

ГУМАНИСТИЧЕСКАЯ ПЕДАГОГИКА К. Э. ЦИОЛКОВСКОГО КАК ОСНОВАНИЕ ОБЩЕСТВЕННОГО УСТРОЙСТВА БУДУЩЕГО

О. В. Гуторович

Военно-космическая академия имени А. Ф. Можайского

Поступила в редакцию 2 мая 2024 г.

Аннотация: предметом исследования является проект будущего общественного устройства К. Э. Циолковского, реализация которого предполагает воспитание и образование человека-гражданина в духе высоких нравственных идеалов. Философ убежден, что разумное основание устройства социума и его прогресс невозможны без образованных, усвоивших общественные идеалы и готовых жить и творить на благо общества людей. В связи с этим перед автором статьи стоит задача показать существенное значение человекообразовательной функции системы образования и воспитания К. Э. Циолковского, базирующейся на гуманистических началах.

Ключевые слова: гуманизм, нравственность, воспитание, образование, общественное устройство, гении, К. Э. Циолковский.

Abstract: the subject of the study is the project of the future social structure of K. E. Tsiolkovsky, the implementation of which involves the upbringing and education of a human citizen in the spirit of high moral ideals. The philosopher is convinced that a reasonable foundation for the structure of society and its progress are impossible without educated people who have assimilated social ideals and are ready to live and create for the benefit of society. In this regard, the author of the article is faced with the task of showing the essential importance of the human-creative function of K. E. Tsiolkovsky's education and upbringing system, based on humanistic principles.

Key words: humanism, morality, upbringing, education, social structure, geniuses, K. E. Tsiolkovsky.

Влияние системы образования и воспитания на социум, его устройство и развитие не вызывает сомнения. Данная тема оказывалась в центре внимания многих мыслителей. К. Э. Циолковский – не исключение. Он всегда был убежден, что система обучения не только формирует человека будущего, она закладывает основы самого общества. Вряд ли следует доказывать актуальность предлагаемой тематики. Человечество не может проявлять равнодушие к вопросам воспитания и образования, так как от этого зависит его дальнейшая судьба. В статье речь пойдет об идеях русского философа, разрабатывавшего не только теоретические вопросы космонавтики и философские проблемы освоения космоса, но и уделявшего существенное значение проблемам человека и общества. Задачей исследователя является анализ будущего общественного устройства, каким его видел гениальный ученый-универсал, рассмотрение основных положений гуманистической педагогики мыслителя, направленной на совершенствование человека и реализацию его идеала грядущего. Несомненный

интерес представляет и описание самого человека, качественная характеристика которого определяет основы педагогики, всей системы образования и воспитания.

Известно, что документы, свидетельствующие о педагогической деятельности К. Э. Циолковского, хранятся в Государственном архиве Калужской области [1]. Из них следует, что работе в системе образования он посвятил свыше 40 лет, демонстрируя свою эрудицию в области арифметики, геометрии и физики. В соответствии с Табелем о ранге, действующем в Российской империи, в 1889 г. он был удостоен гражданского чина 8-го класса – коллежский асессор. О педагогическом мастерстве и таланте К. Э. Циолковского свидетельствует также награждение его орденом Святого Станислава третьей степени (1906 г.) и орденом Трудового Красного Знамени (1932 г.).

Параллельно с преподаванием К. Э. Циолковский занимался изобретательской и научной деятельностью. В 1916 г. мыслитель опубликовал философскую брошюру «Горе и гений» – своеобразную социальную



утопию, предлагающую описание идеального общества будущего.

В работе «Горе и гений» философ задается вопросом: «Возможно ли устранение страданий и всеобщее счастье в настоящем и будущем?». Решение этой проблемы, по мнению мыслителя, в руках гениев, которые способны творить чудеса. Всё многообразие знаний – результат их деятельности. Доказывать полезность знаний не имеет смысла, так как данный факт очевиден для каждого. Важнее понять, что гения сопровождает «нравственный свет», они дарят «людям кротость, мир и любовь» [2]. По сути, гении призваны выполнять две основные функции в обществе. Их мыслительная деятельность служит неисчерпаемым источником благ для всего человечества, а их гуманность наставляет каждого, живущего на планете Земля, на путь истинный, устраняя бесплодную борьбу внутри общества, показывая преимущества мирного сосуществования людей между собой.

Из сказанного выше следует, что прекрасное будущее связывается с гениями, в связи с чем встает задача по отысканию данных благодетелей и дальнейшей поддержки этих необыкновенных людей. Для этого К. Э. Циолковским разрабатывается система поиска гениев.

В основе данной системы лежит принцип совместного проживания, позволяющий изучить человека. Речь идет о создании системы общежитий, выстроенной в иерархическом порядке от общества низшего уровня до высшего. Каждое последующее общество формируется путем отбора лучших, что позволяет вышестоящему обществу превосходить средний показатель предыдущей ступени. «Цель такого устройства – извлечь наиболее целесообразным способом самых дорогих для человечества людей и объединить ими мир» [3]. Предлагаемые критерии отбора учитывают наличие ума, честность, трудолюбие, искусность, кротость, склонность к общественной жизни [2]. Значение имеют также великодушие, здоровье, плодовитость и долголетие.

В каждом подобном обществе или общежитии допускается ограниченное количество людей – несколько сотен человек, в противном случае невозможны тесный контакт и изучение друг друга. У такой артельной жизни есть преимущества и недостатки. К преимуществам следует отнести экономичность и научную организацию жизни артелей. Последняя гарантирует необходимые гигиенические условия и здоровый образ жизни. «Всякий получит даже то, о чем он и не мечтал ранее: много свободного времени, короткий обязательный труд, чистый воздух, здоровую пищу, гигиеническую и красивую одежду, обеспеченность детей, сколько бы их не было» [там же]. Среди недостатков отмечается неспособность многих людей к подобной форме жизни, что порождает соо-

ры и конфликты, приводит к нарушению нравственного равновесия.

Понимание, что для артельной жизни требуются люди с особыми свойствами и характеристиками, заставляет философа на протяжении всей своей работы дополнять критерии отбора. В результате система критериев расширяется. В нее включается требование мирного сосуществования, умение работать согласованно, способность сдерживать свои эгоистические наклонности при наличии свободы. Учитывается и возраст заселяющих общежитие: предпочтение отдается молодым людям. Допускается также, что люди, неспособные принимать или мириться с условиями жизни в общежитии, исключаются из него. Однако при изменении их взглядов решение в отношении них пересматривается, и они допускаются к проживанию в артели.

Анализируя будущее общественное устройство, К. Э. Циолковский обращает внимание на «некоторую автономию или самоуправление» обществ разного порядка, предполагая, что реализация данного принципа облегчает выбор наиболее совершенных людей и гарантирует государству экономическую выгоду, «неся ему избыток своих трудов» [2]. Другими словами, общежития наделяются самостоятельностью в решении ряда вопросов, включая трудовые задачи. При всей привлекательности идеи самоуправления логично задаться вопросами: «Прониклось ли большинство необходимыми социальными идеалами и готово ли оно к выдвижению «лучших» и «правильных» людей наверх? Сможет ли оно быстро определить свою ошибку, если таковая произошла, и исправить ее, вернув «неподходящего» человека в общество низшего порядка?». К сожалению, вопросы остаются без ответов. Очевидно лишь то, что описываемое общество будущего предполагает высокий уровень сознательности и ответственности каждого.

Внутри самого общежития жизнь выглядит достаточно регламентировано. Жизнь подчинена закону, определено время общих собраний, допускается обсуждение любых вопросов, касающихся совместной жизни, каждый имеет право голоса, включая женщин и детей. Окончательное решение по любому вопросу принимает председатель, власть которого абсолютна, повиновение которому обязательно. Тем не менее любые проявления деспотизма со стороны избранного управлять данной артелью запрещаются: решением экстренного собрания он лишается своей должности. Беспорядки не допускаются [2]. В управлении реализуются меритократические ценности, в соответствии с которыми руководящие должности занимают наиболее способные и достойные из лучших.

Членам общежития предписан обязательный шестичасовой рабочий день, предоставляется время на отдых и развлечения, реализуется удовлетворение

физических и нравственных потребностей, регулируются брачные отношения. Общество наделено правом обсуждения возможности брачного союза и деторождения, окончательное решение по данным вопросам выносится председателем. «Иногда утверждают брак, но не утверждают деторождение, если боятся плохого в каком-либо отношении потомства» [там же]. Количество детей зависит и от общественной оценки будущих родителей: чем она ниже, тем меньше детей. Данная оценка учитывает predisposition людей к ведению общественной жизни.

Упорядочивая брачные отношения, К. Э. Циолковский преследует две цели. Одна предполагает улучшение породы человека, другая – устранение нежелательных последствий в случае рождения несчастного (авт. – неполноценного) ребенка, появления «плохого в каком-либо отношении потомства» [там же]. Заметим, что идея усовершенствования человеческой «породы» методами селекции сама по себе очень стара. Платон в «Государстве» (360 г. до н.э.) и Т. Кампанелла в «Городе Солнца» (1602 г.) уже разрабатывали стратегии получения человеческих индивидов с заданными качествами. С точки зрения К. Э. Циолковского, улучшение породы человека возможно и оно может идти быстрыми темпами.

В данных идеях просматривается склонность к евгенике. Подтверждением этому является рассуждение о судьбах детей. Так, по мнению философа, независимо от того, в каком обществе родился ребенок, ему суждено пройти путь избранных от начала до конца. По достижении совершеннолетия дети «спускаются вниз и только после избрания своего низшим обществом могут попасть к своим родителям, т. е. в высшую среду» [2]. Отбор жесток, но он обязателен в целях совершенствования будущих людей. Показательным является и другой пример. К. Э. Циолковский не сомневается, что больший процент рождений следует связывать с высшими обществами. Его следует стимулировать. Только такой подход гарантирует, что высшее «распространится до самого низа и наполнит его» [там же] наилучшими представителями. Неизвестно, был ли философ знаком с идеями, высказанными основоположником евгеники Ф. Гальтоном в работе «Наследственный гений» (1869 г.), тем не менее, в выводах великого космиста узнаются ее основные положения. А в 1928 г. в работе «Общественная организация человечества» К. Э. Циолковский вновь высказывается о необходимости «тщательно поддерживать род гениальных» [там же] за счет поощрения их размножения, подтверждая свой интерес к евгенике.

Итак, основу будущего общественного устройства, по К. Э. Циолковскому, составляют несколько базовых идей: принцип совместного проживания, иерархическая структура организации всей системы

обществ, вертикальная социальная мобильность, регламентированный образ жизни, относительное равноправие, в соответствии с которым «каждый член каждого общества получает приблизительно одно и то же» [там же], а также сочетание в системе управления выборного принципа с идеалами абсолютистского правления.

Картина будущего предполагает два мира: совершенный мир избранных и мир тех, кому он не доступен из-за их нравственных и умственных свойств. С течением времени малочисленный мир счастливых, созданных мыслящим человечеством, будет разрастаться за счет прекрасных условий проживания и усиленного размножения. Другой мир обречен на вырождение, ему суждено со временем угаснуть. «Он понемногу вымирает, чтобы уступить место высшему» [там же]. Не стоит сожалеть о нем, так как он не играет роли локомотива исторического процесса.

Что же касается совершенного мира будущего, то ему суждено воплотить в жизнь лучшие гуманистические идеалы [3]. Неслучайно грядущий общественный строй не мыслится без реализации прав человека. Особое значение К. Э. Циолковский придавал праву человека на жизнь, считая его неотъемлемым и рассуждая об отмене смертной казни и наказании за производство орудий истребления человечества. Его идеальный мир не мыслится без справедливости и «удовлетворения высшего нравственного чувства» [там же]. В нем сочетаются индивидуальные и общественные интересы, значение приобретают сочувствие и самоотречение. Равенство становится определяющим, что крайне сложно оспорить, несмотря на то, что высшие избранные или гении наделяются уникальным правом над людьми. Вникая в суть этого права, понимаешь, что речь идет всего лишь о руководстве, учительстве, управлении и помощи с их стороны другим людям. Целями создания такого общества являются облегчение и прекращение болезней, увеличение продолжительности жизни, исключение человеческих страданий и предотвращение бедствий. В человеке будущего найдут проявление удивительные свойства, он сможет демонстрировать сочетание силы, ума и твердости с кротостью и любовью ко всем людям.

Все эти мечты, включая идею совместного проживания, положенную в основу будущего общественного устройства, вполне соответствовали своему времени. В проекте К. Э. Циолковского узнаются идеи революционного преобразования повседневности 1920–1930-х гг., предполагающие создание на территории СССР коммун, появление которых должно было стать основой формирования не только социалистического быта, но и «нового человека». Тем не менее создается впечатление, что сам философ сомневается в существовании таких обществ-коммун,

высказывая мысль, что к рационализированной и идеализированной форме организации повседневной жизни предрасположен далеко не каждый человек. Создание таких людей требует времени и сил. Судя по всему, в духе идеалов просветителей он надеялся на агитацию и убеждение, заявляя, что пусть «путем печати или другим способом будут всем известны высказанные здесь идеи» [2], а также на воспитание человека будущего.

В 1927 г. К. Э. Циолковский опубликовал статью «Ступени человечества и преобразование Земли», в которой вновь обратился к проблеме будущего общественного устройства. Философ по-прежнему убежден, что развитие общественной жизни является гарантией решения многих вопросов, поэтому в перспективах у человечества развитие «науки об идеальном общественном строе и способе постепенного перехода к нему» [4, с. 196]. Результатами обширных опытов в общественной жизни станут объединение всех народов Земли, как следствие, отсутствие конфликтов и войн, демографический рост и улучшение благосостояния землян, формирование единого языка, а также активное развитие науки, искусства и техники. Особое значение К. Э. Циолковский придавал науке: без фундаментальных и прикладных наук не мыслится совершенствование общественной жизни, так как именно они вооружают человека, открывая ему путь к освоению земных недр и успешной борьбе с враждебными силами природы, включая болезни [там же]. Создается впечатление, что акценты смещаются в сторону образования и просвещения, и мыслителя всё больше занимает образование и воспитание людей будущего.

Это верно только отчасти, так как еще в 1902 г. у К. Э. Циолковского вышла работа «Этика, или естественные основы нравственности», в которой он уже определил значение и роль знаний в жизни человека. По мнению философа, только знание позволит человеку решить все интересующие его вопросы, удовлетворить потребности и «получить наибольшее счастье в предстоящей конечной или бесконечной жизни» [5, с. 356]. Знание позволит также человеку преобразовать себя в существо идеальное и получить преимущество перед природой, которая не сможет «распоряжаться и играть им» [там же, с. 423].

Ученому-мыслителю было очевидно, что реализация идеалов общественного устройства невозможна без знаний и создания совершенного человека, поэтому их воплощение предполагает изучение самого человека, его образование и воспитание с целью улучшения свойств и характеристик. «Свойства человека составляют основу общественного строя» [6], – считает философ. Устройство любого общества «есть среднее выражение умственных, физических и душевных свойств народа» [там же], и это необходи-

мо учитывать. Отсюда убежденность в целесообразности формирования в человеке высоких идеалов и служении им, так как без этого не мыслится будущий совершенный мир.

В рукописи «Свойства человека» (1917 г.) К. Э. Циолковский высказывает мысль, что, приступая к образованию и воспитанию человека, следует учитывать, что его цена есть своеобразное произведение трех составляющих – физического здоровья, умственных качеств и нравственных свойств. Каждый из названных показателей может развиваться «путем воспитания и воздействия внешних впечатлений и действий до весьма значительной степени» [там же].

Будучи к этому времени уже состоявшимся педагогом, К. Э. Циолковский дает несколько советов «воспитателям человечества». Он отмечает, что восприимчивость человека является максимальной в молодом возрасте, поэтому образование и воспитание должно начинаться с раннего детства. В силу же того, что в разный возрастной период человек предрасположен к усвоению разных способностей, следует предлагать обучаемому только тот материал, который он готов усвоить. «В самом раннем возрасте лучше всего усваиваются языки, ремёсла, искусства, дальше – письменность, ещё дальше – логическая способность, естественные и математические науки, наконец – науки социальные и философия» [там же]. Важно понимать и то, что могущественный ум и талант, а также полученный багаж знаний должны подкрепляться нравственными качествами, делающими человека пригодным для социальной жизни. Богатое внутреннее содержание, духовный мир имеют «первенствующее значение» [там же].

Несмотря на то, что работа «Свойства человека» так и осталась незавершенной, К. Э. Циолковский многое сумел сделать для осмысления феномена человека и его свойств, показать необходимость их развития в рамках общечеловеческого идеала. Он предлагает интегральный образ человека, рассматривая его свойства, в том числе, и через призму значения для общества. В связи с этим изучаются отношения человека к природе, животным и другим людям, предлагаются рассуждения о человеческих чувствах, страстях и наклонностях, исследуется тема семьи, брака и сознательного улучшения потомства. Всё это говорит об основательном анализе и многостороннем подходе философа к изучению человека. Наверное, именно такой подход позволяет ученому сделать вывод, что сущность человека состоит в его постоянном изменении, которое в большинстве случаев зависит от воспитания. «Мы ещё не знаем до конца истинной силы воспитания», мы не осознаем и то, что «в детские годы человека можно

многое создать в душе и подавить дурное врождённое» [там же].

В 1918 г. К. Э. Циолковский пишет статью: «Какой тип школы желателен?», в которой раскрывает основополагающие цели и идеалы будущей системы образования и воспитания. По его мнению, смысл и ценность образования состоит в том, чтобы научить учеников жить, т. е. «уметь добывать необходимое для жизни, знать наиболее разумные общественные отношения, понимать лучшее социальное устройство, быть гражданином» [7, с. 97]. Речь идет об образовании, способном не просто подготовить ребенка к общественной жизни, а воспитать человека, разбирающегося в разумных основаниях устройства социума, усвоившего общественные идеалы и готового жить и творить на благо общества. Человекосозидательная функция школы связывается с формированием гражданина, в котором найдут воплощение духовные и нравственные ценности, будут актуализированы общественная позиция и стремление к лучшему образу жизни. Школе отводится важнейшая функция в формировании мировоззрения человека, основу которого составят общечеловеческие идеалы.

В соответствии с данной целью выстраивается вся система образования и воспитания К. Э. Циолковского, базирующаяся на гуманистических началах. Она исключает физические наказания, считая их неприемлемыми и недопустимыми независимо от пола и возраста ребенка. Насилие, страхи и угрозы не способствуют воспитанию здорового члена общества, они порождают угрюмое состояние и препятствуют успешному обучению. Организация самого процесса образования предусматривает определенную свободу, допуская ориентацию на «силы, способности и желания каждого» ученика [там же]. В его дидактических рекомендациях появляется ссылка на «настроение, обстоятельства и желания» [там же] обучаемых. Свободу следует рассматривать в качестве основания для воспитания самостоятельности в личности. Кроме того, реализуемый подход не позволит «надорвать молодые силы» и сохранит интерес к процессу обучения.

Философ-гуманист убежден, что обучение должно принимать во внимание дарования учащихся, в противном случае не может быть и речи о доступности и прочности усвоения материала. Что же касается процесса построения занятий в течение дня, то он призван учитывать и физиологические особенности ребенка, предлагая чередование физического и умственного труда, искусства жизни с наукой.

Следуя гуманистическим идеалам, К. Э. Циолковский заостряет внимание на правах учителей и учеников. Ученику разрешается «переходить к более одаренному учителю», учителю «удалять нежелательных учеников» [там же, с. 99]. Свобода и самодея-

тельность становятся базовыми принципами построения школы будущего и воспитания человека, отвечающего требованиям грядущего общественного устройства.

Идеалы будущего социума как бы переносятся на организацию жизни в школе, составляя ее основу. Предполагается, что «школа должна быть общежитием» [там же, с. 97] и в ней допустима некоторая иерархия. Речь идет о «дурных плодах от учения» [там же, с. 98] и одаренных детях. Первые совершают преступления, они неспособны выстроить отношения с другими людьми и не выносятся ими, как следствие, учение в отношении них пресекается. «Дурные плоды от школы могут преследоваться судами» [там же], их свобода может быть ограничена. Иные перспективы у одаренных детей: им разрешено переходить к более одаренному учителю. Судьба «дурной школы» предугадывается. «Дурная школа невозможна: она сама себя убьет» [там же]. Это напоминает картину будущего мира, в котором со временем остается только мир совершенных и избранных счастливых.

Грядущий идеальный мир не мыслим без людей, способных «вести всё человечество и всё живое к счастью, радости и познанию» [8, с. 297]. К. Э. Циолковский называет их «двигателями прогресса», им посвящена статья с аналогичным названием, вышедшая в 1927 г. Именно эти люди способны изучить законы природы, проникнуть в тайны Вселенной, познать способы «усиленного размножения и улучшения человеческой породы» [там же], создать сложнейшие технологии, увеличив тем самым могущество человека. Им также под силу объединить человечество. Неслучайно в проекте школы будущего философ уделяет внимание наукам, которые должен освоить ребенок, среди них: математика, цикл естественных наук, общественные и технические науки. К математике К. Э. Циолковский всегда относился с почтением, считая, что она пронизывает всё наше знание. «Это есть наш разум или значительная часть его. Это наша логика. Она обволакивает и пропитывает все науки» [6].

Обращают на себя внимание и такие дисциплины, как биология, медицина и астрономия, без которых трудно представить реализацию проектов будущего устройства мира, в частности, идеи «совершенствования человеческой породы». Наконец, существенную роль для человека играет изучение социологии, раскрывающей законы бытия самого общества. По мнению педагога-философа, из знаний нужно выбирать всё то, что может пригодиться человеку в дальнейшем, следовательно, изучаемые курсы должны быть разнообразными и школьная программа должна это учитывать. Только такая научная подготовка позволит усвоить истины и проникнуться верой в высочайшие идеалы, рисуемые учителем, ассоциируе-

мые с глубокими знаниями и нравственными качествами человека.

Подводя итог, отметим, что постепенно формируется представление о масштабной программе, разрабатываемой знаменитым ученым, философом и педагогом. Она предусматривала формирование нового человека, сочетающего в себе значительные умственные показатели с высокими нравственными идеалами, готового жить и творить на благо всего человечества. Работа по созданию и воспитанию такого человека не мыслилась вне образовательной системы, которой отводилась существенная роль в решении данного вопроса. К. Э. Циолковский был убежден, что не всякая система образования и воспитания способна к реализации столь сложной задачи. Такая система сама должна была отвечать целому ряду условий, поэтому ее преобразование на гуманистических началах было просто необходимо. Гуманистическая педагогика рассматривалась в качестве предпосылки рождения человека будущего, которому суждено было построить новое совершенное общество, выстроив в нем отношения на базе тех идеалов и принципов, которые были усвоены в процессе обучения в школе.

Сам проект будущего устройства мира выглядит как некая утопия, что просматривается и в названии статей «Идеальный строй жизни» и «Миражи будущего общественного устройства», написанных К. Э. Циолковским в 1917–1918 гг. Тем не менее мечта о совершенстве человека и уничтожении страдания на Земле была и остается востребованной обществом, как и вера в гуманизацию мирового порядка, которой суждено открыть дорогу к «непрерывно-

му, сознательному и блаженному существованию» [9, с. 344] всего живого. К. Э. Циолковский внес существенный вклад в осмысление данной проблемы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Государственный архив Калужской области : электронный каталог. URL: <https://archive.admoblkaluga.ru/gako> (дата обращения: 09.03.2024).
2. Циолковский К. Э. Общественная организация человечества (вычисления и таблицы). Горе и гений. М. : Память : ИПЦ РАН, 1992. URL: <http://epizodsspace.testpilot.ru/> (дата обращения: 10.03.2024).
3. Циолковский К. Э. Миражи будущего общественного устройства (1918). URL: <https://docs.yandex.ru/docs/view?tm=1710922882&tld=ru&lang=ru&name=65-tsiolkovsky-mirazhi-budushhego-obshhestvennogo-ustrojstva> (дата обращения: 20.03.2024).
4. Циолковский К. Э. Промышленное освоение космоса : сб. трудов. М. : Машиностроение, 1989. 278 с.
5. Циолковский К. Э. Этика, или Естественные основы нравственности // Циолковский К. Э. Цит научной веры. М. : Луч : Самообразование, 2007. С. 342–432.
6. Циолковский К. Э. Свойства человека (1917). URL: <https://cosmic-egoism.info/2021/08/07/свойства-человека> (дата обращения: 16.03.2024).
7. Циолковский К. Э. Какой тип школы желателен? (1918) // Вестник Московского университета. Серия 20, Педагогическое образование. 2008. № 4. С. 97–99.
8. Циолковский К. Э. Двигатели прогресса (1927) // Циолковский К. Э. Космическая философия : сборник. М. : ИДЛи, 2004. С. 297–306.
9. Циолковский К. Э. Научная этика (1930) // Циолковский К. Э. Космическая философия : сборник. М. : ИДЛи, 2004. С. 307–344.

Военно-космическая академия имени А. Ф. Можайского

Гуторович О. В., кандидат философских наук, доцент, доцент кафедры истории и философии, почетный работник сферы образования РФ

E-mail: vka@mil.ru

Military Space Academy named after A. F. Mozhaisky
Gutorovich O. V., Candidate of Philosophical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of History and Philosophy, Honorary Worker of Education of the Russian Federation

E-mail: vka@mil.ru