рукописей РГБ, ф. 23, оп.1, д. (ед. хр.) 30, С. 90–95.

*Башкова Н.В.* Проблема преобразования человека в философии русского космизма: Циолковский К.Э., Рерих Е.И., Рерих Н.К., Вернадский В.И.: дисс... канд. философ. наук. Тула, 2004.

*Бирич И.А., Панченко О.Г.* Вклад философии русского космизма в идеи ноосферного образования // «Московский Сократ»: Николай Фёдорович Фёдоров (1829–1903). Сб. науч. ст. М.: Русский лад, 2020.

*Вентцель К.Н.* Лучи света на пути творчества // Свободное воспитание: сб. избр. тр. / К.Н. Вентцель; сост. Л.Д. Филоненко. М.: Педагогика, 1993.

*Вентцель К.Н.* Психологические и педагогические условия торжества новой религии (фрагменты главы из рукописи «Религия творческой жизни») // Вентцель. М.: ИД Шалвы Амонашвили, 1999.

*Вернадский В.И.* Биосфера и ноосфера. М.: Наука, 1989.

*Вернадский В.И.* О значении радиогеологии для современной геологии // Труды XVII сессии Международного геологического конгресса. СССР, М., 1937. Т. 1, ОНТИ, 1939.

*Вернадский В.И.* Научная мысль как планетное явление // Философские мысли натуралиста. М.: Наука, 1988.

*де Шарден П.Т.* Гимн вселенной (статьи 1923–1937) // Утопия и утопическое мышление. М.: Прогресс, 1991.

Евразийская мудрость от А до Я / Сост. В.И. Зорин. Алматы: СОЗДШ-Словарь, 2011.

*Еремкин А.И.* Педагогика «поющих звезд» // См.: Инновации в образовании: теория и практика. Белгород: Елецкий гос. ун-т им. И.А. Бунина, 1998.

*Ионова Т.А.* Философско-антропологические идеи русского космизма XX века: Историко-философский анализ: дисс... канд. философ. наук. М., 1999.

*Корженко О.М.* Развитие педагогических идей русского космизма в современной теории и практике образования // Педагогика: традиции и инновации: материалы первой Международной научной конференции (г. Челябинск, октябрь 2011 г.). Т. 1, Челябинск: Два комсомольца, 2011. С. 43–44.

*Корнетов Г.Б.* Космическая педагогика Константина Вентцеля // Свободное воспитание. 1993. Вып.2. С.14–19.

*Михалева О.М.* Педагогические идеи в русском космизме: дисс... канд. пед. наук. Белгород, 2000.

Новейший философский словарь / Под ред. В.А. Кондрашова, Д.А. Чекалова, В.П. Копорулина. Р.-н/Д.: Феникс, 2008.

*Панкрушина А.М.* Философско-педагогические идеи представителей русского космизма в становлении ноосферного образования: дисс... канд. пед. наук. Н. Новгород, 2004.

*Перекусихина Н.А.* Педагогическая концепция русского космизма: дисс... канд. пед. наук. М., 2004.

Русский космизм. Антология философской мысли. М.: Педагогика-Пресс, 1993.

*Смирнов В.Ю.* Космизм как направление философско-педагогической мысли // Вестник Костромского гос. ун-та. Сер. Педагогика. Психология. Социокинетика. 2009. Т. 15, № 5. С. 13–15.

*Суслов А.В.* Нравственные основания русского космизма: дисс... канд. философ. наук. М., 1999.

Указ Президента от 01.04.1996 № 440 «О Концепции перехода Российской Федерации к устойчивому развитию». Официальный сайт Президента РФ [Электронный ресурс] // URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/9120>.

Федеральные государственные образовательные стандарты [Электронный ресурс] // FGOS.ru. URL: <https://fgos.ru/> (дата обращения: 05.09.2021).

*Филенко Л.П.* Русский космизм: социокультурный проект и рациональный конструкт: дисс... канд. философ. наук, Белгород, 2012.

*Циолковский К.Э.* Какой тип школы желателен // Щит научной веры: Сб. статей. М.: Наука, 2007.

*Циолковский К.Э.* Космическая философия. М.: Эдиториал УРСС, 2001.

*Циолковский К.Э.* Щит научной веры : сб. статей). М. : Луч, 2007.

Definition and Selection of Competencies 2021. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.deseco.admin.ch> (дата обращения: 05.01.2021).

Sustainable Development Goals (SDGs), 2015–2030) Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development. [Электронный ресурс] // URL: <http://sustainabledevelopment.un.org/> (дата обращения: 05.09.2021)

## REFERENCES

Amonashvili, Sh.A. Razmyshleniya o gumannoi pedagogike. M.: Izdat. dom Sh. Amonashvili, 1996.

Antologiya gumannoi pedagogiki: K.N. Venttsel'. M.: Izdat. dom Sh. Amonashvili, 1999.

Arkhiv rukopisei RGB, f. 23, op. 1, d. (ed. khr.) 16, S. 15–20, 25, 26, 99.

Arkhiv rukopisei RGB, f. 23, op. 1, d. (ed. khr.) 30, S. 90–95.

Bashkova, N.V. Problema preobrazheniya cheloveka v filosofii russkogo kosmizma: Tsiolkovskii, K.E., Rerikh, E.I., Rerikh, N.K., Vernadskii, V.I.: diss... kand. filosof. nauk. Tula, 2004.

Birich, I.A., Panchenko, O.G. Vklad filosofii russkogo kosmizma v idei noosferno obrazovaniya // "Moskovskii Sokrat": Nikolai Fedorovich Fedorov (1829–1903). Sb. nauch. st. M.: Russkii lad, 2020.

de Sharden, P.T. Gimn vselennoi (stat'i 1923–1937) // Utopiya i utopicheskoe myshlenie. M.: Progress, 1991.

Definition and Selection of Competencies 2021. [Elektronnyi resurs]. URL: <http://www.deseco.admin.ch> (data obrashcheniya: 05.01.2021).

Eremkin, A.I. Pedagogika "poyushchikh zvezd". // Sm.: Innovatsii v obrazovanii: teoriya i praktika. Belgorod: Eletskaia gos. un-t im. I.A. Bunina, 1998.

Evraziiskaya mudrost' ot A do Ya / Sost. V.I. Zorin. Almaty: SOZDSh-Slovar', 2011.

Federal'nye gosudarstvennye obrazovatel'nye standarty [Elektronnyi resurs] // FGOS.ru. URL: <https://fgos.ru/> (data obrashcheniya: 05.09.2021).

Filenko, L.P. Russkii kosmizm: sotsiokul'turnyi proekt i ratsional'nyi konstrukt: diss... kand. filosof. nauk, Belgorod, 2012.

Ionova, T.A. Filosofsko-antropologicheskie idei russkogo kosmizma KhKh veka: Istoriko-filosofskii analiz: diss... kand. filosof. nauk. M., 1999.

Kornetov, G.B. Kosmicheskaya pedagogika Konstantina Venttselya // Svobodnoe vospitanie. 1993. Vyp. 2. S. 14–19.

Korzhenko, O.M. Razvitie pedagogicheskikh idei russkogo kosmizma v sovremennoi teorii i praktike obrazovaniya // *Pedagogika: traditsii i innovatsii*: materialy pervoi Mezhdunarodnoi nauchnoi konferentsii (g. Chelyabinsk, oktyabr' 2011 g.). T. 1, Chelyabinsk: Dva komsomol'tsa, 2011. S. 43–44.

Mikhaleva, O.M. Pedagogicheskie idei v russkom kosmizme: diss... kand. ped. nauk. Belgorod, 2000.

Noveishii filosofskii slovar' / Pod red. V.A. Kondrashova, D.A. Chekalova, V.P. Koporulina. R.-n/D. : Feniks, 2008.

Pankrushina, A.M. Filosofsko-pedagogicheskie idei predstavitelei russkogo kosmizma v stanovlenii noosferno obrazovaniya: diss... kand. ped. nauk. N. Novgorod, 2004.

Perkusikhina, N.A. Pedagogicheskaya kontseptsiya russkogo kosmizma: diss... kand. ped. nauk. M., 2004.

Russkii kosmizm. Antologiya filosofskoi mysli. M.: Pedagogika-Press, 1993.

Smirnov, V.Yu. Kosmizm kak napravlenie filosofsko-pedagogicheskoi mysli // Vestnik Kostromskogo gos. un-ta. Ser. Pedagogika. Psikhologiya. Sotsiokinetika. 2009. T. 15, № 5. S. 13–15.

Suslov, A.V. Nравstvennye osnovaniya russkogo kosmizma: diss... kand. filosof. nauk. M., 1999.

Sustainable Development Goals (SDGs), 2015–2030. Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development. [Elektronnyiresurs] // URL: <http://sustainabledevelopment.un.org/> (data obrashcheniya: 05.09.2021)

*Khalilov, R.A.*

Methodological basis for the application of cosmism to the development...

Moscow University Psychology Bulletin. 2022. No. 1

---

Tsiolkovskii, K.E. Kakoi tip shkoly zhelatelen // Shchit nauchnoi very: Sb. statei. M.: Nauka, 2007.

Tsiolkovskii, K.E. Kosmicheskaya filosofiya. M.: Editorial URSS, 2001.

Tsiolkovskii, K.E. Shchit nauchnoi very: sb. statei). M.: Luch, 2007.

Ukaz Prezidenta ot 01.04.1996 g. № 440 "O Kontseptsii perekhoda Rossiiskoi Federatsii k ustoichivomu razvitiyu". Ofitsial'nyi sait Prezidenta RF [Elektronnyi resurs] // URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/9120>.

Venttsel', K.N. Luchi sveta na puti tvorchestva // Svobodnoe vospitanie: sb. izbr. tr. / K.N.Venttsel'; sost. L.D. Filonenko. M.: Pedagogika, 1993.

Venttsel', K.N. Psikhologicheskie i pedagogicheskie usloviya torzhestva novoi religii (fragmenty glavy iz rukopisi "Religiya tvorcheskoi zhizni") // Venttsel'. M.: ID Shalvy Amonashvili, 1999.

Vernadskii, V.I. Biosfera i noosfera. M.: Nauka, 1989.

Vernadskii, V.I. O znachenii radiogeologii dlya sovremennoi geologii // Trudy XVII sessii Mezhdunarodnogo geologicheskogo kongressa. SSSR, M., 1937. T. 1, ONTI, 1939.

Vernadskii, V.I. Nauchnaya mysl' kak planetnoe yavlenie // Filosofskie mysli naturalista. M.: Nauka, 1988.

*Поступила в редакцию 17.05.2021*

*Принята к публикации 24.09.2021*

*Отредактирована 14.10.2021*

*Received 17.05.2021*

*Accepted 24.09.2021*

*Revised 14.10.2021*

## ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

**Халилов Риза Алиханович** — кандидат психологических наук, декан факультета психологии, Филиал МГУ в г. Баку, Баку, Азербайджан  
cosmism108@gmail.com, <http://orcid.org/0000-0002-4751-4223>

## ABOUT AUTHOR

**Riza A. Khalilov** — PhD in Psychology, Dean of Faculty of Psychology, Lomonosov Moscow State University (Branch in Baku), Baku, Azerbaijan  
cosmism108@gmail.com, <http://orcid.org/0000-0002-4751-4223>