

*Е.Г. НИМ*

## КОСМОС КАК ФРОНТИР СОЦИОЛОГИИ

*Аннотация.* В статье раскрываются значение и перспективы формирования нового исследовательского направления — астросоциологии. Традиционно исследования космоса считались привилегией естественно-технических наук, в то время как изучение социальных и культурных аспектов освоения космоса не получало должного развития. Каким образом космическая проблематика может войти в предметную область социальных наук? Что могут сказать социологи о человеческом обществе, летающем в космос, выживающем в космосе, воображающем космос? Эти вопросы требуют понимания двусторонних связей между человечеством и космосом, и в частности того, как проявляется космическое в социальной жизни и социальное в космической среде. Автор выделяет и характеризует три модуса астросоциологии: астросоциальные исследования, исследования астрокультуры и исследования астрополитики. В первом случае космос рассматривается скорее как экстрасоциальный фактор, во втором — как социокультурная конструкция, в третьем, более узком — как объект общественного мнения. При этом границы между выделенными направлениями весьма условны, все вместе они образуют многомерное и все еще невидимое междисциплинарное поле. Цель данной статьи заключается в том, чтобы сделать это поле концептуально более различимым для представителей социальных наук.

*Ключевые слова:* астросоциология; астрокультура; космическая политика; космос; общественное мнение; русский космизм.

**Для цитирования:** *Ним Е.Г.* Космос как фронтир социологии // Социологический журнал. 2018. Том 24. № 2. С. 8–27. DOI: 10.19181/socjour.2018.24.2.5843

---

**Ним Евгения Генриевна** — кандидат социологических наук, доцент, Факультет коммуникации, медиа и дизайна / Департамент медиа, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»; научный сотрудник, Школа актуальных гуманитарных исследований, Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ.

**Адрес:** 101000, Москва, ул. Мясницкая, д. 20. **Телефон:** +7(964) 535-92-65.  
**Электронная почта:** nimeg@mail.ru

Спустя шестьдесят лет после запуска первого искусственного спутника Земли, открывшего космическую эру, социальная наука задается вопросом о том, возможна ли астросоциология. Для большинства ученых этот вопрос, вероятно, все еще выглядит преждевременным. Но есть и те, кто считают его запоздалым — учитывая, что спутниковые технологии пронизывают нашу повседневность, космический туризм набирает обороты, а колонизация Луны и Марса представляется делом недалекого будущего. На протяжении многих лет гуманитарии были отлучены от космической проблематики, а сам космос ассоциировался с фронтиром, где заканчивается как земное, так и социальное. К тому же со времен завершения космической гонки интерес общественности к космическим программам значительно упал, уступив место радикальным инновациям в сфере информационных технологий. Однако сегодня космос возвращается в публичную повестку дня. Новые астрономические открытия и технические достижения, расширение клуба космических держав, перспективы частной космонавтики, завораживающие визуализации Вселенной — все это возрождает интерес людей к космическим завоеваниям. Этому также способствуют активные процессы популяризации науки, в которые вовлечены не только ученые, но и многочисленные энтузиасты-любители. Так возможно ли превратить этот интерес к космосу в предметное поле особой социальной дисциплины? Что могут сказать социологи о человеческом обществе, летающем в космос, выживающем в космосе, воображающем космос?

В этой статье предпринята попытка концептуализации нового исследовательского направления, связанного с изучением «астро-социального». Представленный здесь обзор подходов к социокультурному исследованию космической тематики основан на работах современных зарубежных авторов. Заметим, однако, что сама идея глубокой взаимосвязи человечества и космоса, равно как и понимание необходимости осваивать внеземные миры, были ключевыми для философии «русского космизма», сформировавшейся в конце XIX — начале XX вв. и оказавшей заметное влияние на отечественную и мировую культуру. Активно-эволюционная, проектная направленность русского космизма предполагала, что объектами сознательной творческой регуляции должны стать и само человечество, и природа, и Вселенная [1; 2; 3]. Такие его яркие представители, как Н.Ф. Федоров, К.Э. Циолковский, В.И. Вернадский, А.Л. Чижевский, А.В. Сухово-Кобылин, Н.Г. Холодный и другие мыслители по-разному «вписывали» общество в космический контекст, по-разному представляли себе миссию и технологии человеческой экспансии в космическом пространстве (их воззрения варьируются от религиозно-мистических до естественнонаучных, нередко являясь сплавом тех и других). Эти многоплановые изыскания русских космистов, до сих

пор вызывающие живой интерес не только среди российской, но и западной научной аудитории [16; 33], вполне можно рассматривать в качестве философских предпосылок возникновения астросоциологии.

### **Проект астросоциологии**

Хотя понятие «астросоциология» звучит довольно экзотично, оно имеет уже более чем десятилетнюю историю. Астросоциология довольно хорошо вписывается в целый ряд наук, уже имеющих латинский префикс «астро»: астрономия, астрофизика, астробиология, астрохимия, астрogeология и т. д. Это более приемлемо, чем «социология космоса» — формулировка, которая наверняка привела бы научное сообщество в замешательство. Социология космоса? Почему бы тогда не быть социологии океана или социологии джунглей? Концепт астросоциологии не предполагает социологического изучения космического пространства, он отсылает к исследованию двусторонних связей между человечеством и космосом: присутствию космического в социальной жизни и социального в космической среде.

Однако вернемся к истории появления термина и его «аутентичному» содержанию. В 2004 г. американский социолог Джим Пасс заявил о необходимости формирования новой субдисциплины в поле социальных наук — астросоциологии [27; 28]. Спустя четыре года он и его коллеги основали Исследовательский институт астросоциологии (ARI)<sup>1</sup>. За прошедшее время ARI добился определенных успехов в плане публичного продвижения астросоциологии как научной и учебной дисциплины. В частности, в 2011 г. вышел тематический номер по астросоциологии в академическом журнале “Astropolitics”<sup>2</sup>, с 2012 г. издается информационный бюллетень «Астросоциологические инсайты», а в 2015 г. появился первый выпуск «Журнала астросоциологии». Помимо исследовательской деятельности, сотрудники ARI ежегодно участвуют в различных конференциях и форумах, объединяющих представителей космических и социальных наук, а также развивают образовательные проекты. Они тесно сотрудничают с различными подразделениями Национального управления США по аэронавтике и исследованию космического пространства (NASA), с Американским институтом аэронавтики и астронавтики (AIAA) и другими организациями, связанными с освоением и исследованием космоса. И хотя до признания мирового академического сообщества адептам астросоциологии еще далеко, можно говорить о возрастающем интересе ученых к социальному измерению космоса. Одним из индикаторов такого

---

<sup>1</sup> ARI находится в Хантингтон-Бич, Южная Калифорния. Сайт ARI: <[www.astrosociology.org](http://www.astrosociology.org)>.

<sup>2</sup> Материалы тематического выпуска журнала “Astropolitics” по астросоциологии можно посмотреть здесь: <<http://www.tandfonline.com/toc/fast20/9/1?nav=tocList>> (дата обращения 04.09.2017).

интереса служит внимание к данной теме крупнейших академических издательств. Например, издательство Springer, и ранее неравнодушное к социальным исследованиям космоса (в 2009–2015 гг. им выпущена серия “Studies in Space Policy”), в последние три года издает книжную серию “Space and Society”, которая на момент написания этой статьи включает 11 наименований<sup>3</sup>. Публикуемые здесь монографии охватывают широкий круг космологических тем с точки зрения социальных и гуманитарных наук, а также искусства.

Что же представляет собой астросоциология? Согласно Джиму Пассу, это социологическое изучение взаимосвязи человечества и космоса, сфокусированное на «астросоциальных» феноменах. Концепт «астросоциальное» включает в себя любые социальные, культурные и поведенческие паттерны, связанные с исследованием и освоением космического пространства [26, р. 9]. При этом астросоциальные явления нужно отличать не только от других социальных, но и от собственно космических феноменов, поскольку в случае последних важны лишь физические свойства объектов и процессов. Однако в определенной ситуации, а именно при попадании в «человеческое измерение», космический феномен может превратиться в астросоциальный. Джим Пасс приводит пример с астероидом [24, р. 544], который мы позволим себе развить. Кометы и астероиды являются небесными телами, но будучи обнаружены людьми, становятся объектом наблюдения, поклонения, научного анализа, эстетического наслаждения и даже технологических манипуляций. В частности, их проблематизация в качестве возможных угроз человечеству вызвала развитие системы планетарной обороны, призванной обезопасить Землю от столкновения с этими небесными телами. В то же время космическая индустрия активно разрабатывает проекты колонизации астероидов с целью добычи и использования их минеральных ресурсов. В таких контекстах малые небесные тела могут рассматриваться как астросоциальные феномены.

Будучи пионером астросоциологии (точнее, автором этого термина), Джим Пасс ставит перед собой очень непростую задачу. С одной стороны, он убеждает представителей «жестких» космических наук в том, что им важна социология; с другой стороны, пытается обосновать легитимность интереса к космосу и внеземному в глазах социологического сообщества. Первые не совсем понимают, зачем им нужен социум, вторые — зачем им нужен космос. Тем не менее преодоление этого «великого разрыва» между космическими и социальными науками представляется главной научной миссией для основателя астросоциологии и его единомышленников. Пасс также постоянно подчеркивает, что астросоциология должна быть мульти-

---

<sup>3</sup> См. сайт издательства Springer: <<http://www.springer.com/series/11929?detailedPage=titles>> (дата обращения: 04.09.2017).

дисциплинарной областью, предполагающей коллаборацию ученых, принадлежащих к разным научным направлениям. При этом социология видится здесь в качестве «корневой» дисциплины, в рамках которой такая интеграция становится возможной. Заметим, что Джим Пасс, безусловно, не претендует на авторство самой идеи исследовать взаимодействия общества и космоса (подобные исследования ведутся уже давно), он лишь пытается выстроить когнитивную модель данной предметной области.

В своих работах Пасс обозначил двухуровневую систему астросоциологического знания, которая включает теоретическую и прикладную астросоциологию, а также разметил перспективные субполя этой дисциплины [24–26].

*Теоретическая астросоциология* решает фундаментальные задачи, связанные с концептуализацией астросоциальных феноменов. Ее главной целью является разработка и развитие астросоциологической парадигмы. Среди ключевых исследовательских вопросов здесь сформулированы и такие: каковы связи между астросоциальным и не-астросоциальным секторами общества (например, между NASA и политикой)? Как различные астросоциальные феномены влияют на социум и каково их значение для социокультурных изменений? *Прикладная астросоциология*, по замыслу Пасса, должна предлагать практические подходы, в частности, позволяющие использовать космические технологии и ресурсы для решения социальных проблем на Земле. Но это могут быть и другие исследовательские проекты, скажем, выявляющие роль медиа и искусства в формировании представлений человечества о космосе. Особое место на карте предметной области новой науки отводится собственно *астросоциологическим исследованиям* (astrosociological research), в которых проверяются теоретические модели и гипотезы, имеющие характер прогнозных сценариев (например, как архитектура будущих космических поселений повлияет на социальные интеракции между их обитателями).

Что касается отдельных субполей астросоциологии, то Джим Пасс относит сюда целый ряд исследовательских направлений, уже в той или иной степени сформированных или только потенциально возможных. К первым, на наш взгляд, относятся история космоса, космическое право, астрополитика, космическая экономика, планетарная оборона, исследования научной фантастики и отчасти медицинская астросоциология. Так или иначе все эти области могут быть встроены в астросоциологию, поскольку имеют дело с астросоциальными явлениями. Вторая категория интересна тем, что ее направлениям в большей мере присущ футурологический характер. Например, в фокусе внимания социологов могут оказаться практики, связанные с поиском внеземного разума (Search for Extraterrestrial Intelligence — SETI). Как известно, уже почти двадцать лет прослушиванием космических радиосигналов за-

нимаются не только ученые, но и добровольцы. В 1999 г. астрономы калифорнийского Университета Беркли запустили проект SETI@home<sup>4</sup>, позволивший миллионам владельцев компьютеров из многих стран включиться в процесс расшифровки сигналов, принятых радиотелескопом (для этого требуется лишь скачать из Интернета и установить пакет программ, которые работают, пока компьютер бездействует). Сегодня эта сеть, интегрирующая вычислительные мощности порядка 5 млн персональных машин, является не только самым большим суперкомпьютером в мире, но и крупным онлайн-сообществом. Подобные факты гражданского участия в космических исследованиях вполне достойны внимания социологов. В случае SETI астросоциологию интересуют и более фундаментальные вопросы, например, как повлияет возможное обнаружение внеземной цивилизации на человеческое общество, какова будет реакция различных социальных групп и т. д. [5; 13; 32].

Современные космические державы, как полагает Пасс, все еще нельзя назвать обществами, действительно освоившими космос (*spacefaring societies*). Они подобны прибрежным культурам, научившимся ненадолго выходить на лодках в море, но которым еще далеко до истинного могущества морских цивилизаций. Пока их можно считать лишь обществами, способными к освоению космоса (*space-sarable societies*), и именно в таком качестве они доступны сегодня астросоциологическому изучению. Однако если люди, как ожидается, со временем начнут массово летать в космос и даже заселять его, ученые смогут исследовать не только земные “*spacefaring societies*”, но и сообщества, образованные за пределами Земли (*space societies*). И здесь возникнет множество интересных вопросов, связанных с космической миграцией, особенностью социальной жизни во внеземных экосистемах и межпланетными отношениями. Безусловно, сейчас все это может выглядеть как научная фантастика (визионерские идеи которой нередко воплощаются на практике), однако Джим Пасс настоятельно призывает социальные науки быть во всеоружии и развивать «астросоциологическое воображение» [26, p. 12].

В целом, об астросоциологической программе, предлагаемой ARI и его основателем, можно сказать следующее. Во-первых, ее отличают полидисциплинарность и широкий охват тем, в связи с чем, как нам представляется, более удачным было бы маркировать это направление как «астросоциальные исследования». Во-вторых, эта версия астросоциологии в значительной мере ориентирована на коллаборацию с космическими науками. И в понимании астросоциального «астро» прежде всего относится ко всему, что напрямую связано с космиче-

---

<sup>4</sup> Адрес сайта проекта: <<https://setiathome.berkeley.edu>> (дата обращения: 30.04.2018.).

скими феноменами, астрономией и космонавтикой. Изучение образов космоса в массовой культуре и другие «околокосмические» темы также легитимны, но не являются ключевыми. В-третьих, в перспективе это не только земная, но и внеземная астросоциология, у которой сейчас просто нет реальных объектов изучения в виде “spacefaring societies” и “space societies”. Поэтому значительная часть ее сегодняшних проектов имеет характер гипотез, прогнозов и сценариев.

### **Исследования астрокультуры**

Другая традиция исследования человеческого измерения космоса (или космического измерения социального) возникает в рамках культурной истории и антропологии космоса и связана с разработкой понятия астрокультуры [14]. Соответственно, если проблематикой астросоциологии является «космос и общество», то здесь на первый план выходит «космос и культура». Однако, несмотря на эти разные дисциплинарные «точки входа» и обусловленные ими отличия, астросоциальные и астрокультурные исследования в конечном итоге очерчивают общее исследовательское поле, границы между ними весьма условны. При этом культуралистский подход в большей мере акцентирован на изучении космоса как социокультурной конструкции, смысловой и материальной.

Начиная с древних космогоний и обсерваторий, первых астрономических трактатов и телескопов, человечество произвело бесчисленное множество артефактов, связанных с освоением и переживанием космоса. Что объединяет марсоходы, обсерватории, научную фантастику, уфологические практики и сингл “Space Oddity” Дэвида Боуи? Согласно американскому историку космоса Александру Гепперту, — принадлежность к астрокультуре. И, пожалуй, можно согласиться с его трактовкой главного импульса возникновения астрокультуры: им послужила коперниканская революция, лишившая человечество иллюзий геоцентризма. Астрокультура — это попытка заполнить возникшую пустоту, сохранить человека в качестве меры всех вещей, включая беспредельное космическое пространство. Весь современный дискурс космической колонизации, экспансий и фронтиров означает, что центром Вселенной в нашем сознании остается Земля. И что бы ни делали люди с нечеловеческой реальностью космического, только лишь воображая ее или соприкасаясь с ней непосредственно, это всегда социальное конструирование космоса, происходящее в поле человеческих значений и отношений.

Согласно Гепперту, астрокультура должна быть зонтичным понятием, включающим «гетерогенное множество образов и артефактов, медиа и практик, придающих смысл космическому пространству» [14, р. 8]. В качестве таковой астрокультура вбирает в себя и субкультуры, организованные вокруг веры в инопланетные существа и технологии

[7], и псевдонаучную палеокосмонавтику с ее теорией древних пришельцев. Для социального ученого подобные феномены так же важны, как и космические станции или научные лаборатории. Исследования астрокультуры не имеют цели дать ответ относительно реальности тех или иных космических явлений. Они предлагают критический анализ интенций, действий, категорий и интерпретаций, произведенных самими акторами, поскольку это характеризует те способы, которые общество использует для понимания и «присвоения» космоса. Такой анализ может приводить к деэксотизации инопланетного дискурса, обнаруживающей скрытые паттерны властных отношений и социальных конфликтов. Например, контакт с инопланетянами в уфологической культуре часто фреймируется как межрасовая драма [29], что может осмысляться в терминах инаковости, исключения, дискриминации и колониализма. Особый интерес представляет этнография самой космической науки, прекрасным образцом которой является недавнее исследование Лизы Мессери о том, как ученые-планетологи «одомашнивают» космос, конструируя другие планеты в качестве мест или миров, подобных человеческим [21].

Возвращаясь к понятию астрокультуры, выделим более четко ее ключевые элементы: во-первых, это символические и материальные космоартефакты; во-вторых, практики их производства и рецепции; в-третьих, астросообщества с различными повестками и дискурсами (экспертными, любительскими, религиозными и др.). К астросообществам можно отнести любые социальные институты, организации, группы и движения, так или иначе связанные с космической проблематикой.

В действительности все эти три элемента астрокультуры нераздельны, что хорошо демонстрирует такой подход, как STS (Science and Technology Studies). Яркий пример здесь — то, как Бруно Латур объясняет свое понимание сети, обращаясь к катастрофе космического шаттла «Колумбия» в 2003 году [18, р. 2–5]. Часто именно сбои и нестыковки позволяют концептуально развернуть исследуемый объект в гетерогенное множество отношений, выходящих за его видимые пределы. И, как в случае с «Колумбией», увидеть те многочисленные связи и актанты, посредством которых было распределено во времени и пространстве действие летательного аппарата. Будучи сетью, космический корабль одновременно существовал не только в небе, но и внутри сложноорганизованного тела NASA. Собственно, руководство NASA и оказалось здесь «слабым звеном», не сумев адекватно оценить риски повреждения челнока во время старта (хотя об этом тревожились технические специалисты). Практика эффективного менеджмента столь же важна для безопасности космических полетов, сколь и физическое состояние теплоизолирующего покрытия космического шаттла.

Важно отметить, что современная астрокультура формируется «в» и «через» медиа, она не может существовать вне информационно-коммуникативных сред. В частности, приведенный выше случай с «Колумбией» является одним из примеров «травматичных» медиасобытий, к которым относятся катастрофы, войны и терроризм. Такого рода события получают широкий медийный резонанс и формируют общественное мнение о космических программах. Космические достижения, безусловно, также могут становиться поводом для массмедийных сенсаций. Первоначально понятие медиасобытия имело лишь положительные коннотации и предусматривало три сценария: «состязание», «завоевание» и «коронацию» [13, р. 25–27]. И что примечательно, классической иллюстрацией «завоеваний» были космические миссии, например запуск первого спутника и высадка людей на Луну. Телевизионная трансляция подобных событий представляла собой действие общенационального или даже общечеловеческого масштаба, объединяя членов общества перед лицом великих достижений (и подстегивая конкуренцию между участниками космической гонки). Космический энтузиазм СССР и США регулярно подпитывался сообщениями печатных и электронных СМИ. Сегодня человечество вновь ожидает ошеломляющих прорывов в сфере освоения космоса, и эти ожидания во многом формируются новостными и тематическими медиа. Изучение процессов медиатизации космонавтики и околокосмических культурных практик составляет значительную часть исследований астрокультуры [10; 11; 17; 22; 30].

Мы предлагаем обозначить весь комплекс информационных технологий и каналов, связанных с космической тематикой, условным понятием «астромедиа». Внутри этого множества астромедиа, на наш взгляд, можно выделить три базовых категории. Астрономические средства наблюдения, передачи и визуализации данных, цифровые базы и каталоги, виртуальные лаборатории и профильные журналы — все это внутриотраслевые «космологические медиа», участвующие в производстве научного астродискурса. К другой группе астромедиа относится «космический научпоп» (астрожурналистика, космоблоги, планетарии, лектории, музеи, мобильные астрономические приложения и т. д.). В его задачу входит перевод научных фактов в «облегченные» нарративы, доступные для восприятия широкой публикой. Наконец, литература и кино создают свой фантазийный космос, часто инспирируя и предсказывая космическое будущее. В эту третью категорию — “science fiction и космо-арт” — попадают также «космическая» архитектура, живопись и музыка, любительская астропередача, «космические» компьютерные игры, симуляторы и проч. Все названные типы астромедиа так или иначе конструируют космос — через научные, массмедийные и художественные репрезентации. Их изучение позволяет ответить на целый ряд вопросов: как формируется косми-

ческая повестка дня в различных медиа и насколько она отображает реальные тренды в изучении и освоении космоса? Каковы особенности восприятия космических историй и образов различными аудиториями? В какой мере астромедиа и формируемое ими общественное мнение влияют на астрополитику отдельных стран, а также на развитие тех или иных космических программ? Как медиа конструируют имидж космических держав и игроков космического рынка? Какие акторы участвуют в создании космических дискурсов, и как они взаимодействуют друг с другом?

Подобные вопросы актуальны для социолога астрокультуры. Заметим, что при изучении медийных репрезентаций космоса может открываться довольно неожиданный социологический ракурс. Например, благодаря интернету большинству из нас знакомы потрясающие снимки Вселенной, сделанные телескопом Хаббл. Люди восхищаются их красотой, нередко полагая, что космос так и выглядит «на самом деле». Однако эти фотографии — во многом результат эстетизации научных данных с применением специального софта. Создание таких изображений предполагает «перевод того, что видят камеры телескопа, в тот способ представления, который доступен нашему зрению»<sup>5</sup>. Астрономы эти снимки не используют, они предназначены именно для широкой публики и поддержания ее интереса к космическим исследованиям. Последнее важно, поскольку в США общественное мнение в определенной мере влияет на финансирование космических программ. Эстетизируя астрономические объекты, космическая наука делает видимым для общества не только космос, но и саму себя. Впрочем, любые визуализации космоса являются социокультурными конструктами и могут быть изучены в качестве таковых.

Здесь мы произвольно сфокусировались лишь на нескольких сюжетах исследований астрокультуры. Сам автор этого концепта, Александр Гепперт, не склонен заявлять о возникновении новой субдисциплины, как это делает Джим Пасс. Астрокультура — «зонтик» и одновременно маркер для всех, кого интересуют символические и материальные аспекты социального конструирования космоса. С учетом влияния традиций культурной истории, этнографии и медиаисследований этот подход представляется более интерпретативным, чем астросоциология Пасса, но это условно. Ценность понятия астрокультуры состоит еще и в том, что оно позволяет говорить как о специфике национальных астрокультур (российской, американской, европейской и т. д.), так и о глобальной астрокультуре, формируемой общими усилиями всего человечества.

---

<sup>5</sup> См. интервью с главой группы обработки изображений Института космического телескопа (STScI) Золтом Левеем на РИА Новости, 24.04.2015: <<https://ria.ru/interview/20150424/1060462168.html>> (дата обращения: 04.09.2017).

### **Астрополитика и общественное мнение**

В отдельную группу можно выделить социологические исследования, посвященные изучению восприятия астрополитики в общественном сознании. Очевидно, правительства космических держав в разной мере учитывают мнение своих сограждан относительно необходимости тех или иных космических инициатив. Однако в любом случае поддержка общественности важна для государств, имеющих дорогостоящие космические проекты, особенно с учетом того, что коммерциализация космоса еще не получила повсеместного распространения. В России на данный момент космическая деятельность практически полностью финансируется из федерального бюджета, в то время как в США частный бизнес активно инвестирует в гражданский космос. Так или иначе, общественный интерес к космическим программам значим для всех космических «игроков», поскольку он позволяет легитимизировать миллиардные расходы и создает благоприятную почву для развития космической науки и индустрии.

Чтобы оценить, насколько привлекателен космос в глазах различных социальных групп, обычно проводят опросы общественного мнения. Такие опросы, несмотря на их эпизодический характер, вполне можно идентифицировать как одно из направлений эмпирической астросоциологии. Как правило, «космический» блок вопросов встроен в омнибус, проводимый на репрезентативной общенациональной выборке. Например, в России такая практика есть у Всероссийского центра изучения общественного мнения (ВЦИОМ), Фонда «Общественное мнение» (ФОМ) и Левада-Центра; в США отношение населения к космической политике выясняется в ходе опросов Института Гэллапа, Общего социального обследования (GSS) и других мониторинговых проектов. Результаты социологических опросов по космической тематике становятся ресурсом для понимания того, как повысить общественную поддержку космических программ [6, р. 4]. Они также подвергаются рефлексии самих исследователей, заставляя их искать новые, более адекватные методы сбора, обработки и интерпретации данных [8; 20; 23].

Ниже мы попытаемся обозначить проблематику социологических исследований, выявляющих отношение общественности к освоению космоса. Итак, что изучается в этой области?

1. *Астрополитические предпочтения* — это знания, оценки и ожидания граждан в сфере национальной и мировой астрополитики. В ходе опросов общественного мнения нередко измеряются уровень информированности и степень интереса респондентов к космической тематике. Обычно это предполагает вопросы фактического характера: знают ли опрашиваемые, кто и когда впервые полетел в космос, высадился на Луне и т. д. В своем опросе 2017 г. ФОМ интересовался, слышали ли россияне о том, что Роскосмос набирает космонавтов

для пилотируемой экспедиции на Луну, или о том, что ракета-носитель Falcon 9 американской компании Space X совершила повторный полет в космос<sup>6</sup>. Ключевые вопросы обычно связаны с выявлением отношения людей к текущей астрополитике, в частности, с оценкой расходов государственного бюджета на реализацию космических программ. Например, по данным ВЦИОМ на апрель 2017 г., 60% россиян хотели бы сохранить эти расходы на прежнем уровне; 15% опрошенных предлагают их сократить; 19% — увеличить<sup>7</sup>. При этом приоритетными для граждан являются космические разработки, которые улучшали бы жизнь людей на Земле (связь, навигация, защита планеты от столкновения с метеоритами). Тем не менее этот прагматизм не мешает половине наших соотечественников желать, чтобы Россия первой среди всех стран создала базу на Луне (51%) и отправила экспедицию на Марс (50%). Спектр «астрополитических» вопросов, в целом, достаточно широк: от причин неудачных запусков космических аппаратов до отношения к космическому туризму и веры в существование внеземных цивилизаций.

2. *Социальная база сторонников и противников освоения космоса.* Как правило, здесь исследователи ищут взаимосвязи между стремлением поддерживать космические программы и социально-демографическими характеристиками людей. Среди последних чаще учитывают пол, возраст, уровень образования и дохода, социальный статус, а также политические взгляды и конфессиональную принадлежность [4]. Например, согласно данным вышеупомянутого опроса ФОМ, среди молодежи больше сторонников сокращения средств на космические проекты (24%), чем среди старшего поколения (12%). В академических исследованиях попытки объяснить общественную поддержку космических программ могут получать определенную концептуализацию, — скажем, через введение понятия “issue public” [9], описывающего группы людей, ассоциирующих себя с конкретными социальными проблемами. Эта «усеченная» повестка дня, редуцированная к одному специфическому интересу, может определять их электоральное поведение. В частности, «группа поддержки» освоения космоса в Америке — это в большей степени молодежь, мужчины, республиканцы, имеющие хорошее образование и высокий социоэкономический статус. Кроме того, нынешняя поддержка космических проектов в США во многом объясняется феноменом, который историк NASA Роджер Лауниус на-

---

<sup>6</sup> Опрос 1500 респондентов проведен 9 апреля 2017 г. в 53 субъектах РФ методом интервью по месту жительства. См.: <<http://fom.ru/Budushchee/13290>> (дата обращения: 16.09.2017).

<sup>7</sup> Опрос 1200 респондентов проведен 30–31 января 2017 г. на всероссийской выборке методом телефонного интервью. См.: <<https://wciom.ru/index.php?id=236&uid=116152>> (дата обращения: 16.09.2017).

звал «Аполло-ностальгией» [19; 23]. Американцы, особенно поколение бэби-бумеров, тоскуют о временах покорения Луны и ожидают новых космических прорывов (схожие чувства испытывают и россияне, вспоминая великие космические достижения СССР).

3. *Влияние общественного мнения на астрополитику.* Выше уже упоминалось, что в некоторых странах, в частности в США, правительство учитывает мнение граждан, планируя бюджет космических программ. Однако, как показывают исследования, охватывающие несколько десятилетий, прямой зависимости между уровнем общественной поддержки и фактическим бюджетированием NASA здесь нет [31]. Во-первых, в одни временные периоды финансирование космической политики было более чувствительно к пожеланиям общественности, чем в другие. Во-вторых, при рассмотрении двух разных показателей расходов (в процентном и денежном выражении) выявился интересный тренд, одновременно отвечающий интересам как сторонников, так и противников расходов на развитие космонавтики. Оказалось, что бюджет космических программ может, например, снижаться в процентном отношении, но расти в реальных долларах. Также следует отметить, что люди, выступающие за или против текущей астрополитики, чаще не знают, каков фактический объем финансирования космической отрасли. Поэтому в ходе опросов целесообразно вначале выявлять их представления об этом объеме, а потом уже просить высказывать свою позицию. Это позволит разработчикам космической политики лучше понять, какой уровень государственной поддержки освоения космоса приемлем для населения. Помимо опросов широкой публики, были бы полезны и специальные исследования, выявляющие роль различных социальных акторов в формировании астрополитики космических держав (политической элиты, лидеров мнения, ученых и т. д.).

4. *Влияние гражданского активизма на астрополитику.* Обычные люди могут быть не только респондентами опросов, но и активными участниками социальных движений, связанных с защитой или критикой космических проектов. Ярким примером является история с космическим телескопом Хаббл, который без преувеличения был спасен самими американцами [15]. После катастрофы челнока «Колумбия» в 2003 г. и изменения программы шаттлов, очередная миссия по техобслуживанию Хаббла была отменена, вследствие чего знаменитый телескоп был обречен на гибель. Однако астрономы и энтузиасты космоса развернули широкую кампанию по его спасению, возникло массовое движение “Hubble Huggers”, и NASA было вынуждено вступить в беспрецедентный диалог с общественностью для обсуждения идей по сохранению телескопа на орбите. Под давлением Конгресса и общественного мнения в 2004 г. решение было пересмотрено, в результате чего Хаббл продолжает свою работу и по

сей день. Это, безусловно, не единственный случай прямого участия граждан в астрополитической активности. Например, в России сейчас развернуто движение «Сохраним Пулковскую обсерваторию». Астрономы и их единомышленники противостоят застройке защитной парковой зоны обсерватории, что, по их мнению, приведет к изменению астроклимата, и точные астрономические наблюдения станут невозможны. Как и в случае с Хабблом, для привлечения широкого внимания к данной проблеме здесь прежде всего используются медийные инструменты.

5. *Влияние медиа и поп-культуры на космический энтузиазм.* Мы уже отмечали роль «астромедиа» в формировании общественных представлений о космосе и космонавтике. В отличие от ученых и инженеров, у медиа есть свои приоритеты в построении космической повестки дня. В течение многих лет сюжет о людях в космосе является «китом» мировой астрокультуры. Романтика космоса требует присутствия там человека. Многие научно-фантастические фильмы, включая недавние «Интерстеллар» (2014) и «Марсианин» (2015), поддерживают мнение о том, что главная цель космической науки и индустрии — полеты людей в космос и его «обживание». Между тем некоторые ученые считают, что сегодня в первую очередь нужно развивать роботизированную космонавтику, более дешевую, безопасную и эффективную<sup>8</sup>. Однако этот тезис не столь привлекателен для широкой публики. В некоторых случаях влияние поп-культуры на астрополитические предпочтения общественности, вероятно, может быть измерено статистически. Американские исследователи [23, р. 165] предлагают изучать вопросы типа: в какой мере романтическое представление NASA в таких фильмах, как «Аполлон-13» (1995) и «Армагеддон» (1998) повлияли на желание аудитории тратить больше на освоение космоса? Или, напротив, в какой степени теории заговора, изображающие высадку космонавтов на Луну как мистификацию, снизили общественную поддержку NASA и его космических проектов? В отдельном изучении нуждаются новостные медиа, делающие события в космической отрасли более заметными и значимыми.

Эмпирические исследования в области астрополитики пока недостаточно развиты, как и астросоциология в целом. Полученные данные в основном публикуются в трех англоязычных академических журналах: *Space Policy*, *Astropolitics* и *Acta Astronautica*. Мы полагаем, это недооцененное направление со временем будет становиться все более перспективным, в том числе и для российской социологии.

---

<sup>8</sup> См. интервью с известным астрономом В. Сурдиным, опубликованное на сайте портала «Эксперт Online», 2013: Соколова С. Человеку нечего делать в космосе. URL: <[http://expert.ru/russian\\_reporter/2013/43/cheloveku-nechego-delat-v-kosmose/](http://expert.ru/russian_reporter/2013/43/cheloveku-nechego-delat-v-kosmose/)> (дата обращения: 16.09.2017).

### Заключение

В начале этой статьи мы задались вопросом, возможна ли астро-социология. Она не только возможна, но и уже существует, хотя все еще слабо распознается в академической среде. Выделенные нами три направления — астросоциальные исследования, исследования астрокультуры и исследования астрополитики — в действительности переплетены друг с другом, образуя многомерное и по большей части невидимое междисциплинарное поле. Это поле притяжения для всех, кого интересует космическое измерение в обществе и социальное измерение в космосе. В первом случае это земная, во втором — внеземная астросоциология. Поскольку последняя только формируется, большинство исследований сосредоточены на том, как космос конструируется здесь, на Земле, и каковы человеческие практики его осмысления и освоения.

На наш взгляд, социальные исследования космоса имеют особую актуальность для российских ученых, поскольку именно с СССР началось «время первых» в космосе, и до сих пор Россия — имеющая уникальную философскую традицию русского космизма — является одной из ведущих космических держав. Здесь множество потенциальных объектов для астросоциологических изысканий: космическая наука и индустрия, сообщества энтузиастов космоса, медийные и образовательные практики популяризации астрономии и т. д. Автор смеет надеяться, что этот текст может стать тем стартовым импульсом, который поспособствует выходу российской социальной науки на астросоциологическую «орбиту».

### ЛИТЕРАТУРА

1. Демин В.Н., Селезнев В.П. К звездам быстрее света: Русский космизм вчера, сегодня, завтра. М.: URSS, 2011. — 432 с.
2. Русский космизм. Антология / Под ред. Б. Гройса. М.: Ад Маргинем, 2015. — 336 с.
3. Русский космизм. Антология философской мысли / Сост. и предисл. к текстам С.Г. Семеновой, А.Г. Гачевой. М.: Педагогика-пресс, 1993. — 386 с.
4. *Ambrosius J.D.* Separation of church and space: Religious influences on public support for U.S. space exploration policy // *Space Policy*. 2015. Vol. 32. P. 17–31. DOI: 10.1016/j.spacepol.2015.02.003
5. *Ashkenazi M.* What We Know about Extraterrestrial Intelligence. Foundations of Xenology. Cham: Springer, 2017. — 430 p. DOI: 10.1007/978-3-319-44456-7
6. *Bainbridge W.S.* The Meaning and Value of Spaceflight. Public Perceptions. Cham: Springer, 2015. — 225 p.
7. *Battaglia D.* Insiders' Voices in Outerspaces // *E.T. Culture: Anthropology in Outerspaces* / Ed. by D. Battaglia. Durham, London: Duke University Press, 2005. P. 1–37.

8. *Cobb W.N.W.* Trending now: Using big data to examine public opinion of space policy // *Space Policy*. 2015. Vol. 32. P. 11–16. DOI: 10.1016/j.spacepol.2015.02.008
9. *Cobb W.N.W.* Who’s supporting space activities? An ‘issue public’ for US space policy // *Space Policy*. 2011. Vol. 27. P. 234–239. DOI: 10.1016/j.spacepol.2011.09.007
10. *Damjanov K., Crouch D.* Extra-planetary mobilities and the media prospects of virtual space tourism // *Mobilities*. 2017 [online]. Accessed 04.09.2017. URL: <<http://dx.doi.org/10.1080/17450101.2017.1336024>>.
11. *Damjanov K., Crouch D.* Global media cultures among the stars: Formations of celebrity in outer space // *International Journal of Cultural Studies*. 2017 [online]. Accessed 04.09.2017. URL: <<https://doi.org/10.1177/1367877917705915>>.
12. *Dayan D., Katz E.* Media events: The live broadcasting of history. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1994. — 306 p.
13. *Dick S.J.* The Societal Impact of Extraterrestrial Life: The Relevance of History and the Social Sciences // *Astrobiology, History, and Society: Life Beyond Earth and the Impact of Discovery* / Ed. by D.A. Vakoch. Berlin, Heidelberg: Springer, 2013. P. 227–257.
14. *Geppert A.C.* European Astrofuturism, Cosmic Provincialism: Historicizing the Space Age // *Imagining Outer Space: European Astroculture in the Twentieth Century* / Ed. by A.C. Geppert. Basingstoke, UK: Palgrave Macmillan, 2012. P. 3–24.
15. *Harris H.E., Russo P.* The influence of social movements on space astronomy policy. The cases of “Hubble Huggers”, JWST’s “Science Warriors” and the ISEE-3 “Reboot Team” // *Space Policy*. 2015. Vol. 31. P. 1–4. DOI: 10.1016/j.spacepol.2014.08.009
16. *Harrison A.A.* Russian and American Cosmism: Religion, National Psyche, and Spaceflight // *Astropolitics*. 2013. Vol. 11. No. 1–2. P. 25–44. DOI: 10.1080/14777622.2013.801719
17. *Kauffman J.L.* Selling Outer Space: Kennedy, the Media, and Funding for Project Apollo, 1961–1963. Alabama: The University of Alabama Press, 2009. — 200 p.
18. *Latour B.* Networks, Societies, Spheres: Reflections of an Actor-network Theorist // *International Journal of Communication*. 2011. Vol. 5. P. 796–810.
19. *Launius R.D.* Perceptions of Apollo: Myth, nostalgia, memory or all of the above? // *Space Policy*. 2005. Vol. 21. P. 129–139. DOI: 10.1016/j.spacepol.2005.08.002
20. *Lee S.* Space at your fingertips: Assessing the public’s interest in space activities // *Space Policy*. 2015. Vol. 34. P. 39–46. DOI: 10.1016/j.spacepol.2015.04.003
21. *Messeri L.* Placing Outer Space: an Earthly Ethnography of Other Worlds. Durham: Duke University Press, 2016. — 284 p. DOI: 10.1215/9780822373919
22. *Morris J.* Mainstream Media and Social Media Reactions to the Discovery of Extraterrestrial Life // *Astrobiology, History, and Society: Life Beyond*

- Earth and the Impact of Discovery / Ed. by D.A. Vakoch. Berlin, Heidelberg: Springer, 2013. P. 313–328.
23. *Nadeau F.* Explaining public support for space exploration funding in America: A multivariate analysis // *Acta Astronautica*. 2013. Vol. 86. P. 158–166. DOI: 10.1016/j.actaastro.2013.01.004
  24. *Pass J.* An Astrosociological Perspective on the Societal Impact of Spaceflight // *Historical Studies in the Societal Impact of Spaceflight* / Ed. by S.J. Dick. Washington, DC: NASA History Division, 2015. P. 535–576.
  25. *Pass J.* Astrosociology and its Subfields: A Preliminary Guide for Students Who Wish to Pursue the Field. 2014 [online]. Accessed 04.09.2017. URL: <<http://www.astrosociology.org/Library/PDF/Space2014--Pass--AstrosociologyAndSubfields.pdf>>.
  26. *Pass J.* Examining the Definition of Astrosociology // *Astropolitics*. 2011. Vol. 9. No. 1. P. 6–27. DOI: 10.1080/14777622.2011.557854
  27. *Pass J.* Inaugural Essay: The Definition and Relevance of Astrosociology in the Twenty-First Century (Part 1: Definition, Theory and Scope). 2004 [online]. Accessed 04.09.2017. URL: <[http://www.astrosociology.org/Library/Iessay/iessay\\_p1.pdf](http://www.astrosociology.org/Library/Iessay/iessay_p1.pdf)>.
  28. *Pass J.* Inaugural Essay: The Definition and Relevance of Astrosociology in the Twenty-First Century (Part 2: Relevance of Astrosociology as a New Subfield of Sociology). 2004 [online]. Accessed 04.09.2017. URL: <[http://www.astrosociology.org/Library/Iessay/iessay\\_p2.pdf](http://www.astrosociology.org/Library/Iessay/iessay_p2.pdf)>.
  29. *Roth C.F.* Ufology as Anthropology: Race, Extraterrestrials, and the Occult // *E.T. Culture: Anthropology in Outerspaces* / Ed. by D. Battaglia. Durham, London: Duke University Press, 2005. P. 38–93.
  30. *Russian Aviation, Space Flight and Visual Culture* / Ed. by V. Strukov, H. Goscilo. London, New York: Routledge, 2017. — 295 p.
  31. *Steinberg A.* Space policy responsiveness: The relationship between public opinion and NASA funding // *Space Policy*. 2011. Vol. 27. P. 240–246. DOI: 10.1016/j.spacepol.2011.07.003
  32. *Traphagan J.W.* Extraterrestrial Intelligence and Human Imagination. SETI at the Intersection of Science, Religion, and Culture. Cham, Switzerland: Springer, 2015. — 110 p.
  33. *Young G.M.* The Russian Cosmists: The Esoteric Futurism of Nikolai Fedorov and His Followers. Oxford: University Press, 2012. — 296 p.

Дата поступления: 10.05.2017.

---

**SOTSIOLOGICHESKIY ZHURNAL = SOCIOLOGICAL JOURNAL**

**2018. Vol. 24. No. 2. P. 8–27.** DOI: 10.19181/socjour.2018.24.2.5843

*E.G. NIM*

National Research University Higher School of Economics,  
Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration  
(RANEPA); Moscow, Russian Federation.

**Evgenia G. Nim** — Candidate of Sociological Sciences, Associate Professor, Faculty of Communications, Media and Design / School of Media, National Research University Higher School of Economics; Research fellow, School of Advanced Studies in the Humanities, Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration (RANEPA). **Address:** 20, Myasnitskaya str., 101000, Moscow, Russian Federation. **Phone:** +7(964) 535-92-65. **Email:** nimeg@mail.ru

### OUTER SPACE AS A SOCIOLOGICAL FRONTIER

*Abstract.* The article is dedicated to the significance and prospects of developing a new research field — astrosociology. Space studies have traditionally been the prerogative of science and technology, whereas social and cultural aspects of space exploration have barely been looked into. How can space related issues enter the field of social science? What do sociologists have to say about a human society that travels to outer space, survives in space, imagines space? These questions bring forth bilateral connections between mankind and space, namely the ways in which space affects social life and vice versa. The author identifies and characterizes three modes of astrosociological research: astrosocial studies, studies of astroculture, and studies of astropolitics. In the first case, space is regarded as an extra-social factor, in the second — as a social and cultural construct, and in the third, more specifically, as a matter of public opinion. However, the boundaries of these three research spheres are indefinite, and together these areas of study form a multi-dimensional and as of yet obscure interdisciplinary field. This article's aim is to conceptualize this field and raise social scientists' awareness of its potential for further research.

*Keywords:* astrosociology; astroculture; space policy; outer space; public opinion; Russian cosmism.

**For citation:** Nim E.G. Outer Space as a Sociological Frontier. *Sotsiologicheskii Zhurnal = Sociological Journal*. 2018. Vol. 24. No. 2. P. 8–27. DOI: 10.19181/socjour.2018.24.2.5843

### REFERENCES

1. Demin V.N., Seleznev V.P. *K zvezdam bystree sveta: Russkii kosmizm vchera, segodnya, zavtra*. [To stars faster than light: Russian cosmism yesterday, today, tomorrow.] Moscow: URSS publ., 2011. 432 p. (In Russ.)
2. *Russkii kosmizm. Antologiya*. [Russian cosmism. Anthology.] Ed by B. Grois. Moscow: Ad Marginem publ., 2015. 336 p. (In Russ.)
3. *Russkii kosmizm. Antologiya filosofskoi mysli*. [Russian cosmism. Anthology of philosophical thought.] Select. and pref. by S.G. Semenova, A.G. Gacheva. Moscow: Pedagogika-press publ., 1993. 386 p. (In Russ.)
4. Ambrosius J.D. Separation of church and space: Religious influences on public support for U.S. space exploration policy. *Space Policy*. 2015. Vol. 32. P. 17–31. DOI: 10.1016/j.spacepol.2015.02.003
5. Ashkenazi M. *What We Know about Extraterrestrial Intelligence. Foundations of Xenology*. Cham: Springer, 2017. 430 p. DOI: 10.1007/978-3-319-44456-7
6. Bainbridge W.S. The Meaning and Value of Spaceflight. Public Perceptions. Cham: Springer, 2015. 225 p.
7. Battaglia D. Insiders' Voices in Outerspaces. *E.T. Culture: Anthropology in Outerspaces*. Ed. by D. Battaglia. Durham, L.: Duke University Press, 2005. P. 1–37.
8. Cobb W.N.W. Trending now: Using big data to examine public opinion of space policy. *Space Policy*. 2015. Vol. 32. P. 11–16. DOI: 10.1016/j.spacepol.2015.02.008

9. Cobb W.N.W. Who's supporting space activities? An 'issue public' for US space policy. *Space Policy*. 2011. Vol. 27. P. 234–239. DOI: 10.1016/j.spacepol.2011.09.007
10. Damjanov K., Crouch D. Extra-planetary mobilities and the media prospects of virtual space tourism. *Mobilities*. 2017. Accessed 04.09.2017. URL: <<http://dx.doi.org/10.1080/17450101.2017.1336024>>.
11. Damjanov K., Crouch D. Global media cultures among the stars: Formations of celebrity in outer space. *International Journal of Cultural Studies*. 2017. Accessed 04.09.2017. URL: <<https://doi.org/10.1177/1367877917705915>>.
12. Dayan D., Katz E. *Media events: The live broadcasting of history*. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1994. 306 p.
13. Dick S.J. The Societal Impact of Extraterrestrial Life: The Relevance of History and the Social Sciences. *Astrobiology, History, and Society: Life Beyond Earth and the Impact of Discovery*. Ed. by D.A. Vakoch. Berlin, Heidelberg: Springer, 2013. P. 227–257.
14. Geppert A.C. European Astrofuturism, Cosmic Provincialism: Historicizing the Space Age. *Imagining Outer Space: European Astroculture in the Twentieth Century*. Ed. by A.C. Geppert. Basingstoke, UK: Palgrave Macmillan, 2012. P. 3–24.
15. Harris H.E., Russo P. The influence of social movements on space astronomy policy. The cases of “Hubble Huggers”, JWST’s “Science Warriors” and the ISEE-3 “Reboot Team”. *Space Policy*. 2015. Vol. 31. P. 1–4. DOI: 10.1016/j.spacepol.2014.08.009
16. Harrison A.A. Russian and American Cosmism: Religion, National Psyche, and Spaceflight. *Astropolitics*. 2013. Vol. 11. No. 1–2. P. 25–44. DOI: 10.1080/14777622.2013.801719
17. Kauffman J.L. *Selling Outer Space: Kennedy, the Media, and Funding for Project Apollo, 1961–1963*. Alabama: The University of Alabama Press, 2009. 200 p.
18. Latour B. Networks, Societies, Spheres: Reflections of an Actor-network Theorist. *International Journal of Communication*. 2011. Vol. 5. P. 796–810.
19. Launius R.D. Perceptions of Apollo: Myth, nostalgia, memory or all of the above? *Space Policy*. 2005. Vol. 21. P. 129–139. DOI: 10.1016/j.spacepol.2005.08.002
20. Lee S. Space at your fingertips: Assessing the public's interest in space activities. *Space Policy*. 2015. Vol. 34. P. 39–46. DOI: 10.1016/j.spacepol.2015.04.003
21. Messeri L. *Placing Outer Space: an Earthly Ethnography of Other Worlds*. Durham: Duke University Press, 2016. 284 p. DOI: 10.1215/9780822373919
22. Morris J. Mainstream Media and Social Media Reactions to the Discovery of Extraterrestrial Life. *Astrobiology, History, and Society: Life Beyond Earth and the Impact of Discovery*. Ed. by D.A. Vakoch. Berlin, Heidelberg: Springer, 2013. P. 313–328.
23. Nadeau F. Explaining public support for space exploration funding in America: A multivariate analysis. *Acta Astronautica*. 2013. Vol. 86. P. 158–166. DOI: 10.1016/j.actaastro.2013.01.004
24. Pass J. An Astrosociological Perspective on the Societal Impact of Spaceflight. *Historical Studies in the Societal Impact of Spaceflight*. Ed. by S.J. Dick. Washington, DC: NASA History Division, 2015. P. 535–576.
25. Pass J. *Astrosociology and its Subfields: A Preliminary Guide for Students Who Wish to Pursue the Field*. 2014. Accessed 04.09.2017. URL: <<http://www.astrosociology.org/Library/PDF/Space2014--Pass--AstrosociologyAndSubfields.pdf>>.
26. Pass J. Examining the Definition of Astrosociology. *Astropolitics*. 2011. Vol. 9. No. 1. P. 6–27. DOI: 10.1080/14777622.2011.557854
27. Pass J. *Inaugural Essay: The Definition and Relevance of Astrosociology in the Twenty-First Century (Part 1: Definition, Theory and Scope)*. 2004. Accessed 04.09.2017. URL: <[http://www.astrosociology.org/Library/Iessay/iessay\\_p1.pdf](http://www.astrosociology.org/Library/Iessay/iessay_p1.pdf)>.
28. Pass J. *Inaugural Essay: The Definition and Relevance of Astrosociology in the Twenty-First Century (Part 2: Relevance of Astrosociology as a New Subfield of Sociology)*. 2004. Accessed 04.09.2017. URL: <[http://www.astrosociology.org/Library/Iessay/iessay\\_p2.pdf](http://www.astrosociology.org/Library/Iessay/iessay_p2.pdf)>.

29. Roth C.F. Ufology as Anthropology: Race, Extraterrestrials, and the Occult. *E.T. Culture: Anthropology in Outerspaces*. Ed. by D. Battaglia. Durham, L.: Duke University Press, 2005. P. 38–93.
30. *Russian Aviation, Space Flight and Visual Culture*. Ed. by V. Strukov, H. Goscilo. London, New York: Routledge, 2017. 295 p.
31. Steinberg A. Space policy responsiveness: The relationship between public opinion and NASA funding. *Space Policy*. 2011. Vol. 27. P. 240–246. DOI: 10.1016/j.spacepol.2011.07.003
32. Traphagan J.W. *Extraterrestrial Intelligence and Human Imagination. SETI at the Intersection of Science, Religion, and Culture*. Cham, Switzerland: Springer, 2015. 110 p.
33. Young G.M. *The Russian Cosmists: The Esoteric Futurism of Nikolai Fedorov and His Followers*. Oxford: University Press, 2012. 296 p. DOI: 10.1093/acprof:oso/9780199892945.001.0001

Received: 10.05.2017.

---