



Международный
Центр Рерихов



ГБОУ ВО Московской
области
«ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»



Объединённый
Научный Центр
проблем
космического
мышления МЦР

РУССКИЙ КОСМИЗМ: ИСТОРИЯ И СОВРЕМЕННОСТЬ

Сборник трудов по материалам
III Всероссийской научно-практической конференции
16 ноября 2017 г.

Часть 1

Под общей научной редакцией Т. Ю. Кирилиной

RU
science
RU-SCIENCE.COM

Москва
2018

УДК 111
ББК 87.21
Р89

Рецензенты:

В. В. Фролов – доктор философских наук, профессор, заместитель Генерального директора Музея имени Н. К. Рериха по научной работе, руководитель Объединенного Научного Центра проблем космического мышления;

М.В. Кибакин– доктор социологических наук, доцент, член научно-консультативного совета при Общественной палате Российской Федерации

Научный редактор:

Т.Ю. Кирилина, д-р социол. наук, проф.

Технический редактор:

У.А. Когтева

Р89 Русский космизм: история и современность : сборник трудов по материалам научной конференции 16 ноября 2017 г. Ч. 1 / кол. авторов ; под общ. научн. ред. Т.Ю. Кирилиной. – Москва : РУСАЙНС, 2018. – 260 с.

ISBN 978-5-4365-2381-1

Предлагаемый сборник трудов по материалам III Всероссийской научно-практической конференции «Русский космизм: история и современность» (к 60-летию запуска первого искусственного спутника Земли) (Королев, МГОТУ, 16 ноября 2017 г.), организованной Государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования Московской области «Технологический университет», Международным Центром Рерихов и Объединённым Научным Центром проблем космического мышления МЦР по инициативе кафедры гуманитарных и социальных дисциплин «МГОТУ». В сборнике рассматриваются гуманитарные аспекты результатов космической деятельности, актуальные проблемы человека и общества в философии русских космистов, социальное измерение освоения космоса, анализируется роль информационных технологий в освоении космоса и культурные изменения в условиях глобализации.

Сборник рассчитан на преподавателей, аспирантов, студенческую молодежь и всех, интересующихся вопросами философии русского космизма.

УДК 111
ББК 87.21

ISBN 978-5-4365-2381-1

© Коллектив авторов, 2018
© ООО «РУСАЙНС», 2018

Содержание

Введение.....	6
Гуманитарные аспекты результатов космической деятельности человека.....	7
Фролов В. В. О философских предпосылках совершенствования человека	7
Антоненко В. И. Рационально-теоретическое постижение мира человеком.....	17
Флоров В. И. «Кто ты человек? или о характере нашей эпохи»	30
Гайдабрус Н. В. От космоцентризма к ноосфере.....	33
Максимов В. В. Освоение космоса как миссия человечества: социальное измерение.....	39
Злотникова Л. М. Этическая компонента личностного потенциала	44
Кирилина Д. В., Антоненко В. И. Смысл и значение полета первого искусственного спутника земли	59
Ларьковская А. А., Кирилина Т. Ю. Запуск первого спутника Земли - начало космической эры	64
Морозова К. О., Фатдаков Р. В., Гайдабрус Н. В. Освоение космоса как миссия человечества: социальное измерение.....	69
Сураев А. А., Гайдабрус Н. В. Илон Маск: SpaceX.....	75
Николаев В. И., Ахмедова З. А. Глобальные проблемы человечества в русском космизме	80
Богомоллов С. В., Щурин К. В. Философские аспекты космической деятельности России.....	85
Новиков К. О., Антоненко В. И. Космический мусор и его опасность для нашей планеты	93
Вольных К. С., Антоненко В. И. Развитие правовой системы международного космического законодательства для активного освоения космического пространства.....	100
Проблема человека и общества в философии русских космистов	105
Шелковников А. Ю. От биосферы к семиосфере: семиософия Ю. М. Лотмана.....	105
Лавренова О. А. Концепция культуры Рериха в контексте идей русского космизма	112
Лебеденко А. А. Грани познания в космической философии К.Э. Циолковского и Живой Этике. Созвучие идей	120
Красикова Т. И., Арутюнян Д. Д. Проявление философии русского космизма в различных направлениях изучения иностранных языков	129

Атрохин А. М. Понятие бессмертия в философии биокосмистов ..	133
Кондратьев В. М. Проблема человека в философии А.Л. Чижевского	136
Плотникова К. Г., Смирнов В. А. Учение о гелиобиологии А.Л. Чижевского	144
Павлова А. В., Флоров В. И. От яблока Ньютона до спутника Земли	149
Серова Т. О. Духовный космос русского модернизма	155
Богданова А. С., Гайдабрус Н. В. Человек и его место в новом мире глазами русских космистов.....	161
Велиева А. А., Гайдабрус Н. В. Философия К.Э. Циолковского - стратегия будущего.....	167
Курбаева С. В., Гайдабрус Н. В. Человек и общество в русском космизме и русской религиозной философии	173
Климова А. П., Бенова О. А., Смирнов В. А. Проблема смерти и бессмертия в философии Н.Ф.Фёдорова	178
Немченкова М. Д., Гайдабрус Н. В. Проблема осознания человека в философии русских космистов.....	183
Пильнов И. А., Антоненко В. И. Философия космонавтики. Проблемы космической философии К.Э. Циолковского	189
Освоение космоса как миссия человечества: социальное измерение	194
Кирилина Т. Ю. От русского космизма к социологии космоса: проблемы становления и перспективы развития	194
Кобакин М. В. От «русского космизма» к «социологии космоса»: к вопросу развития комплексной исследовательской парадигмы в рамках отечественной социологической мысли	202
Ахмедова З. А. Международно-правовые аспекты ответственности в области космической деятельности	207
Когтева Е. В. Преэминентность духовно-нравственных ценностей на предприятиях РКП как одно из условий успешного освоения космоса	213
Вылегжанин О. Е. Изучение загрузки персонала АО «корпорация «Тактическое Ракетное Вооружение», разработка рекомендации по повышению производительности и эффективности труда	221
Панина О. И. Специфика мотивации сотрудников на предприятиях ракетно-космической отрасли на примере сотрудников КБ Химмаш им. А.М. Исаева".....	227
Соколова Ю. В., Антоненко В. И. Подготовка космонавтов к космическому полету.....	233
Чернышова А. Г. Современное состояние этики и социальной ответственности бизнеса в России	237

Ткалич М. А. Проблемы планирования социальных процессов на предприятиях РПК.....	243
Карева А. А., Гайдабрус Н. В. Покорение космического пространства	247
Гавриленко А. В., Кобакин М. В. Применение методов факторного анализа в социологическом исследовании реализации познавательного интереса молодежи к космической проблематике с помощью возможностей Интернета	253

ВВЕДЕНИЕ



Материалы III Всероссийской научно-практической конференции «Русский космизм: история и современность» (к 60-летию запуска первого искусственного спутника Земли) посвящены актуальной во все времена теме космического мышления, космического мироздания, космического мировоззрения.

Запуск 60 лет назад в СССР первого искусственного спутника Земли и последовавший за ним в апреле 1961 года первый запуск ракеты, пилотируемой Юрием Гагариным, открыли новую веху в истории всего человечества. СССР в очень сложных условиях сумел выиграть космическую гонку с другим мощным государством – США и стал первой космической державой.

Немалую роль в этой победе сыграл русский космизм, ставший научной, духовной и во многом технологической основой отечественного освоения космоса. Русский космизм стал первой научной системой, стремившейся охарактеризовать весь мир в целом, охватывая и неисследованное космическое пространство. К. Э. Циолковский, один из наиболее ярких представителей русского космизма, в своих трудах не только рассуждал об освоении Вселенной как о неминуемом процессе, не только стал основателем современного учения о космосе, но и указывал на великую ответственность, которую возлагает на себя человек, пытаясь проникнуть в неизвестную ему область.

Для русского космизма характерна активная деятельность человеческого общества. Человек, изведавший универсальные космические законы, начинает поступать в соответствии с ними. Он стремится преобразовать себя, перестроить систему социальных отношений, деятельно применяет новую технику.

Космисты усматривали непосредственную связь между социально-философским взглядом на мир и устройством общества, между новым мировоззрением и кардинальным улучшением общего бытия. Рисуя перспективы будущего, космисты исходили из преобладания в современной им общественной жизни негативных процессов, безразличными свидетелями которых они являлись.

ГУМАНИТАРНЫЕ АСПЕКТЫ РЕЗУЛЬТАТОВ КОСМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЧЕЛОВЕКА



Фролов В. В.

О ФИЛОСОФСКИХ ПРЕДПОСЫЛКАХ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ЧЕЛОВЕКА

*Фролов В. В., доктор философских наук, профессор,
заместитель Генерального директора Музея имени Н. К. Рериха по науч-
ной работе, руководитель Объединённого Научного Центра проблем кос-
мического мышления МЦР*

В учении Живой Этики содержатся философские предпосылки совершенствования человека. К ним относятся гносеологический, онтологический, антропологический, этический и эстетический аспекты этого учения, отмечается их взаимодействие и взаимопроникновение, в конечном итоге приводящее через синтез к формированию единого духовного пространства. Неотъемлемой частью этого пространства выступает человек. Все это открывает перед ним широкие возможности совершенствования, показателем которого является расширение его сознания.

Ключевые слова: учение Живой Этики, философские предпосылки, человек, синтез, совершенствование

PHILOSOPHICAL PRECONDITIONS FOR HUMAN PERFECTION

*Frolov V.V., Doctor of science {Philosophy}, Professor,
Deputy Director General of the Museum named after N. K. Roerich
on scientific work, head of the United Scientific Centre of cosmic thinking
problems
Scientific Centre of cosmic thinking problems, Moscow*

The teaching of Living Ethics contains the prerequisites for the perfecting of man. These include epistemological, ontological, anthropological, ethical and aesthetic aspects of it. Their interaction ultimately leads through synthesis to the formation of a united spiritual space. A man is an integral part of this space. It opens up wide possibilities for his perfecting, the indicator of which is the expansion of his consciousness

Keywords: teaching of Living Ethics, philosophical preconditions, man, synthesis, perfection.

В философии существуют разные системы, учения, концепции. Обобщенно их можно назвать философскими представлениями. Они носят мировоззренческий характер, Мировоззрение содержит самые общие принципы видения мира и человека. В пространстве мировоззрения возникают такие вопросы: что такое человек и как он связан с космосом? Какова структура макрокосма и как она преломляется в микрокосме человека? В чем сущность человеческого сознания, познания и знания? Каковы нравственные основания человеческого бытия? Этот ряд вопросов можно продолжить. Примерами философских представлений являются учения религиозного характера, разного рода натуралистические концепции, различные феноменологические, эволюционные теории и т.д. В той или иной мере названные и философские представления могут способствовать совершенствованию человека. Это процесс целостный, так же, как и человек, представляющий собой органическое единство духовного и материального, в котором духовное играет ведущую роль. Поэтому развитие его сознания, повышение уровня нравственности, культуры благотворно влияет как на его физический организм, так и на человека в целом [8-11].

В связи с этим будет весьма перспективным рассмотреть философскую систему Живой Этики, возникшую в 20-30-е гг. прошлого столетия. Ее сформулировали Е.И. и Н.К.Рерихи. Философия Живой Этики вобрала в себя лучшие культурные достижения человечества. В ней, в частности, получил развитие русский космизм. Его представителями были такие выдающиеся мыслители как В.С.Соловьев, Н.А.Бердяев, П.А.Флоренский, В.И.Вернадский, К.Э.Циолковский, А.Л.Чижевский и другие.

Ведущая роль в совершенствовании человека отводится его сознанию, сердцу как средоточию духовной жизни, культуре, выступающей самоорганизующейся системой духа, этической составляющей, эмоциональной сфере. В книгах Живой Этики [1], трудах Н.К.Рериха [2], Е.И.Рерих [3] эти вопросы глубоко разработаны. Они также получили развитие в трудах Л.В.Шапошниковой [4]. Одной из важнейших для понимания темы доклада является ее программная работа «Философия космической реальности» [5], в которой автор раскрывает методологические возможности категории философии космической реальности для осмысления учения Живой Этики. Эта категория в свернутом виде отражает все богатство учения Живой Этики, главным предметом которого выступает человек и законы его космической эволюции. В этой связи Л.В.Шапошникова об учении Живой

Этики пишет, как об «удивительной философии, в которой отражена космическая реальность» [5, 36] Иными словами, проблема философского познания человеком космической реальности, его взаимоотношения с космосом поставлена благодаря этой категории со всей очевидностью, ясностью и глубиной. Категория «философия космической реальности» как бы открывает дверь в совершенно удивительное и для многих неизведанное пространство учения Живой Этики. В этом пространстве человек ощущает себя субъектом свободного труда, космического сотрудничества, для которого он создан космической реальностью. Термины, образующие эту категорию - философия, реальность, космическая реальность - понятны и доступны многим философам, ученым, искусствоведам, педагогам. Ее применение в значении, которое придала ей Л.В.Шапошникова, при изучении Живой Этики выступает своеобразной гарантией от заблуждений и неверных ходов мысли. Раскрывая содержание этой категории, подчеркиваю, что главным в методологическом отношении моментом в философии космической реальности является новая система познания, которая обращает внимание на духовный мир человека как сферу познания и источник знания, раскрывает синтетическое единство эмпирических и духовных методов познавательной деятельности человека [5, 17-35]. С учетом сказанного философия Живой Этики обладает такими предпосылками, освоение которых может открыть перед человеком новые возможности совершенствования. К этим предпосылкам относятся новые подходы к человеческому познанию, структуре вселенной и причинам ее эволюции, учению о человеке, включающему этическую и эстетическую составляющую.

Используя уже сложившуюся в философии структуру философского знания, назову эти предпосылки. К ним относятся **гносеологические, онтологические, антропологические, этические и эстетические** аспекты философии Живой Этики. В данном случае для осмысления философии Живой Этики применяется уже сложившаяся структура философского знания. Это важно в том отношении, что сознание многих людей, в особенности философов и ученых, в определенной мере готово к ее восприятию. В то же время наполнение этой структуры новым содержанием философии Живой Этики может способствовать их ознакомлению с этой философской системой. Таким образом, цель применения этой категориальной структуры состоит в том, чтобы донести до читателей глубинный смысл философии Живой Этики и показать ее возможности для совершенствования человека. В то же время (подчеркну это еще раз) указанная категориальная структура в пространстве Живой Этики наполняется принципиально новым содержанием по сравнению с уже существующими философскими представлениями. Это касается всех основных философских

вопросов. В процессе их изложения в данной статье новизна содержания этих вопросов будет отмечена. Важной методологической установкой является настроенность сознания на синтез указанных аспектов философии Живой Этики, ибо их рассмотрение раскрывает взаимовлияние, переплетение и единство этих аспектов. **Гносеологические предпосылки** совершенствования человека обнаруживают особенности познания им вселенной и самого себя. Существует особый раздел философии, который называется гносеологией или теорией познания, которая объясняет особенности человеческого познания. В древности знания человека о явлениях реальности отражались в мифах, искусстве, магии, религиозных верованиях, правилах нравственности. Важное место в познании занимали первые философские представления.

На современном этапе развития человечества функции познания вселенной, в том числе самого человека, выполняет наука. Сегодня она в основном обращена к изучению явлений физической реальности, применяет эмпирические методы исследования и опирается на эксперимент. Вместе с тем научные открытия и разработки последних ста с лишним лет (начиная с открытия атома и электрона, появления теории относительности, открытия множества элементарных частиц и т.д.) нуждаются в объяснении с новых методологических позиций. Проблема заключается в том, что такие научные открытия и данные являются своего рода сигналами, содержащими информацию о существовании более высоких состояний материи. Задумываясь над этой информацией некоторые ученые стали осознавать, что возможности сложившейся научной методологии в ее осмыслении оказываются ограниченными. Все это побуждает ученых искать каких-то новые подходы к их объяснению.

Один из таких подходов обнаруживается в философии Живой Этики и в первую очередь в ее системе познания, представляющей собой синтез эмпирических и духовных методов познания. В формировании и применении этой системы познания самое активное участие принимали В.И.Вернадский, К.Э. Циолковский, А.Л.Чижевский, П.А.Флоренский и многие другие. В силу указанных причин некоторые современные философы, историки, культурологи, ученые естественнонаучного направления начали интересоваться новой системой познания, ибо с ее помощью открываются возможности изучения различных структур космоса, истории человечества, культур разных народов в единстве их духовных и материальных сторон. Благодаря новой системе познания в явлениях реальности (к примеру, в человеке) могут раскрываться грани не только внешние, материальные, но и внутренние, духовные. Они берутся в их единстве и взаимо-

связи, что позволяет сформировать целостное понимание изучаемых явлений. Иными словами, эта система познания открывает качественно новые возможности познания вселенной и человека. Так гносеология обнаруживает свою связь с онтологией, то есть с учением о бытии, ибо понимание человеком процесса познания реальности и самого себя выступает условием выявления структуры вселенной и законов ее эволюции.

В онтологии Живой Этики принципиальную роль играет категория материи. Эта категория отражает единую материальную субстанцию, из которой состоят все явления реальности, в том числе духовные. Последние обнаруживаются в виде тончайших проявлений материи. Другим элементом рассматриваемой онтологии выступает категория космоса. Она отражает существование грандиозной энергетической системы (это понятие введено в научный оборот Л.В.Шапошниковой), включающей в себя как необходимую подсистему планету Земля и пребывающее на ней человечество. Указанная подсистема как часть космоса связана с ним, с его более высокими структурами множеством связей посредством энерго-информационного обмена. Важное значение для их реализации имеет этическая составляющая, о которой более подробно речь пойдет ниже.

В Живой Этике благодаря новой системе познания выявляется двойственность космоса, диалектика духовного и материального в его эволюции при ведущей роли духовного. Под духовным здесь понимаются тончайшие формы энергии, выступающие проявлением единой материальной субстанции, которая в философии Живой Этики получила название Духо-материи. Такой термин указывает на единство духовного и материального, существующего в рамках единой материи. В то же время существует противоположение духовного и материального в границах единой материи, которое применительно к конкретным явлениям носит относительный характер. Так, например, сознание человека по отношению к его физическому телу есть феномен духовный, а по отношению к более высоким чем человек состояниям материи – материальный.

Определяющую роль в эволюции космоса и человека играют космические законы. «Эволюция самостоятельна и добровольна – это основной закон» [6]. Кроме того, надо отметить законы двойственности, Высшее в космической эволюции ведет низшее, Иерархии, закон причин и следствий, единства и другие. Они носят универсальный характер, ибо регулируют эволюцию всей вселенной, в том числе человека. Согласно первому из вышеназванных законов вселенная носит двойственный характер. Ее структурные образования представляют собой единство духовного и материального при ведущей роли духовного. Важную роль этот закон играет в

познании человека и применении добытого знания в его жизнедеятельности. В этом контексте к материальной стороне человека относится его физическое тело, а к духовной – сознание, сердце как духовный орган, культурные и нравственные накопления человека. Закон Высшее в космической эволюции ведет низшее указывает на то, что в мироздании существуют структуры более высокие и менее высокие по уровню своего развития. Их взаимоотношения регулируются данным законом. Характер этих взаимоотношений таков, что Высшее ведет низшее. В пространстве его регулирующего влияния только что указанного закона находится и человечество, по отношению к которому в роли Высшего выступают более высокие сущности - Учителя человечества или Махатмы, как их называют на Востоке. Со стороны человечества по отношению к их духовному водительству важную роль играет принцип добровольности и принцип самостоятельности, в соответствии с которыми люди с учетом закона законом свободной воли делают выбор о признании духовного водительства Учителей и проявляют при этом самостоятельность, ибо все должно быть совершено человеческими руками и ногами. Другие законы космоса также проявляют себя в этом процессе.

Сошлюсь в качестве примера на еще один закон - закон причин и следствий. Он называется также законом кармы (слово карма с санскрита переводится как действие). В жизни человека этот закон наиболее ярко проявляется прежде всего в сфере мыслей и чувств, а также в его действиях и поступках. Проблема сводится к тому, что особенности мыслей, чувств и действий человека в значительной мере обуславливают формы проявления закона причин и следствий, других космических законов в его жизни. При этом ведущую роль в реализации законов космоса человеком, если он в своей эволюции достиг такой высокой ступени взаимодействия с мирозданием, играют его мысли. Человек представляет собой своеобразную фабрику мыслей, которая работает постоянно. Мысли определенной направленности, обладая в силу своей энергетической природы свойством самостоятельного существования, в единстве с чувствами порождают определенные следствия. В общем виде можно сказать, что мысли положительного характера воспроизводят положительные следствия, которые в самых разных формах вплетаются в канву жизни данного человека и наполняют ее своей энергетикой и смыслами. Проявлением этих следствий в его жизни могут быть различные события, встречи с разными людьми, определенным образом складывающиеся семейные отношения и т.д. Можно предположить, что при сознательном отношении человека к этому закону и другим законам космоса жизнь человека становится более инте-

ресной и насыщенной новыми творческими возможностями. Когда человеком порождаются мысли противоположного характера, то они формируют отрицательные следствия, представляющие собой проблемы и препятствия, которые человек должен преодолевать, чтобы в конце концов понять причины возникших препятствий. Эти причины, как отмечено выше, коренятся в мыслях и чувствах, а также в обусловленных ими действиях и поступках. Все это выступает важнейшим напоминанием о том, что данному человеку, всем людям надо стремиться контролировать свои мысли, стараясь не допускать в свое сознание отрицательные мысли и чувства. Таковы некоторые характерные примеры понимания онтологии Живой Этики, освещающей структуру вселенной. Такое представление о ее структуре способствует пониманию закономерностей ее познания, что в свою очередь позволяет сформировать более углубленные онтологические представления о космосе. Таким образом, во взаимодействии и взаимовлиянии гносеологии и онтологии Живой Этики обнаруживается единство этих аспектов названного учения.

Рассматривая содержащихся в философии Живой Этики предпосылки совершенствования человека надо обратиться к пониманию человека, то есть к ее **антропологическому аспекту**. Человек и космос образуют единое целое, структура которого свидетельствует, что человек есть часть космоса и несет в себе его особенности. В человеке как микрокосме преломляется структура макрокосма. Она составляет основу человека, представляющего целостное единство материального и духовного, то есть физического тела и духовного мира, фокусом которого выступает его сознание и сердце.

Существенно то, что сам человек, как и вся вселенная, развивается, эволюционирует по космическим законам. Поэтому человек и в силу того, что он есть часть космоса и потому, что его эволюция регулируется универсальными законами мироздания представляет собой существо космическое.

Человек есть часть космоса, ибо человек его порождение. Благодаря человеку космос себя проявляет, реализует свое творчество. В этом контексте можно говорить, что важнейшей особенностью эволюции космоса и человека, как это ни парадоксально звучит с точки зрения сложившегося понимания этих аспектов реальности, выступает их сотворчество, целью которого выступает одухотворение материи. В ее достижении принимает участие как космос, так и человек. Основой этого сотворчества служит познание и использование космических законов, которые регулируют жизнедеятельность человека и эволюцию вселенной. Важно учитывать и то, что Учителя человечества также опираются на космические законы. В

этом смысле процесс сотворчества человека и космоса имеет общую основу.

Однако вернемся к философским предпосылкам совершенствования человека, содержащимся в Живой Этике. Отмеченное выше понимание гносеологии и онтологии человека в значительной степени предопределяет его особенности, которые раскрываются в пространстве антропологического аспекта Живой Этики. Этот аспект был кратко освещен выше, когда показывалась связь человека и космоса. Строго говоря, вся философская система Живой Этики носит антропологический характер, ибо ее главный предмет – человек и законы его космической эволюции. Можно сказать, что учение о человеке сохраняет непосредственную, живую связь как с онтологией, так и гносеологией Живой Этики.

Еще один, аспект философии Живой Этики, – **этический**. Этика есть наука о нравственности, устанавливающая принципы поведения людей, которые реализуются в сфере морали. Неслучайно рассматриваемая философская система именуется Живой Этикой. В ее основе лежит знание об этическом характере взаимоотношений между человеком и мирозданием. Космос пронизан этикой и объективно, ибо его законы носят нравственный характер, и субъективно, поскольку авторами Живой Этики являются высокие духовные сущности – Учителя человечества, для которых следование этим законам есть требование космической эволюции. Со стороны человека также предполагается принятие высоких нравственных принципов, которые аккумулируются в философской системе Живой Этики и могут служить своего рода нравственным идеалом для человека и человечества.

Таким образом, особенность Живой Этики состоит не только в этических принципах, но и прежде всего в том, что эти принципы носят глубокий онтологический характер, поскольку их содержанием выступают универсальные законы мироздания, регулирующие эволюцию вселенной и человека. На этих законах строится весь космос, эволюция человека и их нарушение человеком есть одновременно нарушение этических принципов, составляющих существо Живой Этики. Поэтому еще одним важным аспектом Живой Этики, который надо учитывать человеку, стремящемуся к совершенствованию, является этика, выступающая, как и перечисленные выше аспекты этой философской системы предпосылкой этого процесса.

Наконец, рассмотрим **эстетический аспект** Живой Этики. Эстетика – наука о красоте. Возникает вопрос, какова природа красоты? П.А.Флоренский считал, что красота есть реальность. Это означает, что она существует вне человека, объективно. Если это так, то нужно понять, что значит красота для человека, как он с нею связан и какую роль играет

в ее претворении. В Живой Этике находим ответ: «Неверно сказать «Красота спасет мир», правильное сказать – сознание (осознание) красоты спасет мир» [8]. Иными словами, человек для того, чтобы воспринимать и претворять красоту, должен ее осознать. Таким образом, красота есть средство, связывающее человека с реальностью космоса. «Красота, заключая в себе гармонию энергетики, - пишет Л.В.Шапошникова – превращает хаос в Космос на всех уровнях, начиная от миров различных состояний материи и кончая духом человека, которого она одаривает создавать самое главное в его жизни – Культуру, существование которой без Красоты невозможно» [5, 67]. Человек осознать и претворяет красоту в процессе творчества. В этом отношении очень важную роль играет искусство. Художник, создавая произведение искусства, входит в соприкосновение с высшей красотой, оказывающей благотворное влияние на его духовный мир. Энергетика красоты этих сфер наслаивается на произведениях искусства и открывается тем, кто соприкасается с ними в музеях, концертных залах, архитектурных памятниках. Так красота реального космоса через творчество художника приходит к людям.

Подытоживая можно сказать, что гносеологический, онтологический, антропологический, этический и эстетический аспекты философии Живой Этики являются важными предпосылками совершенствования человека. Речь идет, во-первых, о совершенствовании познания в направлении понимания ведущей роли в познании духовных методов в их синтезе с методами эмпирическими; во-вторых, об углублении знаний о космосе, которое предполагает раскрытие диалектики его духовной и материальной сторон; в-третьих, формирование представлений о самом человеке как космическом существе; в-четвертых, освоение основ этики, которая отражает законы эволюции космической реальности и представляет собой фундамент нравственных принципов жизни человека; и, в-пятых, осознание Красоты иных миров, которая вносит гармонию, мир и покой в человеческие сердца. В заключении приведу высказывание выдающегося мыслителя и подвижника культуры Людмилы Васильевны Шапошниковой о философии космической реальности: «Живая Этика и ее новая система познания, - пишет ученый, - дают нам возможность пересмотреть важнейшие эволюционные и творческие процессы на нашей планете и более глубоко и многосторонне определить их причинную суть. Сегодняшняя свобода мысли, которая есть несомненное завоевание Духовной революции, требует своего информационного пространства, своих этических устоев. Основы всего этого уже наработаны новым космическим мышлением XX века, сложившимися и теперь вновь развивающимися в России. Как мы сможем

воспользоваться достижениями Живой Этики, в какой мере сможем расширить наше сознание, - полностью зависит от нас самих» [5, 164 - 165].

Литература:

1. Учение Живой Этики: В трех томах. / Сост. Г.Е.Чирко. Изд-во «Просвещение»,1993.
2. Рерих Н.К. Листы дневника. В трех томах. Международный Центр Рерихов. Фирма БИСАН-ОАЗИС, Мастер Банк. 1995 - 1996 гг.
3. Елена Ивановна Рерих. Библиографический указатель. Международный Центр Рерихов, Мастер- Банк. М.: 2009; Е.И.Рерих. Письма в 9-ти томах. М.: 1999 – 2009.
4. Людмила Васильевна Шапошникова. Библиографический указатель. Международный Центр Рерихов, Мастер-Банк. М.: 2011.
5. Шапошникова Л.В. Философия космической реальности // Листы Сада Мории. Книга первая. Зов. М.: Международный Центр Рерихов. Мастер-Банк, 2003.
6. Мир Огненный, Ч. I ,399
7. Община, 1926, 27.
8. Антоненко В.И., Кирилина Т.Ю., Смирнов В.А. Социокультурные аспекты цивилизационного развития // Социально-гуманитарные технологии. 2016. № 1 (01). С. 11.
9. Кирилина Т.Ю., Кирилина Н.А.Социологические взгляды К. Э. Циолковского. В сборнике: Русский космизм: история и современность Сборник трудов по материалам II Всероссийской научно-практической конференции. Объединенный Научный Центр проблем космического мышления МЦР; Под общей научной редакцией Т.Ю. Кирилиной. 2017. С. 38-43.
10. Кирилина Т.Ю., Флоря В.М., Антоненко В.И. и др. Социально-гуманитарное знание как ресурс формирования гражданского общества в России: коллективная монография / ГБОУ ВО "Технологический университет". Королев, 2015.
11. Павлова А.В., Германова А.В., Антоненко В.И. Космизм в жизни общества. В сборнике: Русский космизм: история и современность Сборник трудов по материалам II Всероссийской научно-практической конференции. Объединенный Научный Центр проблем космического мышления МЦР; Под общей научной редакцией Т.Ю. Кирилиной. 2017. С. 106-117.

АНТОНЕНКО В. И.
РАЦИОНАЛЬНО-ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ
ПОСТИЖЕНИЕ МИРА ЧЕЛОВЕКОМ

*Антоненко В. И., кандидат философских наук, доцент
Государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования Московской области
«Технологический университет», Королёв*

В статье представлена логика развития научных знаний о Вселенной с момента их возникновения до настоящего времени. Выделены наиболее важные успехи в теоретическом познании окружающего мира. Особое внимание уделяется результатам, полученным И. Ньютоном, Дж. Максвеллом, А. Эйнштейном. Переход от классической научной картины мира к неклассической, связанный с возникновением квантовой механики, существенно изменил представление людей об окружающей реальности. Стало возможным представление о начальном периоде Вселенной. Оказалось, что два диаметрально противоположных полюса мироздания микромир и крупномасштабный Космос органически взаимосвязаны между собой. Более того, Вселенная в целом, Солнечная система, элементарные частицы, фундаментальные взаимодействия "подогнаны" под человека.

Ключевые слова: Вселенная, человек, фундаментальные взаимодействия, антропный принцип.

RATIONAL-THEORETICAL COGNITION PEACE MAN

*Antonenko V. I., PhD {Philosophy}, associate professor
State Educational Institution of Higher Education Moscow Region
“University of Technology”, Korolev*

The article presents the logic of the development of scientific knowledge about the Universe from the moment of their inception to the present time. The most important advances in the theoretical understanding of the world. Special attention is paid to results obtained by Newton, John.Maxwell, A. Einstein. The transition from the classical scientific picture of the world to nonclassical associated with the emergence of quantum mechanics, has significantly changed people's ideas about the surrounding reality. Made possible the understanding of the early period of the Universe. It turned out that two diametrically opposite poles

of the universe, the microcosm and large-scale Space are organically interrelated. Moreover, the universe as a whole, the Solar system, elementary particles, fundamental interactions "fit" person.

Keywords: universe, human, fundamental interactions, anthropic principle.

Отмечая 60-летие запуска первого искусственного спутника Земли следует помнить, что практическому освоению Космоса предшествовал многотысячелетний период научно-теоретического познания Вселенной. Задолго до нашей эры человек пытался дать ответы на вопросы: что представляет собой мир, в котором он живет, из чего все состоит, как возникла Вселенная и т.д.? По мере развития человечества мифологические и религиозные представления стали уступать место рационально-теоретическим. Считается, что взгляд на мир стал меняться, начиная с Фалеса Милетского. Возникла мысль, что природа подчиняется не сверхъестественным силам, а закономерностям, присущим самой природе, что сложные события можно свести к простым и объяснить на основе разума.

Важнейшим этапом в рационально-теоретическом постижении мира является интуитивная догадка о наличии законов природы. Античные ученые Пифагор, Архимед, Эмпедокл, Демокрит продемонстрировали способность "улавливать" с помощью разума реально существующие взаимосвязи между предметами. Разум человека позволял это делать не только относительно земных вещей, но и применительно к Космосу. Так Аристарх Самосский задолго до Н. Коперника утверждал, что Земля не есть центр нашей планетной системы. Она также, как и другие планеты, вращается вокруг Солнца. Эта идея явилась результатом его наблюдений за величиной земной тени на поверхности Луны во время лунных затмений.

Роль наблюдений в рационально-теоретическом постижении мира очень верно оценил О. Конт в своем законе постоянного подчинения воображения наблюдения. Большое значение опытным наукам, наблюдению и эксперименту придавал английский мыслитель, основатель эмпиризма Ф. Бэкон. Именно путем наблюдений и экспериментов было открыто ряд законов природы Г. Галилеем основателем экспериментально-теоретического естествознания. Изучая перемещение тел, он сформулировал принцип относительности движения, согласно которого скорость зависит от системы отсчета, т.е. является величиной относительной. Открытые им законы свидетельствовали о наличии естественной необходимости. Эта мысль была подтверждена открытием И.Кеплером законов движения планет вокруг Солнца. Накопленный материал позволил Галилею в труде "Диалог о двух главных системах мира - птоломеевой и коперниковой"

впервые в истории человечества ввести в научный оборот понятие закона природы.

Ученым, понимавшим значение данного термина в его близком современном смысле был, видимо и И. Кеплер. Однако, лишь о Р. Декарте можно сказать, что он осознавал закон тождественно его современному значению. Согласно Декарта все явления материально мира необходимо объяснять с позиции движущихся масс, которые действуют везде и всегда. Уже в XVII веке Декарт понял и значение начальных условий, которые фиксируют состояние системы в начале того времени, с которого будет произведен прогноз.

Аналогичную позицию занимал и И. Ньютон. Его законы механики и закон гравитации прочно вошли в сознание людей и стали эффективно использоваться для расчетов орбит планет солнечной системы, параметров полета ракет и т.п. Таким образом, благодаря Кеплеру, Галилею, Декарту и Ньютону возникло современное понимание законов природы как основанного на наблюдаемой повторяемости связей и обеспечивающее прогнозы правило, выходящее за пределы тех непосредственных ситуаций, из которых оно вытекает.

Считается, что при соответствующих условиях законы должны неукоснительно соблюдаться. Это зафиксировано в принципе научного детерминизма, который впервые четко сформулировал Пьер Лаплас. В 1796 году он предложил свою космогоническую гипотезу происхождения солнечной системы. В ней все объяснялось посредством естественных причин, познание которых позволяет делать научно обоснованные прогнозы. Убеждение в том, что все в мире подчинено законам природы и является строго детерминированным вселяет уверенность в познании окружающей реальности. Но что представляет собой объективная реальность? Ответ на этот вопрос оказывается не таким уж легким и простым.

Согласно концепции реальности Э. Маха элементы опыта (ощущения) и их функциональные отношения представляют собой единственную реальность. Элементы опыта есть элементы мира. "Не вещи (тела), - отмечал он, а цвета, тоны, давления, пространства, времена (что мы обыкновенно называем ощущениями) суть настоящие элементы мира" [5, С. 404]. Он подчеркивал: "Для нас материя не есть первое данное. Такими первичными данными являются скорее элементы (которые в известном определенном смысле являются ощущениями)" [4, С. 197.]. Концепция реальности Маха воспроизводила идею Дж. Беркли, в которой все вещи отождествлялись с комбинациями ощущений. Отсюда он считал, что существовать значит быть воспринимаемым [1, С. 240-241.].

В отличие от субъективно-идеалистического подхода Дж. Беркли и Э. Маха для античного философа Платона мир идей представлялся более реальным, чем мир вещей. Аристотель, возражая Платону, говорил, что общее существует лишь в единичном. Если бы не было единичного, то не было бы и общего. Подобно Аристотелю классическая наука исходит из того, что существует реальный внешний мир. Но как соотносится в нем материальное и идеальное? В предложенной И. В. Новиком и А. Ш. Абдуллаевым концепции материальное и идеальное представлены как две стороны информации, которая рассматривается как объективная реальность, объединяющая их [6, С. 68.].

О том, что идеальное является такой же объективной субстанцией, как и материальное говорят и другие ученые. По мнению одного из создателей квантовой механики немецкого физика В. Гейзенберга современное развитие физики повернулось от философии Демокрита к философии Платона. Это связано с тем, что открытие все более глубоких структур материи ведет не к мельчайшим частицам, а к математическим объектам, определяемым с помощью симметрии. Частицы современной физики представляют собой математические абстракции фундаментальных симметрий. Они есть, в конечном счете, математические формы сложной и абстрактной природы [2, С. 107-119.]. С точки зрения Гейзенберга современная квантовая физика наряду с понятиями частица, масса оперирует понятиями функция, симметрия, которые по своей природе не являются физическими величинами.

Согласно принципам квантовой физики, частица не имеет ни определенного положения, ни определенной скорости, до тех пор, пока эти величины не измерены наблюдателем. Это прямо противоположно тому, что принято в классической науке, которая утверждает, что свойства реального внешнего мира существуют сами по себе и никак не зависят от исследователя, который их изучает. Так, если мы наблюдаем за каким-либо макрообъектом, то это его не меняет. В микромире все происходит по-другому. Мы не можем просто наблюдать что-либо, не вмешиваясь в ход событий. Исследователь, взаимодействуя с наблюдаемым предметом, например, электроном, оказывает на него влияние, изменяя его ход. Согласно классической теории материальные объекты существуют индивидуально, располагаются в конкретных местах и следуют по строго определенным траекториям.

Из квантовой теории следует совершенно иная концептуальная схема, согласно которой положение элементарных частиц, их путь и даже прошлое и будущее точно не определены. Эта особенность микромира

была зафиксирована в 1926 году В. Гейзенбергом в принципе неопределенности. Из него следует, что есть пределы наших возможностей одновременного измерения таких величин как положение и скорость частиц. Это объясняется тем, что результат умножения неопределенности положения частицы на неопределенность ее импульса, то есть произведения массы на скорость не может быть меньше постоянной Планка - чрезвычайно малой величины. Проще говоря, чем точнее измеряется скорость, тем менее точно может быть измерено положение, и наоборот. Вычисленные результаты физических процессов в микромире не могут быть предсказаны однозначно, так как они не имеют однозначной определенности.

Как видим квантовая теория предлагает новую форму детерминизма. Суть его в том, что законы природы определяют вероятности различных вариантов будущего и прошлого не строго однозначно. Вероятность квантовой физики отражает фундаментальную неупорядоченность природы. Может быть это обусловлено, в частности тем, что существует корпускулярно-волновой дуализм, то есть материальная частица ведет себя подобно волне. Видный американский физик Ричард Фейнман утверждал, что частицы летят не по одной определенной траектории, а по всем возможным одновременно.

В отличие от классических теорий, предлагающих наличие определенного прошлого, квантовая физика этот взгляд не разделяет. Из нее вытекает модель, согласно которой независимо от того, насколько полно наше наблюдение за настоящим, ненаблюдаемое прошлое, как и будущее выглядит неопределенно и существует только как спектр возможностей. Отсюда следует, что Вселенная не имеет единственного прошлого и, следовательно, одной истории. Более того, Джон Уилер путем эксперимента с отложенным выбором пришел к выводу, что наши наблюдения за системой, выполненные в настоящем, влияют на его прошлое. Аналогичная идея содержится и в фейнмановской формулировке квантовой механики. Смысл ее в том, что Вселенная подобно частице имеет не одну единственную историю, а всевозможные истории, каждая из которых обладает собственной вероятностью. Наши наблюдения ее нынешнего состояния влияют на ее прошлое и определяют то, каким будут ее истории.

Закономерно возникает вопрос: можно ли познать такую необычную Вселенную? А. Эйнштейн считал, что самое непостижимое во Вселенной то, что она постижима [8, С. 99]. Постижение истории Вселенной возможно потому, что она подчиняется таким законам, как опубликованный в 1687 году закон всемирного тяготения И. Ньютона. Согласно данного закона всякий объект Вселенной притягивает к себе любой другой объект силой, пропорциональной его массе.

Подобно гравитации ведут себя и электромагнитные взаимодействия. Однако, у них притягиваются только разноименные электрические заряды и магнитные полюса, а одноименные - отталкиваются. Британский ученый Майкл Фарадей открыл связь между электромагнетизмом и светом и обосновал идею силовых полей. Мысль о том, что все силы передаются полями, является важнейшей концепцией современной физики. Взгляды Фарадея были развиты шотландским физиком Дж. Максвеллом. Он доказал, что электромагнитные поля распространяются в пространстве в виде волн и что свет есть ничто иное, как электромагнитная волна.

Изучение электромагнитных волн привело к необходимости выяснить относительно чего их скорость измеряется, то есть что является системой отсчета. Вначале системой отсчета считали введенную еще Аристотелем субстанцию под названием эфир. В его существовании были уверены многие ученые, например, Уильям Томсон. Однако, результаты экспериментальных исследований заставили ученых отказаться от этой гипотезы.

Альберт Эйнштейн, осмысливая эту проблему, сделал предположение о том, что скорость света должна выглядеть одинаковой для всех равномерно движущихся наблюдателей. Его статья "Об электродинамике движущихся тел" 1905 г. привела к существенному изменению в понимании пространства и времени. Согласно специальной теории относительности измерение пройденного телом расстояния так же, как и измерение затраченного на это время зависит от наблюдателя, осуществляющего эти измерения. Благодаря Эйнштейну требование максвелловской теории электромагнетизма о постоянстве скорости света в любой системе отсчета стало пониматься как то, что время и пространство отдельно друг от друга не существуют, они органически связаны между собой.

Вслед за специальной теорией относительности Эйнштейн разработал общую теорию относительности, в которой была представлена новая теория гравитации. В ее основе лежало предположение о том, что пространство-время не плоское, как считалось до этого, а искривлено содержащимися в нем массами и энергией. Отсюда вытекало, что гравитация есть следствие искривления пространства и времени. Благодаря общей теории относительности произошла геометризация физики. Возникла новая модель Вселенной, в которой есть черные дыры и гравитационные волны.

Революция в физике, совершенная теорией электромагнетизма Максвелла и теорией гравитации Эйнштейна, не перевела физику за пределы классической науки. Они, как и физика Ньютона, представляли модель Вселенной с одной единственной историей. Необходимо было перейти к квантовым теориям, отражающим мир на атомном и субатомном

уровнях, где Вселенная может иметь любую возможную историю. Без этого нельзя понять природу Вселенной на ранней стадии ее существования, когда вся материя и энергия были сосредоточены в объемах, сопоставимых с элементарными частицами. Стремление к фундаментальному пониманию окружающей реальности привело к квантовополевым теориям, представляющим квантовые версии фундаментальных взаимодействий.

В 1940 году Ричардом Фейнманом и другими учеными была разработана квантовая версия электромагнетизма, названная квантовой электродинамикой. Согласно классическим теориям, силы передаются с помощью полей. В квантовополевых теориях силовые поля состоят из различных элементарных частиц, названных бозонами. Примером бозона является частица света (фотон). Она передает электромагнитную силу таким частицам материи, как электрон. Согласно квантовой электродинамике взаимодействия между заряженными частицами описываются как обмен фотонами. Результаты экспериментов подтвердили истинность этой теории.

В 1967 году Абдус Салам и Стивен Вайнберг независимо друг от друга предложили версию объединения электромагнетизма со слабым ядерным взаимодействием. В итоге возникла теория электрослабого взаимодействия. После этого ученые стали искать пути включения в эту теорию и сильного ядерного взаимодействия. Сильное ядерное взаимодействие удерживает протоны и нейтроны внутри атомного ядра и не позволяет распадаться самим протонам и нейтронам на более мелкие элементы - кварки. Поскольку нейтроны и протоны, составляющие ядро атома, являются основой всей материи во Вселенной, постольку квантовая версия этой силы имела бы огромное значение в постижении мира. В связи с тем, что кварки, из которых состоят элементарные частицы материи, обладают специфическим свойством, которое назвали цветом, саму теорию назвали квантовой хромодинамикой.

Попытка объединить сильные взаимодействия с электрослабым и, создать таким образом, теорию Великого объединения привела к особой теории, которую назвали Стандартной моделью. Формально объединяя в себе теорию электрослабых взаимодействий и теорию квантовой хромодинамики эта теория согласуется со всеми имеющимися наблюдениями. Однако, в ней электрослабые и сильные взаимодействия по-настоящему не объединены. За ее пределами оказывается и гравитация.

Создание квантовой теории гравитации является в настоящее время наиболее сложной и наиболее важной проблемой физики. В ходе ее решения ученые пришли к пониманию того, что пространство никогда не бывает пустым. Находясь в состоянии минимальной энергии, которое называется вакуумом, оно подвержено квантовому дрожанию (вакуумным

флуктуациям), при котором частицы и поля то возникают, то исчезают. Появляющееся из вакуумного поля бесконечное множество частиц, обладающее бесконечным количеством энергии, может искривить Вселенную до бесконечно малого размера. Такое представление не вписывается в модель нашего мира, в котором есть условия для жизни. Поэтому решение этой проблемы было найдено в теории супергравитации.

Основой для ее создания стала концепция суперсимметрии. Суперсимметрия означает, что сила и материя, то есть силовые частицы и материальные частицы есть две стороны одного и того же явления. Так материальная частица - кварк должна иметь парную силовую частицу - фотон и наоборот. Первоначально концепция суперсимметрии возникла при формировании теории струн. Согласно данной теории частицы это не точки, а вибрирующие бесконечно тонкие отрезки. Возможно, теория струн станет со временем теорией всего.

Закономерным результатом рационально-теоретического освоения окружающей реальности явилась гипотеза об исходной точке Вселенной и об обусловленности жизни и разума определенными параметрами мира. В начале XX века большинство ученых подобно Аристотелю считало, что Вселенная является неизменной и существует всегда. Такой взгляд противоречил религии, в которой мир был создан Богом из ничего. Однако в 20-х годах XX века появилось первое научное свидетельство того, что Вселенная имела начало.

Американский астроном Эдвин Хоббл, наблюдая в телескоп за спектрами света далеких галактик, пришел к выводу, что все они удаляются от нас. Из опубликованного в 1929 году закона об отношении скорости удаления галактик от расстояния от нас вытекало, что Вселенная расширяется. Следовательно, в прошлом должна быть некая точка, из которой и возник Космос. Позднее точку, в которой физические величины становятся бесконечными, назвали сингулярной, а начальное событие, связанное с расширением пространства, - Большим взрывом.

Термин "Большой взрыв" был придуман в 1949 году астрофизиком Фредом Хойлом, который полагал, что никаких реальных признаков в его содержании нет. Однако, в 1965 году было обнаружено исходящее из всего Космоса реликтовое излучение, оставшееся после очень плотной и очень горячей ранней Вселенной. Данный факт был убедительным свидетельством в подтверждение Большого взрыва как начального события в развитии нашего мира. Были установлены и другие аргументы, подтверждающие, что Вселенная возникла из чрезвычайно ограниченного объема. В течение одной минуты после взрыва температура расширяющегося про-

странства была выше, чем в центре обычной звезды. Когда Вселенная достаточно остыла и расширилась, термоядерная реакция прекратилась. Окружающее пространство в этот период в основном состояло из водорода, 23% гелия с небольшой примесью лития и бериллия.

Следует отметить, что описанные выше процессы вытекают из общей теории относительности только до точки во времени, когда плотность, температура и кривизна Вселенной были бесконечны. Но в точке сингулярности теория Эйнштейна перестает действовать. С ее помощью нельзя предсказать начало Вселенной. Речь идет, прежде всего, о первой фазе ее расширения, которая получила название космологической инфляции.

В связи с тем, что начало Вселенной было квантовым событием, так как размер начальной точки выражался в свехмалых планковских единицах, общая теория относительности не давала адекватного описания событий. Структура материи на этом уровне подчиняется квантовой теории. Отсюда следовало, что для того, чтобы понять происхождение вселенной, необходимо объединить потенциал этих теорий. В этом случае можно решить парадокс инфляции, согласно которого расширение Вселенной происходило со скоростью значительно превышающей скорость света. Но теория относительности гласит, что ничто не может превышать скорость света. С точки зрения концепции инфляции это ограничение не распространяется на расширение самого пространства.

Важной проблемой начального состояния Вселенной является проблема времени. Имело ли оно начало? Согласно общей теории относительности и квантовой теории у Вселенной в самом начальном состоянии были четыре измерения в пространстве и ни одного во времени. Считается, что время вело себя как еще одно направление в пространстве. Если время не имело начала, то вопрос о том, что было до начала Вселенной становится нелогичным, так как научные теории исключают бытие Бога.

Поскольку возникновение Вселенной было квантовым событием, постольку его можно рассматривать с точки зрения квантовой теории. А квантовая теория, согласно Р. Фейнмана, указывает на то, что частица не имеет единственной истории. Она движется не по одной определенной траектории, а одновременно по всем возможным путям. С позиций фейнмановского метода Вселенная возникла самопроизвольно и продолжает развиваться всевозможными путями. О том, как именно вела себя Вселенная в самом начале, можно судить по инфляционной концепции.

Эта концепция предсказывает, что Вселенная на раннем этапе ее существования была несколько неоднородной. Благодаря неоднородностям возникли галактики, звезды и планеты. Нынешняя структура Космоса яв-

ляется результатом квантовых флуктуаций в очень ранний период Вселенной. С точки зрения этой идеи Вселенная не имеет единственной независимой от наблюдателя истории. Как отмечали С. Хокинг и Л. Млодинов "мы создаем историю Вселенной своими наблюдениями..." [8, С. 160]. Наша Вселенная только одна из многих. Но вселенных подобных нашей очевидно мало. Наличие в ней жизни обусловлено чрезвычайно "точной настройкой". Если бы наша Вселенная была немного иной, то подобных нам существ в ней не было бы.

Логика рационально-теоретического постижения окружающей нас реальности привела к выявлению того, что во Вселенной существует очень тонкая подгока фундаментальных физических констант. Даже незначительные отклонения от их стандартных значений изменили бы свойства мира в такой степени, что жизнь и разум человека были бы невозможны. К такому выводу пришли ученые, изучавшие эту проблему. Дж.Уилер, С.Хокинг, Ф.Типлер, Б.Картер, Ф.Хойя, Г.М.Идельс, А.М.Зельманов, Н.Л.Розенталь и другие обратили внимание на поразительную приспособленность Вселенной к нашему бытию.

Наша Вселенная устроена словно по специально для нас разработанному проекту. Органическую тонкую взаимосвязь человека и окружающего мира очень точно охарактеризовал видный отечественный философ А. Г. Спиркин: "Космос как бы задуман с учетом зарождения и существования человека. И условия бытия как бы приготовлены для живого на Земле и человека как его вершину" [6, С. 319].

Следует отметить, что подобная интуитивная догадка имела и в прошлом. На протяжении многих тысячелетий в глубине человеческого сознания уже имела вера о взаимосвязи мира биологического и мира астрономического. Как точно подметил один из русских космистов А. Л. Чижевский: "Эта вера, постепенно обогащаясь наблюдениями, переходит в знание. Нас перестают уже удивлять самые поразительные открытия" [9, С. 24]. Соглашаясь с этим суждением все же следует отметить, что нельзя не удивляться и не восхищаться тем необычным открытиям, которые были сделаны в последние годы.

Поразительным является факт "вписанности" человека в общие характеристики всей нашей Вселенной. Жизнь на Земле зависит от сложных химических элементов, самым важным из которых является углерод - основа всей органической химии. Поскольку мы представляем собой углеродную форму жизни, постольку важно понять откуда он возник. Согласно существующей модели развития Вселенной вначале она состояла из водорода. Британский астроном Фред Хойл считает, что он представляет собой

исходную субстанцию, из которой образовались другие химические элементы. Но каковы должны были быть условия, при которых из первичных элементов возникли сложные, в том числе углерод.

Считается, что подходящие для этого условия были в недрах звезд. В них при огромных давлениях и температурах происходил синтез тяжелых химических элементов. Некоторые из звезд, взрываясь, выбрасывали в Космос огромное количество тяжелых элементов, которые, сконденсировавшись в новое поколение звезд и планет, стали основой для возникновения жизни [3]. Важным условием этого является также их стабильное существование в течение многих миллиардов лет. Согласно последним данным возраст Вселенной 13,7 миллиардов лет. Следовательно, было время для того, чтобы акт творения жизни состоялся.

Ученые установили, что возникновение жизни обусловлено существующими параметрами фундаментальных взаимодействий. Если бы они были иными, то условий для существования человека не было бы. При изменении электромагнитного взаимодействия на 4% или сильного ядерного взаимодействия всего на 0,5% во всех звездах был бы разрушен почти весь углерод, либо же весь кислород. Это означает, что жизнь в том виде, какую мы знаем, стала бы невозможна. Вселенная была бы совершенно другой и в случае, если бы слабое ядерное взаимодействие было бы намного слабее. Имевшийся в ранней Вселенной водород превратился бы в гелий. Значит не было бы звезд подобно нынешним. В том же случае, когда это взаимодействие было бы намного сильнее, то сверхновые звезды, взрываясь, не могли бы распространять в окружающее пространство тяжелые химические элементы, необходимые для возникновения жизни на планетах.

Люди и сходные с ними формы жизни не возникли бы и без определенной "подгонки" в ядрах атомов. Так, если бы протоны были всего на 0,2% тяжелее, то они распались бы на нейтроны. Стабильного атома не было бы. Гораздо меньше, чем надо стабильных атомных ядер, было бы и в том случае, если суммарная масса ароматов кварков, из которых состоит протон, изменилась бы всего на 10%.

Исследование условий жизни показывает, что тонкая "подгонка" условий имеет место и в рамках солнечной системы. Оказывается, что эти условия весьма удачные для возникновения и существования живых систем нашей планеты. Установлено, что существованию жизни на планете соответствует почти округлая орбита, наклон оси вращения Земли к плоскости ее орбиты вокруг Солнца, отношение массы нашего Солнца к расстоянию от него до Земли и то, что Земля оказалась в крошечной зоне обитания и т.п.

Антропный принцип, отражающий удивительную приспособленность Вселенной к существованию в ней человека, ряд ученых связывает с наличием Высшей разумной силы. Дж. Уилер, например, считает, что "в некотором странном смысле это является участием Бога в создании Вселенной". Подобные представления характерны также для Ф. Хойя и других исследователей. Но, некоторые ученые, например, С. Хокинг, полагают, что во Вселенной нет места для сверхъестественного. Но настройка параметров мира под человека и не требует наличия сверхъестественного, сверхприродного. Она в высшей степени является природным, естественным феноменом.

Придерживаясь традиций русского космизма, считаю более плодотворной финалистскую версию антропного принципа Ф. Киплера. Согласно этой версии в мире проявляет себя Высший разум, который существует вечно, также как вечной является сама жизнь. В различных религиях его наличие интуитивно зафиксировано в понятии Бог. Человек же понимается как образ и подобие Бога. Это означает, что воплощением Высшего разума является сознание человека. Разум человека проявляет свои потенциальные возможности еще в малой степени. Но если судить по темпам его развития, то вскоре он может проявить себя как суперразум.

Литература:

1. Беркли Дж. Сочинения. - М., 1979.- С.240-241.
2. Гейзенберг В. Шаги за горизонт. - М., 1987.- С.107-119.
3. Кирилина Т.Ю., Кирилина Н.А.Социологические взгляды К. Э. Циолковского. В сборнике: Русский космизм: история и современность Сборник трудов по материалам II Всероссийской научно-практической конференции. Объединенный Научный Центр проблем космического мышления МЦР; Под общей научной редакцией Т.Ю. Кирилиной. 2017. С. 38-43
4. Мах Э. Анализ ощущений и отношение физического к психическому. - М., 1908.-С.197.
5. Мах Э. Механика. Историко-критический очерк развития. - СПб, 1909. С.404
6. Новик И.В., Абдуллаев А.Ш. Введение в информационный мир.- М.: Наука, 1991.- С. 68.
7. Спиркин А.Г. Философия: Учебник / А.Г.Спиркин. - 2-е изд. М.: Гардарики, 2009. - С. 319
8. Хокинг С., Млодинов Л. Высший замысел / Стивен Хокинг, Леонард Млодинов;[пер. с англ. М.Кононова под ред. Г.Бурбы]. - Москва: Издательство АСТ, 2017. - С. 99, 160.

9. Чижевский А.Л. Земное эхо солнечных бурь. М., 1973. - С 24.

ФЛОРОВ В. И.

«КТО ТЫ ЧЕЛОВЕК? ИЛИ О ХАРАКТЕРЕ НАШЕЙ ЭПОХИ»

Флоров В. И., действительный член Российской академии космонавтики им. К.Э. Циолковского, действительный член Международной академии исследования будущего, руководитель студенческой творческой лаборатории «Космонавтика, планета, общество»

Человек (*Homo sapiens*) вышел из царства животных. Есть ученые, подвергающие сомнению этот тезис. Но как бы мы не представляли генезис человека, известная нам его история говорит о его эволюции во времени, об активном участии человека в его прогрессе.

Ключевые слова: космос, природа, разум, нравственность.

WHO ARE YOU, HUMAN? ...OR ABOUT THE CHARACTER OF OUR ERA

Florov V. I., corresponding member of the Russian Academy of cosmonautics. K. E. Tsiolkovsky, member of the International Academy of future studies, Director of student creative laboratory "Space, planet, society"

Human (*Homo sapiens*) has emerged from the animal Kingdom. There are scientists questioning this thesis. But as we had no idea the Genesis of the human his story tells us about his evolution in time, the active human participation in his progress.

Keywords: space, nature, mind, moral.

Кто ты, Человек? Куда ты и откуда?

На празднике биологической эволюции Природа раздавала своим питомцам зубы и яд, защитную окраску и быстрые ноги. Тебе, Человек, достался разум. Вспышка ли сверхновой звезды, или гено-инженерное творчество пришельцев из туманности Андромеды конкретно воплотились в этот дар – не принципиально для логической линии нашего текста. Принципиально то, что разум сделал тебя - физически ничем не выдающееся животное, великаном и вывел в последние столетия на уровень планетной силы. Известная нам история неопровержимо доказывает ускоряющийся рост твоего могущества.

Но что происходит с тобой, Человек? Пока ты был животным в царстве животных, твой разум был твоим «зубом» против клыков и бивней других животных, как равный против равных. Твое восприятие природы,

твое самовосприятие себя в природе, и даже твои внутренние противоречия и их преодоления были прямым отражением, тождественным преобразованием этого противостояния разума внешней враждебной среде. Ты и сам еще не представлял собой зрелого социального единства, и каждый твой индивид или малое компактное социальное объединение (род, племя) встречало себе подобного, как одухотворенный предмет природы, дружественный или враждебный себе. Ты одухотворял все в природе, ты всему придавал меру добра и зла. Твой первобытный анимизм был твоей наукой, религией и твоей нравственностью. Человек убивал враждебного ему человека как убивал зверя.

Но по мере развития твоего могущества, по мере становления твоего социального единства (по мере твоего становления как общества), твои внутренние противоречия (то есть противоречия между твоими индивидами и их образованиями) не снимаются, а наоборот, приобретают зловещий характер, лишая тебя силы, в твоем взаимодействии с природой, сохраняя первобытный дух твоего противостояния природе. Как будто внешняя, враждебная тебе среда, по мере твоего роста входит в тебя и заполняет тебя и становясь тобой, превращает тебя в твоего смертельного врага.

Разум в том виде как он дан тебе природой, разум, как средство противостояния внешней враждебной среде, по мере твоего возвышения подводит тебя к самоуничтожению.

Не было бы смысла писать эти строки, размышлять, а, размышляя, жить, если бы не крепла вера, что ты, Человек, найдешь в себе силы, чтобы обратить свой разум на изменение характера его использования, не как средства противостояния природе, а как средства вхождения в нее, как силы природы, направленной на ее самопознание и саморазвитие. Это изменение и есть преодоление твоего внутреннего противоречия, есть твое становление как социального единства, как силы, единой с природой, как разума Природы. И не это ли предназначение твое виделось Природе сквозь тернии времени и звездные дали пространства на празднике биологической эволюции в момент ее дара?

Бьет час истории. Твой разум в минуты исповеди, в минуты твоей свободы от оков твоего, животного начала, воспринимает, понимает необходимость своего освобождения во имя твоего спасения и возвышения. Все чаще эти минуты самооткровения, все настойчивее очевидность необходимости.

Но не будем форсировать этот тезис, не будем возмущать тебя и твой еще не окрепший разум, еще предпочитающий под твоим окриком свободу

от необходимости даже ценой слепоты, не будем рисовать тебе телеологические картинки предрешенности пути. Предрешенность расслабляет, разоружает. Мол: «Будет все само собой!»

Ты придешь к этому своей, нелегкой дорогой внутренней борьбы. Разум восстанет против господства животного над собой и, освобожденный от диктата твоих животных потребностей, выведет тебя из тупика твоих противоречий. И это сделает тебя Человеком нравственным. Нравственность - высшая форма разумности.

ГАЙДАБРУС Н. В. ОТ КОСМОЦЕНТРИЗМА К НООСФЕРЕ

*Гайдабрус Н. В., кандидат философских наук, доцент
Государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования Московской области
«Технологический университет», Королёв*

Самая ранняя греческая мысль содержала в себе размышления о космосе. Частью космоса считали себя древнегреческие философы. Постулирование человека как микрокосма продолжилось в возрожденческой философской мысли. Механистическая картина космоса Нового времени ограничила понятие космоса природой. «Природа не храм, а мастерская, и человек в ней работник». Двадцатый век вернул благоговение перед жизнью – природой, космосом. Это сделали русские космисты, провозглашая эру ноосферы.

Ключевые слова: философия, мировоззрение, космос, ноосфера.

FROM COSMOCENTRISM TO THE NOOSPHERE

*Gaydabrus N. V., PhD {Philosophy}, associate professor
State Educational Institution of Higher Education Moscow Region
“University of Technology”, Korolev*

The earliest Greek thought contained a reflection on cosmos. Part of the cosmos considered themselves Greek philosophers. The postulation of human beings as a microcosm of the continued in the Renaissance philosophical thought. The mechanistic picture of the cosmos in a New time limited the concept of space by nature. «Nature is not a temple but a workshop, and man is the workman in it». The twentieth century back to the reverence for life – nature, cosmos. The Russian cosmists proclaiming the era of the noosphere.

Keywords: philosophy, worldview, cosmos, the noosphere.

Самая ранняя греческая мысль содержала в себе размышления о космосе. Предфилософская традиция начинается с ранней космогонической поэзии. Орфей из Либетр Фракийских (город регионе Пиерия, на юге которого находится гора Олимп) пишет «Космические зоны», Лин из Фив «О природе космоса», Филолай «О космосе», где для него космос один, неуничтожим, гармоничен и упорядочен, вечная энергия бога и возникновение, в которой изменчивая природа играет подчиненную роль. [5, 445]

В II книге «Мнения философов» второй половины I века до н.э. (доксографический компендий; доксография - это изложение мнений и взглядов различных философов в отличие от фрагментов - дословных цитат из их сочинений; Compendium («компендий») означает «сокращенное изложение») рассматриваются вопросы космологии: «О мире («Космосе»)», «Уничтожим ли Космос?», «В чем причина наклона «космоса»?», «Какая сторона космоса правая, какая – левая?», «С какого элемента бог начал творение космоса?», «С какого элемента бог начал творение космоса?», «Где находится руководящее начало космоса?», «Как питается космос?».

Космогонические мифы детально и красочно описывали возникновение всего сущего через рождение космоса из хаоса.

Фалес (VII-VI в. до н.э.) считал космос одушевленным, живым и полным божественных сил. Фалес говорил, что космос прекрасен, он сотворен богом, пространство всё вмещает, оно больше всего, мысль неостановима, необходимость сильнее всех, а мудрость олицетворяет время, так как время всё обнаруживает [10, с. 103].

Слушатель Фалеса, Анаксимандр, полагает космос возникшим и уничтожимым, космосов много, они бесконечны и находятся на равном расстоянии один от другого. Земля держится ровно в центре космоса.

Ферекид (VI в. до н.э.) говорил, что, собираясь творить мир, Зевс превратился в Эрота: создав космос из противоположностей, он привел его к согласию и любви и посеял во всем тождественность и единение, пронизывающее универсум [10, с. 88].

Гераклит (V-IV в. до н.э.) считал, что космос один, началом ему был огонь. Периодически космос сгорает, но снова появляется, такова его судьба. Война сопутствует возникновению, а согласие и мир – к сгоранию [9, с. 178].

В третьей книге «О природе» Хрисипп говорит, что существует один-единственный космос разумных существ, гражданами которого являются боги и люди, и что Война и Зевс тождественны; так полагал Гераклит [9, 203]. Эфесец же, если он доблестен, – гражданин мира (космополит), - пишет Гераклит в письме к Гермодору [10, с. 187].

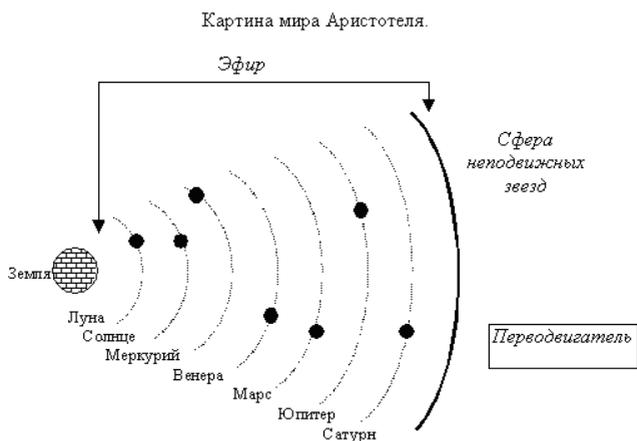
Зенон из Элеи (IV в. до н.э.) считал, что космос один и пустоты нет. Вселенная («природа всего») возникла из теплого и холодного, из сухого и влажного в результате их взаимопревращения. Люди возникли из земли, душа представляет собой смесь четырех равных элементов [10, с.299].

Мелисс (IV в. до н.э.) утверждает, что универсум, Вселенная, сущее одно, безначально, неподвижно, бесконечно, не подвергается метакосмезе [10, 322-328].

Эмпедокл (IV в. до н.э.) делил космос на умопостигаемый и чувственный. Сотворила умопостигаемый космос из этого Любовь, причина чувственного космоса – Ненависть, которая творит космос путем разъединения элементов. Космос, по Эмпедоклу, один, лишь малая часть Вселенной [9, 350].

Экфант из Сиракуз (IV в. до н.э.) утверждал, Космос – образ ума, Земля в центре космоса и движется вокруг собственного центра с запада на восток. Космос состоит из атомов, а управляется провидением.

Аристотель считал, что космос возник и удивительно упорядочен. Неподвижные звезды закреплены в сфере, между ней и землей находятся ещё пятьдесят пять сфер, движущиеся в разные моменты. Приводят в движение сферы интеллигибельные силы подобно Вечному Двигателю. Эти сферы расположены в межзвездном пространстве и организованы иерархически. Жизнь, которая дана на короткое время, содержит созерцательную активность. Человек приближается к акту творения в процессе познания. [2]



Эллинские философы соединяли в своих учениях физику и этику. Отсюда апофеозом такого симбиоза стало учение о космополитизме стоиков.

Античные идеи находят продолжение в постулировании человека как микрокосма в возрожденческой философской мысли Европы – сочинения Николая Кузанского, Пико деллы Мирандолы, Лоренцо Валлы, Джор-

дано Бруно. Франческо Патрици писал о соединении мировой души с мировым телом, поэтому мир становится прекрасным и заслуживает наименования космоса [1, 5; 4].

Механистическая картина космоса Нового времени ограничила понятие космоса природой. Естествознание требовало опытного наблюдения и математического моделирования.

Отношение к природе в XIX веке выразил И.С.Тургенев через Евгения Базарова в романе «Отцы и дети»:

— Эка важность! Русский человек только тем и хорош, что он сам о себе прескверного мнения. Важно то, что дважды два четыре, а остальное все пустяки.

— И природа пустяки? — проговорил Аркадий, задумчиво глядя вдаль на пестрые поля, красиво и мягко освещенные уже невысоким солнцем.

— И природа пустяки в том значении, в каком ты ее понимаешь. Природа не храм, а мастерская, и человек в ней работник [4, 165-166].

Двадцатый век вернул благоговение перед жизнью – природой, космосом. Это сделали русские космисты.

Владимир Иванович Вернадский (1863-1945) в работе «Биосфера (Избранные труды по биогеохимии)» говорит, что в «геологической истории биосферы перед человеком открывается огромное будущее, если он поймет это и не будет употреблять свой разум и свой труд на самоистребление» [3, с. 354].

Это новое состояние биосферы, к которому мы, не замечая этого, приближаемся, и есть «ноосфера» [3; 8].

Учёный отмечает, что понятие «ноосферы» как новой стадии развития биосферы ввел Эммануэль Ле Руа Ладюри, французский математик и философ. Ле Руа пришёл к такому пониманию вместе с Тейяром де Шарденом, геологом, палеонтологом, другом Ле Руа. Вернадский сравнивает возникновение стадии ноосферы с важнейшими состояниями эволюции биосферы: стадии появления растений, скелетных животных в кембрийскую эру, человека.





Александр Леонидович Чижевский (1897-1964) – универсальный учёный – физик, гелиобиолог, поэт, художник, философ – хотел понять основания, причины и закономерности мира. Он нашёл это в Солнце, в солнечной энергии, в периодах активности Солнца [12]. В своих стихотворениях Чижевский подчеркивал спаянность людей друг с другом в нашем общем доме – Космосе, он считал, что только познание – самое достойное занятие человека [11].

Теперь человек охватил всю планету, вышел в космос, стал мощной технической и геологической силой, а значит, должен стать ответственным за природу, думать о будущем, осваивая космос. Важно понять способности человека к принятию нового взгляда. А. Швейцер, Э. Фромм, В. Франкл, Г.Йонас, Н.Н.Моисеев, А.А.Гусейнов и многие ученые: физики, математики, психологи, философы – думают над этой проблемой, предлагая свои варианты.

Ноосферное сознание объединяет людей, позволяет найти взаимопонимание, судьбоносные общие ценностные ориентации, сплачивает на основе общего дела – сохранения и совершенствования своего вида [4-7]. Переход к ноосфере зависит от самого человека как творящей силы, требуется проникновение научного мышления в массовое сознание, что невозможно без соответствующей государственной политики.

Литература:

1. Антология мировой философии в четырех томах. Том 2. Европейская философия от эпохи Возрождения по эпоху Просвещения. Академия наук СССР. Институт философии. Издательство социально-экономической литературы «Мысль» Москва. 1970.
2. Аристотель. Сочинения в четырех томах. Том 3. Академия наук СССР. Институт философии. Издательство социально-экономической литературы «Мысль» Москва 1981.
3. Вернадский В.И. Биосфера (Избранные труды по биогеохимии). М.: Изд-во «Мысль», 1967.
4. Кирилина Т.Ю., Кирилина Н.А. Социологические взгляды К. Э. Циолковского. В сборнике: Русский космизм: история и современность Сборник трудов по материалам II Всероссийской научно-практической конференции. Объединенный Научный Центр проблем космического мышления МЦР; Под общей научной редакцией Т.Ю. Кирилиной. 2017. С. 38-43

5. Кирилина Т.Ю., Флоря В.М., Антоненко В.И. и др. Социально-гуманитарное знание как ресурс формирования гражданского общества в России: коллективная монография / ГБОУ ВО "Технологический университет". Королев, 2015.
6. Павлова А.В., Германова А.В., Антоненко В.И. Космизм в жизни общества. В сборнике: Русский космизм: история и современность Сборник трудов по материалам II Всероссийской научно-практической конференции. Объединенный Научный Центр проблем космического мышления МЦР; Под общей научной редакцией Т.Ю. Кирилиной. 2017. С. 106-117.
7. Антоненко В.И., Кирилина Т.Ю., Смирнов В.А. Социокультурные аспекты цивилизационного развития // Социально-гуманитарные технологии. 2016. № 1 (01). С. 11.
8. Мустафина Л.Л., Антоненко В.И. Учение В. И. Вернадского о биосфере и ноосфере. В сборнике: Русский космизм: история и современность Сборник трудов по материалам II Всероссийской научно-практической конференции. Объединенный Научный Центр проблем космического мышления МЦР; Под общей научной редакцией Т.Ю. Кирилиной. 2017. С. 95-100.
9. Тургенев И.С. Накануне. Отцы и дети: Романы. Степной король Лир: Повесть. – Л.: Худож. лит., 1985. – 368 с.
10. Фрагменты ранних греческих философов (Часть I). От эпических теокосмогоний до возникновения атомистики. Издание подготовил А.В. Лебедев. М.: Издательство «Наука», 1989. 576 с.
11. Чижевский А.Л. Физические факторы исторического процесса. URL : <http://astrologic.ru/library/chizhevsky/index.htm#2>
12. Чижевский А.Л. В науке я прослыл поэтом. Сборник стихов / Сост. Л.Т. Энгельгардт. – Калуга: Золотая аллея, 1996.

МАКСИМОВ В. В.
ОСВОЕНИЕ КОСМОСА КАК МИССИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСТВА:
СОЦИАЛЬНОЕ ИЗМЕРЕНИЕ

Максимов В. В., аспирант

*Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение
высшего образования "Финансовый университет при Правительстве
Российской Федерации", Москва*

Положительный опыт СССР в реализации системообразующих проектов освоения космоса показал человечеству его реальную миссию, а также дальнейшие перспективы развития цивилизации в планетарном масштабе. Несмотря на успехи космической программы СССР система рухнула. Концепция гуманизма в форме русского космизма сменяется концептом трансгуманизма. Реализация одного из этапов идей трансгуманизма вывела на передовые рубежи «цифрового человека, цифровое общество и государство». Эта трансформация препятствует дальнейшему освоению космоса человечеством.

Ключевые слова: космизм, космос, человечество, миссия.

**SPACE EXPLORATION AS A MISSION OF HUMANITY: SOCIAL RE-
SEARCH**

Maksimov V. V., post-graduate student

*The Federal State-Funded Educational Institution of Higher Education "Fi-
nancial University under the Government of the Russian Federation", Moscow*

The positive experience of the Soviet Union in the implementation of its strategic projects of space exploration has shown humanity its real mission, and its perspectives of the further global development. Despite the success of the USSR cosmic program the system has collapsed. The realization of ideas of Russian cosmism as a concept of humanism is being replaced by a concept of transhumanism. The realization of one of the stages of the transhumanism ideas put "digital person, digital society and the state" in the first place. This transformation prevents mankind from further exploration of space.

Keywords: Cosmism, cosmos, humanity, mission.

Первый полет в космос ознаменовал начало нового планетарного этапа развития человечества. Для советского человека в условиях офици-

альной поддержки идей материалистического атеизма Ю.Гагарин стал основателем новой религии. При этом культивируемые в общественном сознании идеи русских космистов Н.Ф.Федорова, К.Э.Циолковского, В.И.Вернадского сформировали научную базу и, как казалось, определили глобальные цели XX и XXI века. Обществу были предъявлены первые сакральные космические предметы, «мессия» и «апостолы», говоря словами Р. Рождественского, «с грозным космосом побратавшиеся». Молодое поколение готовилось не просто освоить и покорить космос, но, в первую очередь, исследовать его необъятные просторы на предмет поиска «братьев по разуму». Миссия СССР на десятилетия вперед была предопределена - обеспечить становление первой в мире космической державы.

Данный процесс сопровождался развертыванием на территории СССР общественных институтов, научных и исследовательских центров, формированием государственных механизмов поддержки космических проектов, пропагандой идеи космического будущего, неразрывно связанного со строительством коммунизма. Среди успехов космической программы СССР можно выделить: запуск первого искусственного спутника земли, запуск второго спутника с живым существом на борту, первый полет человека в космос, первый выход человека в открытый космос, создание на орбите земли многомодульной орбитальной станции «Мир».

После распада СССР космонавтика продолжила свое существование в рамках СНГ, однако претерпела институциональную декомпозицию, потеряв идеологический драйвер [7; 8]. Вновь создаваемые общественные институты, ориентированные на «свободный рынок», на протяжении 90-х и начала 2000-х гг. перестали подогревать престижность профессий, связанных с космической отраслью. Финансирование шло по остаточному принципу. Научный потенциал населения территории постсоветского пространства был переориентирован на достижение менее амбициозных и более прагматичных целей по обслуживанию и созданию «потребительского рая». Квалифицированный потребитель [1, с.20], как продукт новой российской системы, вступил на планету Земля. И пока постсоветский человек был втянут в борьбу между «холодильником и телевизором» западные «think tanks» очерчивали новые горизонты реальности на будущее, создавая техносферный «кокон» для него.

Искусственно созданная оболочка бытия способствовала управлению техносферизацией обществом поэтапно через манипуляцию, разрушение, реконструкцию сознания. XX век стал эпохой, давшей больше научно-технических открытий, чем за всё предыдущее время существования человечества. Такая трансформация преобразила мир до неузнаваемости и,

как следствие, стала подавлять в человеке человеческое, заменяя его сознание машинным мышлением [2, с.93].

В социальном измерении это проявилось в двух направлениях развития человечества. В основе первого лежала мечта человека, воплотившаяся в социальной действительности Советского Союза в виде реализации космических проектов и заключающаяся в поиске источника познания на необъятных просторах космоса. Второго - стремление окончательно зарегулировать и цементировать все сущее, что должно привести, по меткому замечанию Ф.Фукуямы, к «концу истории» [3].

И если вышеназванные достижения СССР стали следствием такой реконструкции, при которой человеческое сознание преобладало над машинным мышлением. То расцвет второй - происходит на наших глазах и связан с противоположенным процессом. На рубеже веков на арену выпущен проект «цифрового человека, общества, государства» [4] взамен космического.

В кривых зеркалах цифровой реальности прослеживается четкая линия на стремление трансформировать как можно быстрее сознание. При этом резонно встает вопрос, а во благо кого или чего?

Как представляется, в кинематографе, как самом массовом жанре современного искусства, последствия перехода в цифровой мир были осмыслены в картине братьев Вачовски «Матрица». Картина показывает один из возможных сценариев развития социума, живущего в постцифровой реальности с новоиспеченным мессией – Нео, и Богом, представленным в виде некоего архитектора цифрового бытия (читай искусственный интеллект), с которым главный герой лишь вступает в диалог, а о схватке с ним даже и не идет речь. Развязка картины связана с перезапуском матрицы, т.е. виртуальной реальности, что, якобы, примиряет все социальные противоречия. Однако человек так и остается в цифровом плену.

В философском измерении контекст данного фильма и таких картин как «Превосходство», «Суррогаты» (о переносе частично или полностью сознания на машинный носитель), описанные еще С.Лемом в «Сумме технологий» [5], находят свое отражение в современных идеях трансгуманизма, обосновывающих необходимость «усовершенствования» традиционного человека, вплоть до его замены под воздействием геной инженерии «постчеловеком» [6, с. 4]. Трансгуманизм, появившейся в США на рубеже XX - XXI вв., стал отвечать вызовам времени, требованиям потребителя и элиты, сформировавшихся в условиях протекающей научно-технической (производственной) революции. Фактически созданы предпосылки к подписанию нового общественного договора. Почему же техносферный скачок, неразрывно связанный с «концом истории» «человека разумного»,

становится столь популярным? Во-первых, адепты идеологии утверждают, что реализация задуманного приведет к «долгожданному» бессмертию. Во-вторых, внедрение технологий позволит заменить практику самосовершенствования, как трудоемкого и осмысленного для человека процесса, мгновенным искусственным усовершенствованием. В-третьих, идея «свободы» становится абсолютной и неограниченной никакими моральными и нравственными рамками, наличие которых традиционно связывалось с христианством.

Помимо нивелирования предыдущего опыта функционирования общественных институтов, выработанного на протяжении всего времени существования человечества, такие перспективы отодвигают на второй план решение и сверхзадачи по освоению космоса на предмет возможного переселения человека на другие планеты в условиях ограниченности ресурсной базы Земли.

Приходится констатировать, что декларируемые постулаты нового экономического уклада напрямую связаны с перспективами постепенного умерщвления “человека разумного”. Человека попросту нет места в таком мире. Можно ли говорить в таких условиях о какой-либо миссии в освоении космоса именно человеком при явной тенденции на «расчеловечивание человека»? Ответ очевиден - да, можно. Однако дальше разговоров такая постановка проблемы никуда не сдвинется, ведь, как известно из классики, кто берется за частные вопросы без предварительного решения общих, тот неминуемо будет на каждом шагу бессознательно для себя «натыкаться» на эти общие вопросы.

Несмотря на имеющие место негативные тенденции в освоении космоса у России, как правопреемницы СССР, остаются серьезные шансы для возвращения на траекторию устойчивого космического развития за счет, как выразился президент РФ, «внутреннего ядерного реактора нашего народа, его пассионарности». Полноценное возрождение в России космической отрасли поможет, по нашему мнению, восстановить не только утраченные в постсоветское время «командные высоты» в научной сфере, но и нарушенный в мире баланс между духовным и материальным.

Литература:

1. Ильин А.Н. Тенденции консюмеризации образования и альтернативный вариант развития образовательной системы/ А.Н. Ильин // Журнал социально-гуманитарных исследований «Лабиринт». 2016. № 1/2. С. 19-29.
2. Литвинов В.П. Актуальность задачи Тьюринга/ В.П.Литвинов // Журнал «Философские проблемы информационных технологий и киберпространства». 2012. С. 93-100.

3. Фукуяма Ф. Конец истории и последний человек/ Ф.Фукуяма. – М.: АСТ: Ермак. 2004. 588 с.
4. Куприяновский В.П. Целостная модель трансформации в цифровой экономике – как стать цифровыми лидерами/ В.П.Куприяновский, А.П.Добрынин, С.А.Синягов // International Journal of Open Information Technologies ISSN: 2307-8162 vol. 5, no. 1, 2017. С. 26-32.
5. Лем С. Сумма технологии/ С.Лем - М. : АСТ ; СПб. : Terra Fantastica; Минск: Харвест, 2002. 668 с.
6. Кутырев В.А. Философия трансгуманизма: Учебно-методическое пособие. – Нижний Новгород: Нижегородский университет, 2010. – 85 с.
7. Антоненко В.И., Кирилина Т.Ю., Смирнов В.А. Социокультурные аспекты цивилизационного развития // Социально-гуманитарные технологии. 2016. № 1 (01). С. 11.
8. Кирилина Т.Ю., Кирилина Н.А. Социологические взгляды К.Э. Циолковского. В сборнике: Русский космизм: история и современность Сборник трудов по материалам II Всероссийской научно-практической конференции. Объединенный Научный Центр проблем космического мышления МЦР; Под общей научной редакцией Т.Ю. Кирилиной. 2017. С. 38-43.
9. Павлова А.В., Германова А.В., Антоненко В.И. Космизм в жизни общества. В сборнике: Русский космизм: история и современность Сборник трудов по материалам II Всероссийской научно-практической конференции. Объединенный Научный Центр проблем космического мышления МЦР; Под общей научной редакцией Т.Ю. Кирилиной. 2017. С. 106-117.

ЗЛОТНИКОВА Л. М.

ЭТИЧЕСКАЯ КОМПОНЕНТА ЛИЧНОСТНОГО ПОТЕНЦИАЛА

*Злотникова Л. М., кандидат экономических наук, доцент
Белорусский торгово-экономический университет потребительской ко-
операции, г. Гомель, Республика Беларусь*

Автором впервые предпринята попытка раскрыть содержание некоторых этических проблем формирования и развития личностного потенциала. История развития цивилизации убедительно доказывает наличие прочных, но латентных связей между этической компонентой человеческого потенциала и общественными достижениями. Проводимые реформы актуализировали непреходящую важность этических принципов и норм социальных отношений. Разрушение традиционных ценностей усилило этико-нравственные противоречия между целями частного собственника и общества. Человек всегда жил в противоречивых условиях. Возвышение экономической результативности привело к обесцениванию человеческого потенциала.

Ключевые слова: личностный потенциал, этика, мораль, противоречия, ценности.

ETHICAL COMPONENT OF PERSONAL POTENTIAL

*Zlotnikova L.M., PhD {Economy}, associate professor
Belarusian trade and economic university consumer cooperation, Gomel, Re-
public of Belarus*

Author attempted to expand the maintenance of some ethical problems of formation and development of personal potential for the first time. The history of civilization development proves convincingly existence of strong, but latent communications between ethical component of human potential and public achievements. The implemented reforms actualized enduring importance of ethical principles and norms of the social relations. Destruction of traditional values strengthened ethic and moral contradictions between the purposes of the private owner and society. The person has always lived in contradictory conditions. Increasing of economic efficiency has led to depreciation of human potential.

Keywords: personal potential, ethics, morals, contradictions, values.

Проблемы человека, гражданина, личности многие годы были предметом научного интереса философов, культурологов и других гуманитариев. Крайне редко попадали в поле зрения экономистов. В действующей до настоящего времени экономической теории и практике человек отождествляется с одним из факторов или ресурсов производства. Методология факторной структуры экономики имеет длительную историю. Человек в форме труда давно и прочно отождествлен с землей и капиталом. Несмотря на то, что сам родоначальник классической политической экономики А. Смит в работе «Теория нравственных чувств» очень много внимания уделял вопросам нравственного поведения и нравственных отношений ортодоксальные теоретики предпочитают умалчивать о противоречивости функционирования производства и поведения человека.

Уход из социалистической системы ценностей во всех сферах жизнедеятельности оказал серьезное влияние на предметы исследований в гуманитарной сфере. Экономисты, социологи, философы, к сожалению, не всегда объективно оценивали социальные процессы и явления. Критическая оценка общественных институтов, требующая новых знаний, методов исследований была достаточно легко подменена исследованиями текущих проблем. Социология в годы реформ стала демонстрировать стремление к узкой специализации, углублению разрыва не только между экономическими, психологическими компонентами жизнедеятельности, но и внутри отраслевых социологий. Для нас наибольший интерес представляют проблемы формирования и развития личностного потенциала. В течение многих десятилетий социология изучала в основном субъективные составляющие личностного потенциала человека, его мотивы, ценностные ориентации с позиций положительного воздействия социалистической системы отношений. В силу того, что даже простой перечень публикаций и исследований по обозначенной проблеме может занять несколько страниц, мы хотели бы сосредоточить внимание на характеристиках личностного потенциала, обусловленных экономическими процессами. Хочется надеяться, что предпринимаемая попытка провести небольшой анализ этической компоненты личностного потенциала в экономических процессах, может дать новый импульс социологии. Внимание к структуре личностного потенциала, динамике его изменений в течение жизни в современном мире позволит придать социологии новый статус.

Современный этап развития цивилизации обнажил, на наш взгляд, прежде всего, этические проблемы человеческих отношений. Их напряженность достигла критического уровня во всех сферах жизнедеятельности человека. По меткому утверждению Карла Роджерса: «Проникновения в бесконечность пространства и микромир атома вызывают благоговейный

ужас, но, кажется, они приведут к всеобщему разрушению нашего мира, если только мы не достигнем больших успехов в понимании и налаживании отношений между отдельными людьми и группами. Я думаю, что знания, имеющиеся в этой области, очень скудны. Но я надеюсь, придет день, когда мы вложим деньги, равные стоимости одной-двух больших ракет, в исследования понимания человеческих отношений». ...[5]. Но даже уже имеющиеся знания пока не применяются на практике. «В каждой культуре созданы определенные представления о том, каким должен быть идеал человека» ... [15, с. 69]. Проведя небольшой историко-аналитический экскурс формирования идеала человек, можно привести некоторые характеристики. В Древней Греции стремились воспитать всесторонне развитого человека, сочетающего в себе высокий умственный, моральный потенциал и физический потенциал. Важнейшим механизмом формирования названных качеств человека стали Олимпийские игры. На территории других стран идеалом человека принято было считать доблестных воинов. (Спарта, Персия). США предложило миру человека-предпринимателя. Все его действия должны быть направлены на получение максимальной выгоды. В соответствии с американскими ценностями человек всегда и везде должен быть первым, выигрывать конкуренцию и т.д.

Мир человека представлен комплексом различных идеалов. Выбор идеала развития человека и будущего общества еще никогда не стоял так остро, как в условиях современного развития. С одной стороны – нарастающие процессы глобализации, продвигающие общество безграничного потребления. С другой – проблемы ограниченных ресурсов производства и, как не покажется парадоксальным, ограниченность потребления. Последнее, на наш взгляд, нарастает с каждым годом. По различным оценкам в мире человек производит такое количество товаров, о существовании которых не узнает в течение всей жизни. На производство практически никем не востребованных товаров тратятся огромные человеческие и природные ресурсы. Организация выгодного производства требует человека, не обладающего высокими морально-нравственными качествами. Ибо продвижение товаров на рынки других стран для потребителей с разными жизненными ценностями широко использует тактику противостояния. Средства массовой информации переполнены примерами отождествления уровня развития человека с потребительскими предпочтениями. Если вы, например, не едите «фуагра или улиток», то вы человек второго сорта и т.д. К сожалению, реформирование экономических отношений на основе абстрактных рыночных законов сопровождается отказом от воспитания человеческого в человеке. Под этим процессом мы понимаем формирование

личности, т.е. высоко социализированного человека, который способен понимать происходящее, эффективно использовать знания на пользу общества.

Социология в настоящее время оказалось перед насущной необходимостью ответить на вопрос о рациональном соотношении самостоятельности суждений и подражания авторитетам. Самостоятельность суждения и экономика потребления представляют новую систему социально-экономических противоречий. Человек, способный формировать и отстаивать собственные суждения, - это, прежде всего, источник прогрессивного развития. К тому же он демонстрирует глубину негативных последствий видения мира чужими глазами. Разновидностью отсутствия самостоятельности суждений и поведенческих практик описал П. Сорокин в книге «Кризис нашего времени» писал: «Если индивид не обладает твердыми убеждениями по поводу того, что правильно, а что нет, ... в абсолютные моральные ценности, ... не питает уважения к своим обязанностям, и, наконец, если его поиски удовольствий и чувственных ценностей являются наиважнейшими в жизни, что может вести и контролировать его поведение по отношению к другим людям? Ничего, кроме желаний и вожделения» [9]. На возможный вопрос оппонентов «Какое отношение самостоятельность суждений и поведения имеет этике» можно ответить словами П. Сорокина: «В таких условиях человек теряет всякий моральный или рациональный контроль и даже просто здравый смысл. Что может удержать его от нарушения прав, интересов и благосостояния других людей? Ничего, кроме физической силы» [9]. Проблемы поведения людей, не отягощенных собственным мнением, давно перешагнули границы личного пространства и личной ответственности. Человек, который способен только повторять чужие слова, тиражировать чужое мнение, вольно или невольно широко использует грубую физическую силу. Чем больше в обществе людей, для которых демонстрация физической силы становится смыслом жизни, тем больше разнообразных конфликтов. Жестокая борьба материальных богатств усиливается постоянным физическим воздействием.

Ложные мнения, идеологические заблуждения о могуществе экономического саморегулирования служат питательной почвой для игнорирования морально-нравственных норм и принципов поведения, полного отрицания реальной возможности воспитания всесторонне развитой личности. Последствия двух с половиной десятилетий реформ служит своеобразным зеркалом потерь в гуманитарной сфере. Почитание плохого, бездарного, а иногда примитивно животного потребления сложно оправдать экономическими достижениями в виде роста ВВП, снижения инфляции и

укрепления курса национальных денег. Отказ от культуры воспитания нового человека и переход в новую экономическую реальность сопровождается уничтожением традиционных ценностей с заменой их на возвышение материального потребления. Учитывая тот факт, что рыночная экономика базируется на поощрении индивидуализма, признании постоянной борьбы за потребление общество по утверждению П. Сорокина становится «... почти полностью «атомизированным», и конфликт между ценностями различных людей и групп становится особенно непримиримым, неизбежно порождают борьбу особой интенсивности, отмеченную широчайшей вариативностью форм. В рамках общества она принимает в дополнение к другим конфликтам форму роста преступности и жестокости наказаний, особенно взрыва бунтов, восстаний и революций» [9]. Хотелось бы отметить, что особую остроту рыночная борьба приобретает на поле морально-этических норм и принципов. Общество, лишённое привычных норм и ценностей, оказываются все чаще без средств к существованию. Предприимчивость и возраст вытесняют мораль, нравственность, высокое трудолюбие, самоотдачу и ответственность. Социально-экономическая стабильность, позволяющая человеку максимально использовать имеющийся потенциал, заменяется высокой сменяемостью режимов управления, а иногда простыми пристрастиями собственников. Частная собственность оказалась дороже жизни человека. В целях ее возвеличивания людям определенного возраста настойчиво внушается мысли об умственной неполноценности, неспособности приносить выгоду и т.д. Таким образом, общество оказалось в ситуации тиражирования новых социально-культурных ценностей, несовместимых с природой человека.

Тайна человеческой личности по-прежнему остается сложной проблемой гуманитарного научного знания. При всем многообразии определения понятия «личность» нам ближе всего «человек как личность есть предмет этики. И его активно трансцендентные акты (умонастроение, воля, поступок) как раз подлежат ценностному суждению, то есть являются его предметом. в структуре личности важнейшее место принадлежит отношению личности к таким социальным явлениям как равенство, справедливость, нравственность, право [5]. Справедливость еще в платоновской философии возведена на первое место. Именно справедливость противостоит грубому эгоизму отдельного человека. Принципиальное отличие эгоистического от справедливого поведения заключается в том, что человек-эгоист стремится к достижению единственной цели – обладание благами по принципу «все для меня и только для меня» [5]. Останется что-то для других для него не имеет никакого значения. В нач. XX в. справедливое поведение личностного отношения к окружающим людям и условиям

было изложено В. Парето. В. Парето эффективность определена ученым следующим образом: «это такое состояние некоторой системы, при котором значение каждого частного показателя, характеризующего систему, не может быть улучшено без ухудшения других». На наш взгляд, использование теоремы В. Парето только для оценки экономической эффективности некоторых субъектов общественного производства, характеризуется ограниченностью. Ибо любые изменения проводимые частным собственником или государством должны оцениваться с позиций дополнительного дохода не для отдельных людей, а всего общества. Этико-личностный подход, принимающего решение, базируется на использовании права изменять только в том случае, если последствия не принесут никому дополнительного вреда [4].

Теория В. Парето о справедливости распределения была положена ученым в основу методологии экономического благосостояния. Затяжные реформы на территории бывшего СССР были обоснованы необходимостью повышения благосостояния. Оно в настоящее время, к сожалению, по-прежнему трактуется очень узко. По этой причине существует огромная потребность в обращении к теоретическому наследию В. Парето. Оптимум по В. Парето означает, что суммарное благосостояние общества достигает максимума в том случае, если любое дальнейшее изменение приводит к ухудшению хотя бы одного субъекта. В соответствии со вторым принципом теории благосостояния движение в сторону оптимума возможно только в условиях распределения ресурсов, которое увеличивает благосостояние хотя бы одного человека, но при этом не наносит ущерб никому другому. Кто – то приведенное краткое изложение принципов теории благосостояния посчитает не связанной с этической компонентой личностного потенциала. В реальности нет прямого механизма воздействия этических принципов и норм поведения на результативность деятельности. Этика – глубоко латентна. В вопросах взаимосвязи функции полезности действующего этически человека и функций полезности других индивидов необходимо, по мнению П. Козловски, «различать две стороны, одна из которых связана с действием, а другая – с переживанием последствий действия» [3, с.101].

Упрощенное толкование принципов классической экономической теории предлагает теорию трех факторов производства: труд, капитал и земля. Несмотря на радикальные изменения в технике, технологиях, управлении производством, учебники по экономической теории тиражируют примитивную структуру общественного производства. Труд – как один из факторов не связан с его носителем, т.е. человеком. По этой причине экономическая практика использует и оценивает человеческую деятельность

по абстрактным показателям. Происходит это на фоне исторического опровержения выводов об ограниченности человека его производственной функцией. Парадоксальность и противоречивость современной экономической практики заключается в том, что в ходе реформ «правит бал» абстрактный профессионализм. Это происходит в условиях, когда теория не предоставила до настоящего времени определения понятия «профессионализм». Узкоспециализированное образование, исключение гуманитарной компоненты из профессиональной и образовательной сфер, замена подлинных человеческих ценностей размерами полученной прибыли игнорируют этико-нравственные элементы жизнедеятельности. Ценность жизни человека все чаще определяется размерами банковского счета. Коммерциализация образования, науки, культуры, образования обоснована не окупаемостью функционирования институтов социализации. Одностороннее и упрощенное толкование экономического наследия сложно объяснить с позиций научной методологии. А. Смит, имя которого очень часто использовали реформаторы, не отрицал высокой значимости нравственных начал поведения человека. В 1758 году, т.е. за 18 лет до выхода часто цитируемой работы «Исследование о природе и причинах богатства народов» ознакомил мир науки с монографией «Теория нравственных чувств». В этой работе он изложил основные методологические принципы ценности нравственности человеческих отношений. И как позже лауреат Нобелевской премии по экономике Джордж Стиглер любил повторять, что в экономике нет ничего нового: Адам Смит уже все сказал. Его вклад в поведенческую экономику имеет не преходящее значение.

В этом году Нобелевский комитет присудил премию по экономике Ричарду Талеру, признав, таким образом, высшую ценность поведения человека. Важнейшей видимой формой нравственности человека, на наш взгляд, является уровень развития самоконтроля. В «Теории нравственных чувств» А. Смит изложил рассуждения о постоянно ведущейся борьбе между «страстями» и «беспристрастным зрителем», [7] проще говоря об умении людей в любой ситуации управлять эмоциями. Следуя за сиюминутными страстями человек, в интерпретации А. Смита, крайне редко задумывается об отдаленных последствиях своего поведения: «Удовольствие, которое мы можем получить через десять лет, интересует нас так мало в сравнении с тем, чем мы можем насладиться сегодня» [7]. А. Смит (необходимо это признать) был не единственным экономистом, который пытался обратить внимание на важность поведенческих факторов. К сожалению, малоизвестный не только среди гуманитариев, но и многих экономистов Роберт Штроц в рассуждениях о важности самоконтроля воспользовался изложением поэмы Гомера об Одиссее и Сиренах. Сирены были

античной версией женской музыкальной рок-группы. Никто из моряков не мог устоять перед их завораживающим пением. Каждый, кто хотел их увидеть, направляя корабль к скалам, терпел кораблекрушение, многие при этом погибали. Одиссей решил ограничить доступ к раздражителям и таким образом спасти моряков. Не будем описывать методы, которые Одиссей использовал для достижения поставленной цели. Основной вывод, который следует из древней мудрости, можно изложить следующим образом. Человека необходимо обучать механизмам самоконтроля [14].

Содержание древней легенды в настоящее время приобретает новое звучание. Развитие техники и технологий, ставшие доступными безо всяких ограничений требуют от человека прочной и развитой системы самоконтроля. Даже беглый анализ публикаций в социальных сетях, различных дискуссий показывает господство неуправляемых эмоций. Проблемы эмоциональной несдержанности постоянно усугубляются экономикой потребления. Полезность потребления, которую экономисты обосновали, используя образ рационального человека, осталась в монографиях и учебниках. По утверждению Р. Талера «Экономическая теория устарела. «Человек рациональный» – слишком ограниченная модель, чтобы объяснить наши решения и поступки. Эта книга переосмысливает все, что вы знаете о человеческом поведении, и помогает извлечь из этого максимум выгоды» «Новая поведенческая экономика» [12]. Кроме того, в жизни мы сталкиваемся со множеством гораздо более сложных ситуаций, чем покупка продуктов, например, когда речь идет о выборе профессии, ипотеки или спутника жизни. Учитывая частоту неудачных решений, принимаемых в этих ситуациях, сложно поддержать утверждение того, что все подобные решения являются рациональным выбором [12].

В жизни человек очень редко совершает рациональные поступки. Принятие положения об эмоциональности, страстности поведения позволяет говорить о необходимости формирования новых предметов гуманитарного исследования человека. П. Сорокин очень образно и аргументировано в статье «Заметки социолога. Об обывателе и обывательщине» описал влияние безразличия, равнодушия на происходящие события. «Серьезные социологи такой общественной группы или класса не знают. И, однако, такая группа или класс, несомненно, существовали и существуют. Не знают серьезные социологи и партии обывателей. И, однако, такая партия беспартийных обывателей дана. Больше того, это самая распространенная и самая многочисленная партия...Что же ее характеризует? Ответ гласит: интересы своего живота и чисто личного благополучия. Всякий обыватель на весь мир смотрит и все оценивает *sub specie* интересов своего живота»

[10]. Не будем приводить содержание всей статьи, каждое слово, как своеобразное завещание современным социологам о самых важных направлениях исследований. Гипотетически напомним о наличии связей между количеством техногенных аварий, катастроф, конфликтов и равнодушным отношением.

Обыватель и эгоист, на наш взгляд, две стороны одной медали. Эгоисту совершенно безразлично, что останется для других, если он получил возможность максимально удовлетворить свои потребности. Для него справедливость выражается в тенденции все только для меня. Ценность жизни другого человека им оценивается количеством благ, которые получит. Экономисты всегда оказываются в затруднении, когда требуется ответ на вопрос о негативных последствиях принимаемых (даже самых лучших), теоретически обоснованных решений. Причина, на наш взгляд, заключается в непризнании практически полного отсутствия рациональных и экономически грамотных акторов. Вся проводимая в последние годы экономическая политика – суть ярчайшее подтверждение - с одной стороны безграничного эгоизма государственных служащих, а с другой – отсутствие не только рационального поведения, но даже условий для его реализации. Перенесенные из учебников абстрактные модели макроэкономического равновесия уже привели к значительному снижению уровня жизни людей. Однако многие экономисты продолжают исповедовать и претворять в жизнь экономическую теорию рационалов.

Корректность оценки реальной ситуации в экономической теории обязывает нас обратить внимание на тот факт, что в 80-х годах XXв. Нобелевский лауреат Амартия Сен в работе «Об этике и экономике» подверг резкой, но конструктивной критике отказ практической экономики от этической компоненты. Сложно не согласиться с ученым в том, что «экономическая теория в том виде, в каком она существует, может быть сделана более эффективной, если станет обращать внимание на этические соображения, которые формируют поведение и суждения людей» [6]. В действующей системе экономических ценностей, механизмов их реализации совершенно нет места этической компоненте. Причинами этого состояния выступают, прежде всего, количественные измерители. В определенной степени благодаря А. Сену и его коллегам в мировой экономической практике в 1990 г. появилось система оценки уровня развития человеческого потенциала. (ИЧР) [2]. В соответствии с действующими положениями ИЧР представляет собой комбинированный показатель. Процесс комбинирования в толковом словаре трактуется следующим образом: «Сочетать, соединять» [13]. Введение в состав показателей уровня образования, состояния здоровья, продолжительности жизни и т.д., по замыслу авторов должны

наиболее точно отражать уровень развития человека в разных странах и регионах.

Эксперты Программы развития Организации Объединённых Наций (ПРООН) совместно с группой независимых международных экспертов, ежегодно анализируют и рассчитывают статистические данные национальных институтов и международных организаций. Аналитические результаты публикуются в изданиях специальной серии докладов ПРООН о развитии человека. В 1990 году ПРООН опубликовала первый доклад с оценкой экономического и социального прогресса стран мира, в котором было сформулировано следующее: «Развитие человека является процессом расширения спектра выбора. Наиболее важные элементы выбора — жить долгой и здоровой жизнью, получить образование и иметь достойный уровень жизни. Дополнительные элементы выбора включают в себя политическую свободу, гарантированные права человека и самоуважение» [2]. Данная система взглядов ориентирована на повышение качества жизни человека, расширение и совершенствование его возможностей во всех областях. Концепция человеческого развития сменила так называемые «классические» теории экономического развития, которые базировались на показателе валового национального продукта, рассматривали человека только в качестве движущей силы экономического развития и провозглашали экономический рост главной целью общественного прогресса.

В докладе о человеческом развитии 2010 года определение понятия «развитие человека» было существенно дополнено. По мнению авторов проекта, определение развития человека как расширение возможностей человеческого выбора является основополагающим, но недостаточным. Развитие человека предполагает сохранение позитивных результатов в течение длительного времени и противодействие процессам, которые ведут к угнетению людей и усиливают структурную несправедливость. Поэтому ключевыми являются и такие принципы, как социальная справедливость, устойчивость и уважение к правам человека. Исходя из этого, эксперты организации предложили новое, уточненное определение, соответствующее практике и научным исследованиям по проблемам человеческого развития: «Развитие человека представляет собой процесс расширения свободы людей жить долгой, здоровой и творческой жизнью» [2]. Приведенные слова с сайта, посвященного концепции человеческого развития на первый взгляд характеризуются определенной новизной. Но, как и многие предыдущие программы, она базируется на количественных измерениях. Исходная идея исследования, которая в то время считалась радикальной, была довольно простой: общественное развитие следует оценивать не только по

национальному доходу, как это долго практиковалось, но также по достижениям в области здоровья и образования, которые поддаются измерению в большинстве стран. Предполагалось, что этот ряд параметров, имеющий непосредственное статистическое выражение, влияет на качество жизни, а, следовательно, отражает его состояние. В основу индекса положены не субъективные оценки экспертов, а реальные числовые показатели, взятые из официальных источников, поэтому считается, что он относительно объективен и поддается верификации.

Сегодня уже есть признание серьезной несостоятельности ИЧП. На первое место можно поставить использование средних показателей. Каждая страна, представляющая данные об уровне благосостояния использует национальную систему статистической отчетности. Которая в свою очередь не позволяет избежать принципа асимметричности информации. Понятия, «качество жизни», «уровень жизни» характеризуются высокой степенью неопределенности. И если мы рассчитываем их с помощью количественных измерителей, совершенно естественно, что будет скрыт конфликт интересов, причины возникновения и способы устранения. Еще Адам Смит указывал на инструментальную важность "правил поведения": "Эти общие правила поведения, когда они зафиксированы в нашем мозгу посредством привычной рефлексии, приносят большую пользу в коррекции извращенного потворства своим желаниям в отношении того, что уместно и правильно делать в конкретной ситуации» [8]. В такую общественную мораль встроена сложная инструментальная этика. Для таких проблем, как усовершенствование производственных отношений, повышение продуктивности на предприятиях, и во множестве других видов экономической деятельности этот тип поведения может иметь важное значение [8]. Не является секретом тот факт, что в последние годы участники любого социального действия мыслят и поступают только с целью достижения собственных целей, не видят ничего противоестественного в нарушении порой элементарных прав других участников. Индивидуализация и личный интерес стали в годы реформ основными лозунгами и целями.

Результат достижения цели, уровня и структуры потребления в конечном итоге определяется соотношением социальных норм и рыночных принципов. Между ними, если воспользоваться экономической терминологией, должно наступить некоторое равновесие. Несмотря на тот факт, что в целях конкретных людей отсутствует осознание действий других, они находятся в постоянном взаимодействии и оказывают серьезное влияние друг на друга. Осознание жесткой зависимости проявляется в следовании определенным правилам. Учет интересов действующих акторов фор-

мирует личность. Необходимо признать, что следование только материальному интересу противоречит сути человеческой деятельности. Существование цивилизации представляет собой убедительный аргумент объединения человеческих усилий для решения общих проблем. Экономическая теория широко использует понятия «частное» и «общественное благо». Социальные нормы, основным связующим элементом которых выступают этические принципы и механизмы их реализации, демонстрируют реальную ценность общественных благ. Не углубляясь в вопросы структуры, источников финансирования, получения выгоды от общественных благ, следует отметить, что только рациональный актор, признает ненужными затраты на их производство, перенося таким образом полную материальную ответственность на отдельного человека. В соответствии с действующими теоретическими положениями экономической науки все социальные институты обязаны осуществлять свою деятельность на принципах самокупаемости. Последствия абстрактной рациональности принесли свои плоды. Все реже и все меньше уделяется внимания социализации человека. Неразвитость социальной ответственности, игнорирование интересов социальных групп и общества становится повсеместными.

Экономическая теория, принимая за безоговорочную основу рациональность поведения всех субъектов и осуществление ими осознанного выбора, предполагает высокий уровень самостоятельности, ответственности в оптимальном сочетании с максимизацией личного интереса. Личный практический опыт работы на промышленных предприятиях и высшей школе позволяет сделать вывод об отсутствии рациональности в поведении человека, осознанности выбора и соответственно максимизации желанной выгоды. Гипотетически можно допустить достижение экономического благосостояния в условиях реализации эгоистических целей. Некоторые макроэкономические модели позволяют продемонстрировать данное положение в экономике. Реальность такова, что с каждым годом усиливается роль общественных благ и их влияние на общие результаты. Так, например, с целью получения личной выгоды, нарушение производственной технологии одним актором способно привести к огромным потерям общества. Наглядный пример пренебрежения интересами общества служит поведение на дорогах. По данным статистики несколько десятков человек ежегодно теряют жизнь, еще большее количество остается инвалидами. Семьи, оставшиеся без кормильца, получают материальную и социальную поддержку из государственного бюджета, т.е. общественных средств. Не менее значимой является ситуация, когда за упущения в работе госчиновников, рассчитывается все общество. Действующая практика

штрафных санкций носит абстрактный характер, а прощя, допустил упущение чиновник, а штрафы платят из бюджета. уменьшая материальные возможности населения.

Различия между человеком и личностью проявляются в отношениях, прежде всего к другим. Личность, ее ценности и действия в рамках современной экономической науки и практики остается не востребованной. Социология, отдав бразды правления экономической науке, не только отказалась от реализации научного завещания П. Сорокина: «Дело в том, что социология, в противоположность специальным общественно-психологическим наукам, изучает не те или иные отдельные, специальные стороны или ряды общественных явлений, а изучает наиболее общие, родовые их свойства, как таковые не изучаемые ни одной из них» [11, с.31]. В определении П. Сорокина «политическая экономия изучает только хозяйственную жизнь общества [10, с.31]. И тот факт, что некоторые экономисты современности стали обращать внимание на человеческие качества, говорит о назревшей необходимости возвращения социологии ее подлинной значимости. Для этого в современной науке есть все условия. Во-первых, социокультурное пространство давно стало действенной системой общественного производства. Во-вторых, человек, родившись, не сразу становится активным и ответственным субъектом. Для регулирования процессов превращения человека из биологического вида в социально действующий требуются огромные усилия всего общества. Проявление последних требует научно обоснованного управления. В данном процессе никакая поведенческая экономика не способна заменить социологию. В-третьих, в экономической науке очень сильны традиции абстрактного моделирования. Ни в одной используемой экономической модели нет места человеку и его высшему проявлению – личности. Сложно представить, что современные экономисты – теоретики легко и быстро откажутся от эконометрики, упрощенных математических моделей. А если учесть, что использование их на уровне государства приносят огромные дивиденды служащим, то подлинный поворот социально-гуманитарного знания в область интересов человека выглядит проблематично. П. Сорокин, характеризуя homo economicus, писал следующее: «...чисто экономическое существо, руководимое экономическим интересом и утилитарной рациональностью, что приводит к полному исключению неэкономических религиозных верований и неутилитарных моральных убеждений, антиэгоистического альтруизма и не приносящих дохода ценностей, нерациональных нравов и иррациональных страстей» [11, с.162].

Заканчивая небольшое исследование словами П. Сорокина, хотелось бы обратить внимание на необходимость радикального изменения отношений к социальному статусу человека и его поведению. Сознательная жизнь человека по разным оценкам занимает не более 100 000 тысяч лет. И за этот период он сумел создать ситуацию, которая грозит ему и среде обитания, полным уничтожением. Именно сегодня человек обязан осуществить выбор между продолжением безграничного потребления или совершенствованием самого себя, развитием тех качеств, которые его отличают от всего живого, т.е. максимизировать усилия на развитие разума. Именно социология может в настоящее время сосредоточить (причем абсолютно безболезненно) усилия на исследовании субъективных переживаний человека по отношению несправедливостей, порожденных экономикой потребления. Этически действующий человек всегда переживает непосредственное воздействие последствия социальных и экономических процессов на его собственную жизнь. Естественно, что переживания отдельного человека не всегда идентичны переживаниям других, но в тоже время они создают для социолога огромные возможности для исследования взаимосвязей между отношениями этики и экономики потребления, между морально-нравственными процессами и углублением экономических процессов глобализации.

Литература:

1. Гартман Этика. [Электронный ресурс]. - <http://filosof.historic.ru/books/item/f00/s00/z0000157/index.shtml>) (дата обращения: 21. 10. 2017).
2. Индекс человеческого развития. Информация об исследовании и его результаты. [Электронный ресурс]. - <http://gtmarket.ru/ratings/human-development-index/human-development-index-info> (дата обращения 29.10.2017)
3. Козловски П. Принципы этической экономики. СПб, «Экономическая школа», 1999, 344с.
4. Парето В. Социология. Электронный ресурс]. <http://kursak.net/sociologiya-vilfredo-pareto/> (дата обращения: 22.10. 2017).
5. Роджерс К. Становление личностью. [Электронный ресурс]. - http://www.koob.pro/rodjers_karl/ (дата обращения: 22. 10. 2017)
6. Сен А. Об этике и экономике. [Электронный ресурс]. - <http://rutracker.org/forum/viewtopic.php?t=4872789> (дата обращения: 23.10.2017).
7. Смит А. Теория нравственных чувств [Электронный ресурс].- <http://rutracker.org/forum/viewtopic.php?t=5082871> (дата обращения: 24.10.2017).
8. Смит А. Исследование о природе и причинах происхождения богатства народов. [Электронный ресурс]. - http://www.gumer.info/bibliotek_Buks/Econom/smit/smit_1.pdf (дата обращения: 24.10.2017).

9. Сорокин П. Кризис нашего времени. [Электронный ресурс]. - [http://www.e-reading.club/bookreader.php/53787/Sorokin - Krizis_nashego_vremeni.html](http://www.e-reading.club/bookreader.php/53787/Sorokin_-_Krizis_nashego_vremeni.html) (дата обращения: 25.10.2017).
10. Сорокин П. Заметки социолога. Об обывателе и обывательщине [Электронный ресурс]. - <http://www.yabloko.ru/Themes/History/sorokin-1.html> (дата обращения: 26.10.2017).
11. Сорокин П. Человек. Цивилизация. Общество. М.: Политиздат, 1992, 542 с.
12. Талер Р. Новая поведенческая экономика. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://bookz.ru/authors/ri4ard-taler/novaa-po_145/1-novaa-po_145.html (дата обращения: 26.10. 2017).
13. Словарь Ожегова. Толковый словарь русского языка. [Электронный ресурс]. – Режим доступа <http://www.ozhegov.org> (дата обращения 22.10.2017)
14. Штроц Р. Самоконтроль: 1975–1988 гг [Электронный ресурс].- <http://vagruius.ru/biznes-delovaya-literatura/b-4146/6-iii-samokontrol-1975-1988-gg?page=2> (дата обращения 27.10.2017).
15. Щепаньский Я. Элементарные понятия социологии. М.: Прогресс, 242 с.

**КИРИЛИНА Д. В., АНТОНЕНКО В. И.
СМЫСЛ И ЗНАЧЕНИЕ ПОЛЕТА ПЕРВОГО
ИСКУССТВЕННОГО СПУТНИКА ЗЕМЛИ**

Кирилина Д. В., студентка группы СО-17
Научный руководитель: *Антоненко В. И., академик РАН,*
кандидат философских наук, доцент
Государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования Московской области
«Технологический университет», Королёв

Целью данной статьи является анализ изучения знаний о первом искусственном спутнике Земли, истории его создания и запуск его в космос. В результате исследования этой работы, выделяются и описываются характерные особенности спутника. Выражается мысль о том, как это событие было воспринято общественностью. В качестве исследовательской задачи автором была определена попытка оценить цели запуска спутников в космос.

Ключевые слова: спутник, космос, баллистическая ракета

**MEANING AND KNOWLEDGE OF THE FIRST ARTIFICIAL EARTH
SATELLITE**

Kirilina D. V., 1st year student {Sociology}
Scientific adviser: *Antonenko V. I., RANS academician,*
PhD {Philosophy}, associate professor
State Educational Institution of Higher Education Moscow Region
“University of Technology”, Korolev

The purpose of this article is to analyze the knowledge of the first artificial Earth satellite, the history of its creation and its launch into space. As a result of the study of this work, the characteristic features of the satellite are singled out and described. An idea is expressed about how this event was perceived by the public. As a research task, the author defined an attempt to assess the launching targets of satellites into space.

Keywords: satellite, space, ballistic missile

Первый космический спутник Земли в истории человечества, названный «Спутник-1», также называется, как ПС-1 был создан в 1957

году учеными, инженерами и конструкторами Советского союза, в результате чего началась космическая гонка между нашим Советским союзом и США [2].

Начало созданию космического спутника положила первая баллистическая ракета – ФАУ-2, разработанная немецким конструктором Вернером фон Брауном. 13 мая 1946 года Иосиф Виссарионович Сталин издал постановление о создании ракетной отрасли. Отдел баллистических ракет стал возглавлять Сергей Павлович Королев. Под его руководством в течение 10 лет ученые разработали межконтинентальные баллистические ракеты: Р-1, Р-2, Р-3.

После создания баллистической ракеты Р-3 на ее презентации были представлены ее возможности: баллистическая ракета Р-3 могла поражать цели на расстоянии 3,000 км, а также могла вывести спутник на орбиту. Это дало основание руководству вооруженных сил понять перспективность разработки и запуска искусственного спутника Земли.

В результате чего в 1954 году было издано постановление о создании группы ВНИИ-4 под руководством Михаила Клавдиевича Тихонравова. Эта группа должна заниматься проектированием спутника.

В этом же, в 1954 году группой Михаила Клавдиевича Тихонравова была представлена программа освоения космоса.

Хрущев Никита Сергеевич с политбюро в 1955 году посетил Ленинградский металлический завод, на котором была завершена работа по строительству ракеты Р-7. После этого посещения делегацией политбюро было принято постановление о создании и выводе на земную орбиту спутника. Был установлен срок – 2 года.

В сентябре 1957 года было назначено испытание простейшего спутника-1, которое было успешно завершено.

Разработка первого спутника Земли происходило под руководством Михаила Клавдиевича Тихонравова, а создание ракеты – носителя и вывода спутника на орбиту – под руководством Сергея Павловича Королева.

В феврале 1955 года было утверждено создание Научно-исследовательского испытательного полигона – Байконур, где должны были происходить испытания первых баллистических ракет.

Было проведено пять запусков, в результате которых выяснилось, что головная часть баллистической ракеты не выдерживает температурной нагрузки и требуется доработка.

В сентябре 1957 года, после доработки, на Байконур прибыла баллистическая ракета Р-7, у которой была облегчена головная часть (на 7 тонн) [9; 10].

2 октября 1957 года Сергеем Павловичем Королевым был издан приказ о летных испытаниях, а 4 октября 1957 года в 22 часа 28 минут 34 секунды по московскому времени был запущен первый искусственный спутник Земли. Задача первыми выйти в космическое пространство была выполнена. Люди выбегали на улицу Много непередаваемой радости испытывали люди, которые работали на космодроме, они с торжественными криками выбегали на улицу. Также прозвучало сообщение ТАСС: «...В результате большой напряжённой работы научно-исследовательских институтов и конструкторских бюро создан первый в мире искусственный спутник Земли...». Впервые в мире была достигнута первая космическая скорость – 7,780 м\с, но на шестнадцатой секунде полета произошел сбой в системе управления подачи топлива. Это привело к повышенному расходу керосина. Из-за этого главный двигатель утратил одну секунду расчетного времени. Если только представить, что этой одной секунды могло не хватить для разгона спутника для космической скорости и он был мог упасть обратно на Землю.

Но на самом спутнике не было никакой специально-научной аппаратуры. Но все равно, благодаря этому мы получили довольно важные сведения. Люди получили данные по проверке всех расчётов, которые касаются траектория движения спутника. Самые интересные данные были те, которые получили в ходе наблюдения за движением первого искусственного спутника Земли и когда получали радиосигналы от него. Длительность этих сигналов была 0,3 с. Также ученые узнали, что на орбитальных высотах атмосфера гораздо плотнее, чем была в прежних расчётных значениях. Это было достаточно важно для того, чтобы рассчитать траекторию движения будущих космический кораблей [1].

Все-таки, несмотря на угрозы, что спутник мог не взлететь, он все равно справился и был благополучно введен на орбиту. Он летал 92 дня, до 4 января 1958 года, совершив 1,440 оборотов вокруг Земли, что соответствует приблизительно 66 миллионном километров.

Дату запуска первого спутника Земли принято считать началом космической эры человечества, а в России эта дата отмечается как памятный день Космических войск.

Миллионы людей планеты восприняли запуск спутника как грандиозное событие человечества. Любой желающий, смотря ночью в открытое небо, мог увидеть движущуюся точку – спутник Земли. Какой очаровательны был вид, который оставил незабываемое впечатление для всех людей планеты. И каждый радиолобитель мог услышать излучаемый спутником сигнал. Но первый спутник в истории человечества не был способен передать какую-то информацию о своем полете.

Запуск первого искусственного спутника Земли шокировал всех людей Земли, особенно жителей США. Они не могли понять и поверить тому, что Советский союз, еще не оправившийся полностью после Великой отечественной войны, мог иметь такую мощь, такую силу, такие колоссальные знания в создании ракеты.

1 февраля 1958 года был произведен запуск спутника США, но это уже был второй запуск спутника. Приоритет принадлежит Советскому союзу.

Но, несмотря на то, что первый космический спутник Земли просуществовал недолго, он положил начало космической эры и освоения космоса.

Вес столь важного события трудно переоценить. Все люди на Земле увидели, на что способен Советский союз. Запуск был удачным и все зарубежные газеты писали об этом событии.

Запуск первого искусственного спутника Земли имеет огромное значение в жизни человечества, как в науке, технике истории, так и в политике. Ученый ставили перед собой цель, что в будущем спутники будут исследовать планеты Солнечной системы и другие разные космические объекты. Слово «спутник» стало известным всем людям Земли. Все восхищались нашей страной. Все страны мира поняли, что успех в достижении космоса неслучайный. Была произведена огромная созидательная работа, чему способствовало система образования. Благодаря этой системе образования любой способный человек мог подняться к вершинам знаний [3-8].

Таким образом, благодаря запуску первой космической ракеты Советским союзом, люди поняли, что у человечества есть один единый дом, целью которого является сплочение всех народов мира. А сплотить все народы мира может помочь - изучение Земли.

Полет первого искусственного спутника Земли положил начало новым открытиям и достижениям человечества.

Литература:

1. Антоненко В.И., Кирилина Т.Ю., Смирнов В.А. Социокультурные аспекты цивилизационного развития // Социально-гуманитарные технологии. 2016. № 1 (01). С. 11.
2. Глушко В.П. Космонавтика. М. : Советская энциклопедия
3. Кирилина Т.Ю., Кирилина Н.А. Социологические взгляды К.Э. Циолковского. В сборнике: Русский космизм: история и современность Сборник трудов по материалам II Всероссийской научно-практической конференции. Объединенный Научный Центр проблем космического мышления МЦР; Под общей научной редакцией Т.Ю. Кирилиной. 2017. С. 38-43.

4. Кирилина Т.Ю., Ларионов А.Э., Ткаченко А.В., Садовая О.О. Русский космизм как явление духовной жизни. В сборнике: Русский космизм: история и современность Сборник трудов по материалам научной конференции. Под общ. научной ред. Смирнова В. А. 2015. С. 79-85.
5. Кирилина Т. Ю., Антоненко В. И., Смирнов В. А. Методологический концепт социологии духовной жизни. В сборнике: Инновационные и приоритетные направления в преподавании гуманитарных дисциплин в техническом вузе сборник трудов по материалам II Международной научно-практической конференции. 2015. С. 68-80.
6. Ларьковская А.А., Кирилина Т.Ю. Владислав Николаевич Богомолов - выдающийся конструктор современности В сборнике: Русский космизм: история и современность Сборник трудов по материалам II Всероссийской научно-практической конференции. Объединенный Научный Центр проблем космического мышления МЦР; Под общей научной редакцией Т.Ю. Кирилиной. 2017. С. 90-95.
7. О создателях Первого искусственного спутника Земли [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://osiktakan.ru/1-isz.html>
8. Павлова А.В., Германова А.В., Антоненко В.И. Космизм в жизни общества. В сборнике: Русский космизм: история и современность Сборник трудов по материалам II Всероссийской научно-практической конференции. Объединенный Научный Центр проблем космического мышления МЦР; Под общей научной редакцией Т.Ю. Кирилиной. 2017. С. 106-117.
9. Первые искусственные спутники Земли [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://ency.info/earth/vstrecha/71-pervyye-iskusstvenniye-sputniki-zemli>
10. Первый искусственный «Спутник-1» планеты Земля [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://rusachka.ru/interesnoe/pervyj-sputnik-zemli-zapusk-pervogo-iskusstvennogo-sputnika-zemli.html>

**ЛАРЬКОВСКАЯ А. А., КИРИЛИНА Т. Ю.
ЗАПУСК ПЕРВОГО СПУТНИКА ЗЕМЛИ - НАЧАЛО
КОСМИЧЕСКОЙ ЭРЫ**

*Ларьковская А. А., студентка группы СО-16
Научный руководитель: Кирилина Т. Ю.,
доктор социологических наук, доцент
Государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования Московской области
«Технологический университет», Королёв*

Статья о запуске первого в мире искусственного спутника Земли, осуществлённого 4 октября 1957 года в СССР и его значение. Запуск спутника — это глобальный прорыв нашей науки и техники! Это было не просто достижение наших военных инженеров и учёных, не просто технологическое достижение - это был прорыв всего человечества. И неслучайно этот прорыв совершила именно наша страна. Русский космизм — целое философское направление.

Ключевые слова: спутник, космос, баллистическая ракета

**LAUNCH OF THE FIRST EARTH SATELLITE - THE BEGINNING OF
THE SPACE AGE**

*Larkovskaya A. A., 2nd year student {Sociology}
Scientific adviser: Kirilina T. Yu.
Doctor of science {Sociology}, associate professor
State Educational Institution of Higher Education Moscow Region
“University of Technology”, Korolev*

Article on the launch of the world's first artificial earth satellite, carried out on October 4, 1957 in the USSR and its significance. Launching the satellite is a global breakthrough of our science and technology! It was not just the achievement of our military engineers and scientists, it was not just a technological achievement — it was a breakthrough of all mankind. And it is not accidental that this breakthrough was made by our country. Russian cosmism is a whole philosophical trend.

Keywords: satellite, space, ballistic missile

"Спутник-1" – первый спутник Земли в истории человечества (рис.1). Он был запущен в Советском Союзе 4 октября 1957 года с полигона Тюра Там [4; 6]. Этот полигон впоследствии стал космодромом Байконур, а день 4 октября в России отмечается как памятный день Космических войск [3].

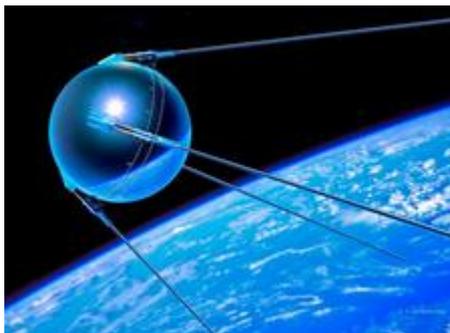


Рисунок 1

Запуск первого спутника Земли на полигоне Тюра-Там (рис.2):



Рисунок 2

Полёт "Спутник-1" Земли продолжался 90 дней. Он сделал 1440 витков вокруг нашей планеты.

Разработали первый спутник известнейшие ученые своего времени: С. П. Королев, М. В. Келдыш, М. К. Тихонравов, Н. С. Лидоренко, В. И. Лапко и другие [1; 2].

Запуск и полет первого спутника Земли имеет воистину огромное значение для всего мира. Он наглядно показал людям, что небо не твёрдое и что полёт в Космос вообще возможен... [4]

Вы только вдумайтесь — в то время действительно не было никаких наглядных доказательств, были одни только расчёты и уверения учёных!

Человек ещё ни разу не выходил за пределы атмосферы нашей родной Земли.

Очень важно, что именно СССР первым запустил спутник в Космос и что этот запуск был удачным. Всё население планеты убедилось, на что способны советская наука и техника. Все западные средства массовой информации писали об этом событии.

Множество людей собиралось около аппаратуры радиолюбителей, чтобы послушать знаменитое "бип-бип-бип..."

Вид летящей точки на фоне звёзд оказывал незабываемое впечатление на людей во всём мире. Люди жадно вглядывались в ночное небо, показывая друг другу крохотную летящую точку.

Спутник имел простую конструкцию, состоящую из двух полуоболочек из алюминиевого сплава. Эти оболочки герметично соединялись между собой 36 болтами. Спутник был оборудован двумя антеннами, блоком электрохимических источников, радиопередающим устройством, вентилятором, системой терморегуляции, датчиками температуры и давления, а также устройством бортовой электроавтоматики [5].

На спутнике не было научной аппаратуры, но тем не менее, запуск первого спутника Земли позволил получить не только крайне важные технические данные, необходимые для дальнейшего развития космонавтики, но и ценные научные сведения.

К техническим данным относятся работа всех составных частей ракеты—носителя "Спутник" и проверка всех расчётов, касающихся траектории движения ракеты и спутника. А также были получены данные о работе всех систем в необычных условиях.

Очень важными оказались данные, полученные на основании наблюдений за движением первого спутника Земли и параметрами прохождения радиосигналов от него.

Радиоинженеры и астрономы вели наблюдения за тем, как трение об атмосферу влияет на траекторию движения аппарата и на основании этих данных была вычислена плотность атмосферы на орбитальных высотах. Ведь раньше никто и никогда не делал таких измерений - просто было нечем их делать! Все наблюдения велись только с поверхности Земли, а аэростаты поднимались на очень ограниченную высоту. Было выявлено то, что на орбитальных высотах атмосфера гораздо плотнее прежних расчётных значений, — это было крайне важно для расчётов траекторий [7].

Задача, поставленная перед учёными первыми выйти в космос была выполнена.

3-го ноября 1957 года Советский Союз запустил второй спутник Земли, уже со множеством научной аппаратуры и первым в мире живым-космонавтом собакой Лайкой.

США запустили свой спутник только в феврале следующего года. Так что, и первая космическая научная лаборатория тоже была советской.

Параметры полёта первого спутника Земли

Таблица 1

Старт ракеты — носителя	4 октября 1957 г. в 19:28:34 по Гринвичу	
Окончание полёта спутника	4 января 1958 г.	
Масса аппарата	83,6 кг	
Размеры	58 сантиметров.	наибольший диаметр
Период обращения	96,7 минут.	
Перигей	228 км.	от ближайшей точки орбиты до поверхности Земли
Апогей	947 км.	от самой удалённой точки орбиты до поверхности Земли
Количество витков	1440	

Из расшифровки телеметрии стало ясно: от неудачи нас отделяли буквально считанные доли секунды! ...

На 16 секунде полёт произошёл сбой в системе подачи топлива. Это привело к повышенному расходу керосина. Из-за этого главный двигатель проработал на одну секунду меньше расчётного времени. И этой секунды могло не хватить для разгона спутника до первой космической скорости, и он бы упал на Землю.

Секунда на завершающем шаге разгона очень важна. Из-за этой секунды спутник был выведен на орбиту, которая была на целых 90 километров ниже расчётной высоты!

В честь запуска первого в мире искусственного спутника Земли в 1964 г. в Москве на проспекте Мира был сооружён 99-метровый обелиск «Покорителям космоса» в виде взлетающей ракеты с огненным шлейфом.

А в нашем городе Королеве 4 октября 2007 г. в честь 50-летия запуска первого в мире искусственного спутника Земли открылся памятник [8].

Литература:

1. Азарных К.А., Антоненко В.И. Вклад Сергея Павловича Королева в становление и развитие пилотируемой космонавтики. В сборнике: Русский космизм: история и современность Сборник трудов по материалам II Всероссийской научно-практической конференции. Объединенный Научный Центр проблем космического мышления МЦР; Под общей научной редакцией Т.Ю. Кирилиной. 2017. С. 76-81.
2. Антоненко В.И. Проблема единства мира и человека в русском космизме. В сборнике: Русский космизм: история и современность Сборник трудов по материалам II Всероссийской научно-практической конференции. Объединенный Научный Центр проблем космического мышления МЦР; Под общей научной редакцией Т.Ю. Кирилиной. 2017. С. 25-34.
3. Брыков А.В. Как родился первый спутник (Болшево: Литературный историческо - краеведческий альманах).
4. Мамиков А.М. Запуск спутника. // Космонавтика – 2009
5. Николаев А.У. Первый спутник Земли. // Космонавтика – 2011
6. Павлова А.В., Германова А.В., Антоненко В.И. Космизм в жизни общества/ В сборнике: Русский космизм: история и современность Сборник трудов по материалам II Всероссийской научно-практической конференции. Объединенный Научный Центр проблем космического мышления МЦР; Под общей научной редакцией Т.Ю. Кирилиной. 2017. С. 106-117.
7. Первушин А.И. Издательство: Эксмо, 2011
<https://www.labirint.ru/books/272347/>
8. Талызин Н.В. «Спутники связи - Земля и Вселенная»

МОРОЗОВА К. О., ФАТДАКОВ Р. В., ГАЙДАБРУС Н. В.
ОСВОЕНИЕ КОСМОСА КАК МИССИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСТВА:
СОЦИАЛЬНОЕ ИЗМЕРЕНИЕ

Морозова К. О., студентка группы ТО-16/2

Фатдаков Р. В., студент группы ТО-16/2

Научный руководитель: *Гайдабрус Н. В.,*

кандидат философских наук, доцент

Государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования Московской области

«Технологический университет», Королёв

Космос – многогранное понятие, включающее в себя изучение философии, космологии, физики, астрономии и других наук. Его изучением занимались гениальные ученые, вклад которых до сих пор является уникальным. Существует несколько целей для продолжения освоения космоса. Это развитие науки, добыча полезных ископаемых, переселение человека на другие планеты, поиск смысла жизни и другие. Они и являются основой нашего исследования.

Ключевые слова: космос, наука, общество, космизм, философия, открытие, космонавтика.

THE CONQUEST OF SPACE AS A MISSION OF HUMANITY:
A SOCIAL DIMENSION

Morozova K. O., 2nd year student {Customs procedures}

Fatdakov R. V., 2nd year student {Customs procedures}

Scientific adviser: *Gaydabrus N. V.*

PhD {Philosophy}, associate professor

State Educational Institution of Higher Education Moscow Region

“University of Technology”, Korolev

Space is a multifaceted concept that includes the study of philosophy, cosmology, physics, astronomy and other various sciences. Space was explored by brilliant scientists whose contribution is still unique. There are several purposes to continue space exploration. They include the development of science, mining, resettlement of person on other planets, the search for meaning in life and others. These goals are the basis of our study.

Keywords: space, science, society, cosmism, philosophy, discovery, cosmonautics.

Мир не стоит на месте и имеет особенность меняться. Однако меняется мир не сам, а с помощью людей и их открытий. Одним из важнейших объектов для изучения мира и самого существования человечества является космос [1-5].

Но много ли нам о нем известно? В очень частых случаях люди задаются вопросами: зачем мы изучаем космос? К чему такие затраты на изучение того, что не связано с Землей? Что может дать нам освоение космоса? Именно по этой причине важно разобраться для чего нужно изучение космоса, к чему это может привести и какую значимость для человечества все это составляет.

Одной из самых интересных, загадочных, актуальных и обсуждаемых тем за последние 50 лет является тема освоения космоса. В науке существует несколько определений понятия «космос».

Слово «космос» происходит от греч. слова *κόσμος* – «строй», «порядок», «украшение», «мировой порядок», «вселенная»:

1) в широком смысле слова оно обозначает – «мир», или «мироздание»

2) в категория античной философии, обладающая астрономическим, эстетическим, этическим, социально-политическим и философским значением. Древние философы трактовали это слово как «украшение» или «произведение искусства» и Вселенная понималась ими как высшее творение искусства. [7, с. 215] Одними из древнейших наук, занимающимися изучением космоса являются астрономия и астрофизика. Целые поколения ученых веками пытались выяснить, чем же является космическое пространство. Аристотель, Ж. Верн, Н. Федоров, К. Э. Циолковский, В.Вернадский, С.Королев, С.Хокинг и др. Их заслугу перед человечеством действительно можно назвать исключительной и неизмеримой.

Практическое освоение космоса началось в 1957 году, когда бы запущен первый искусственный спутник Земли (Спутник-1). Последующие события, например, такие как первый полет человека в космос (1961), запуск первого искусственного спутника луны (1966), первая высадка человека на луну (1969), вывод на орбиту первой орбитальной станции (1971), вывод на околоземную орбиту космического телескопа «Хаббл» (1990), вывод многочисленных спутников для изучения планет Солнечной системы приблизили человека к разгадке Вселенной.

Все эти события не случайны. Изучая и исследуя космос, человечество преследует несколько целей, которые образуют самую главную – упростить человеческую жизнь.

Первая цель – развитие науки. Чем больше человек знает о космосе, тем больше появляется возможностей развить науку, и наоборот, чем больше человечество вкладывается в науку, тем больше становится возможностей познать космос.

Следующая причина, по мнению исследователей, добыча полезных ископаемых. Наша планета имеет большое количество полезных ископаемых, но их запасы не долговечны. С каждым годом они истощаются, а население Земли возрастает, поэтому важно найти новые источники. Уже были произведены исследования на Луне и Марсе. С единственного спутника Земли – Луны, которая находится относительно недалеко от нашей планеты, человек может добывать гелий-3 и кремний – это ископаемые, необходимые для изготовления электроники. А Марс – планета, обладающая значительным запасом тяжелых металлов, которые могут быть использованы в автомобилестроении, машиностроении, ракетостроении, кораблестроительстве, полиграфии, строительстве, в химической, радиоэлектронной и медицинской промышленности.

Из второй цели можно выделить еще одну – переселение человека на другие планеты. Ресурсы нашей планеты рассчитаны на определенное количество человек, прокормить всех людей, обеспечить местом жительства и работой будет невозможно. Уже сейчас наша планета насчитывает 7,55 млрд. человек. Эта цифра растет с каждой минутой, поэтому человечеству необходимо колонизировать космос, чтобы выжить.

Еще одной важнейшей целью покорения космоса ученые выделяют перенесение вредных производств за пределы нашей планеты. Так как население растет, растет и производство. Далеко не все выбросы заводов и фабрик можно назвать экологически безопасными. Отходы от пластика, тяжелых металлов и бытовой химии загрязняют атмосферу каждый день. Это может привести к глобальному потеплению и катаклизмам по всей планете.

Богатства Солнечной системы имеют огромные пространства, массу вещества, энергию всех лучей Солнца. Простор Солнечной системы в триллионы раз больше простора на Земле, а энергия, исходящая от Солнца в 2,5 млрд. больше энергии, находящейся на нашей планете. [9, с.5-6]

Особой темой, заслуживающей внимание по вопросу освоения космоса, является тема времени. Этим вопросом занимались многие ученые-философы, такие как Платон, Аристотель, И.Кант, Г.Лейбниц, Ньютон, Эйнштейн, Н. Козырев. Время – часть системы, в которой существует человек, так же как пространство и движение. Опираясь на некоторые свои исследования, ряд авторов считают, что общество не сможет бесконечно жить во Вселенной и, в конце концов, погибнет. Другие придерживаются

мнения, что именно освоение космоса сможет обеспечить безграничное развитие и прогресс во времени.

С покорением космоса человечество надеется найти смысл своей жизни, по-другому взглянуть на свое существование, научиться жить единой целью и всеобщим будущим. С философской точки зрения, человек стремится в космос, чтобы понять самого себя и мир, который его окружает.

Константин Эдуардович Циолковский в своих статьях писал о том, что человек, развивая науку, в будущем, сможет открыть дорогу к жизни вне планеты Земля. После того как люди научатся контролировать природу и климат, войны, разруху, проблемы голода, тогда человечество и заселит сначала Солнечную систему, а потом и планеты за ее пределами. Ученый полагал, что человек сможет вывести другую «породу» человека. Животного, которое сможет приспосабливаться к условиям других планет, будет жить в разных атмосферах, при разных температурах, при холоде и жаре, существовать за счет пищи или без нее, находиться в пустоте или газе, жить непосредственно в эфире и питаться солнечной энергией.

Для нынешнего этапа развития человечества это считается утопией, но кто знает, каков будет прогресс человека через сто, тысячу или миллион лет. Многие гипотезы Циолковского осуществились уже в настоящее время, а прошло всего лишь около ста лет.

Но возможна ли потенциально жизнь на соседних планетах? Венера – представляющая собой кислотный ад с температурой 500 градусов и давлением в 90 атмосфер. Марс – песчаная пустыня с сильнейшими пыльными бурями до 20 километров и частицами кислорода в очень разреженной холодной атмосфере. Была ли жизнь на этих планетах или она еще не началась, пригодны ли эти планеты для ее развития? [8, с.6-7.]

Пока человечество не найдет способ существования на других планетах, необходимо всему усилиями сохранять свою. В настоящее время человечество вступает в новый, неестественный мир, в котором технологии поглощают природу. Если человечество будет строиться на гетеротрофной основе, суть которой состоит в естественном уничтожении биосферы, то человек со временем лишится своей духовно-эмоциональной природы и будет выполнять только контролирующие функции по отношению к техническим системам, если по автотрофной, то весь мир технологий, построенный на гармоничном совмещении человека и окружающего мира предоставит возможность развития в человеке духовно-нравственных начал.

Человек должен научиться трансформировать собственную природу, превратить питание в созидательно-творческий процесс, обращение

человеком элементарных космических веществ в минеральные, потом, растительные, и наконец, в животные ткани. [6, с. 482.] Возможно, после этих открытий космос станет доступнее для более глубокого изучения.

Множество тайн планеты Земля было раскрыто с возможностью выхода передатчиков информации в космическое пространство. В наше время человек с помощью передачи информации через спутники может контролировать климат, изменения погодных условий и природные катаклизмы по поверхности всей планеты. [8, с.7.]

Сегодняшняя комфортная жизнь человека была бы невозможна без спутникового телевидения, мобильной связи и прогноза погоды. Фото-снимки стихийных бедствий в несколько раз улучшают и облегчают работу спасателей. Множество жизней удалось спасти именно благодаря освоению космоса.

В XXI веке космос проникает во все сферы деятельности человека. Возрастает роль такого философского направления как космизм. Общество становится все более заинтересованным темой космоса. Увеличивается количество литературы, книг, фильмов на космическую тематику, так как космос – это не только место, которое хранит в себе открытия будущего, но место ни с чем несравнимое по красоте. Люди ждут, когда же представится возможность посетить это интересное место в качестве обычного туриста.

Возможно, в ближайшем будущем, побывать в космосе будет так же просто как побывать на море. Как быстро представится такая возможность, будет завить от развитости науки, культурного образования общества, глобализации стран, политических, экономических отношений между государствами. Совместными усилиями рано или поздно, космос будет покорен.

Литература:

1. Азарных К.А., Антоненко В.И. Вклад Сергея Павловича Королева в становление и развитие пилотируемой космонавтики. В сборнике: Русский космизм: история и современность Сборник трудов по материалам II Всероссийской научно-практической конференции. Объединенный Научный Центр проблем космического мышления МЦР; Под общей научной редакцией Т.Ю. Кириловой. 2017. С. 76-81.
2. Антоненко В.И., Кирилина Т.Ю., Смирнов В.А. Социокультурные аспекты цивилизационного развития // Социально-гуманитарные технологии. 2016. № 1 (01). С. 11.
3. Антоненко В.И. Проблема единства мира и человека в русском космизме. В сборнике: Русский космизм: история и современность Сборник трудов по ма-

- териалам II Всероссийской научно-практической конференции. Объединенный Научный Центр проблем космического мышления МЦР; Под общей научной редакцией Т.Ю. Кириловой. 2017. С. 25-34.
4. Мумладзе Р.Г., Антоненко В.И., Кирилова Т.Ю., Смирнов В.А. История мировых цивилизаций. Учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению "Государственное и муниципальное управление" / Под общей редакцией Р.Г. Мумладзе. Москва, 2016.
 5. Мустафина Л.Л., Антоненко В.И. Учение В. И. Вернадского о биосфере и ноосфере. В сборнике: Русский космизм: история и современность Сборник трудов по материалам II Всероссийской научно-практической конференции. Объединенный Научный Центр проблем космического мышления МЦР; Под общей научной редакцией Т.Ю. Кириловой. 2017. С. 95-100.
 6. Федоров Н.Ф. Сочинения. – М: Мысль, 1982. – 711с.
 7. Философская Энциклопедия. В 5-х т., Т.2. М.: Советская энциклопедия. Под редакцией Ф. В. Константинова. 1960—1970.
 8. Хартов, В. В. Космос и прогресс/В.В.Хартов// Философия образования - № 6 (57). – 2014. С – 4-11.
 9. Циолковский К.Э. «Богатства Вселенной». Сб. статей. – Запорожье: ООО «Центр информационной безопасности», 2013. – 59 с. – серия «Космическая философия».

**СУРАЕВ А. А., ГАЙДАБРУС Н. В.
ИЛОН МАСК: SPACEX**

*Сураев А. А., студент группы ИМО-17
Научный руководитель: Гайдабрус Н. В.,
кандидат философских наук, доцент
Государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования Московской области
«Технологический университет», Королёв*

Направление космизма в философии является одним из актуальных на сегодняшний день. Проблема благоприятного взаимодействия человека и природы. Илон Маск является одним из ярких представителей современного научного мира, который продвигает идею свободного и более дешевого покорения ближайшего космоса. Своими стремлениями Илон притягивает к космосу все больше и больше людей разных поколений, делая несбыточную мечту, постепенно реализуемой целью.

Ключевые слова: образование, SpaceX, космизм, Илон Маск.

ELON MUSK. SPACEX

*Suraev A. A., 1st year master-student {Applied information science}
Scientific adviser: Gaydabrus N. V. PhD {Philosophy}, associate professor
State Educational Institution of Higher Education Moscow Region
“University of Technology”, Korolev*

The direction of cosmism in philosophy is one of the most urgent for today. The problem of favorable interaction between man and nature. Elon Musk is one of the brightest representatives of the modern scientific world, which promotes the idea of free and cheaper conquest of the nearest space. With his aspirations, Elon draws to the cosmos more and more people of different generations, making an unrealizable dream, gradually realized goal.

Keywords: education, SpaceX, cosmism, Elon Musk.

С незапамятных времен философия является истоком изучения и познания как мира в целом, так и человека в частности. Человек стремится познать окружающий его многогранный мир с разных точек зрения, стараясь прийти к объективным понятиям и знаниям, позволяющим раскрыть еще большие рамки мироздания [1]. Большую часть своего существования, философия акцентировалась на человеке, как субъекте и цели изысканий.

Но в настоящее время возрастает тенденция рассмотрения гармоничной связи человека и природы, как основную цель [4]. Несмотря на то, что в данный момент все еще преобладают потребительские взгляды на природу, что эксплуатируют и, в большой мере, губят ее, неопозитивизм набирает популярность по всему земному шару.

В данной статье будет затронуто одно из направлений философии – космизма, на примере выдающегося человека, живущим идеями освоения и колонизации Марса. Космизм - философское мировоззрение, в основе которого располагается знание о Космосе и представление о человеке, как «гражданине Мира» [2]. Благодаря большой заинтересованности в этой области всех слоев населения с XX в., в связи с активным изучением и открытием космоса, начиная от поэтов и художников и заканчивая научными деятелями, космизм является одним из актуальных на данный момент направлений философии [3]. Одним из людей, кто вносит вклад в развитие космической техники, является Илон Маск.

Илон Маск — предприниматель-звезда 21 века. С его натуры был списан образ «Железного человека». На счету достаточно молодого и амбициозного Маска ряд интернет-проектов и самые, пожалуй, громкие физические проекты: SpaceX, Tesla и Hyperloop. Про него говорят разное, но достоверно известно, что он хочет вывести человечество в космос, открыв эпоху космического туризма; основать первые колонии на Марсе; свести на нет грязную автомобильную промышленность [6].

На данный момент мало кто не знает имя Илона Маска, соучредителя PayPal, отца электрокаров Tesla и частного ракетного производителя SpaceX. И, пожалуй, самого яркого мечтателя среди известных предпринимателей. Более чем 50 лет назад человечество могло не верить в то, что освоение космоса возможно. Более чем 10 лет назад люди не поверили бы, что осваивать космос, уже как сферу, будет частная компания.

Можно относиться к амбициям SpaceX со скепсисом. Можно ставить фото Илона Маска на рабочий стол и следить за каждым запуском Dragon в прямом включении. Но нельзя быть равнодушным или не знать, что делает эта компания в частном космосе. Для тех, кто не относится к «каждому второму школьнику» — небольшая история компании SpaceX.

В начале 2002 года Илон Маск, уже будучи мультимиллионером в свои 30 лет, переключается на новую миссию — вернуть интерес обществу к отправке человека на Марс. На протяжении всей жизни Маск, бизнесмен и физик по образованию, мечтает о том, чтобы установить на поверхности красной планеты небольшой парник с семенами земного растения, чтобы вдохновить человечество на колонизацию Марса.

Проблема осуществления этой скромной мечты скрывалась не в существующих космических кораблях, а в дороговизне их запуска. Не желая платить то, что требовали американские ракетные компании, Маск совершил три поездки в Россию, рассматривая покупку отремонтированной ракеты «Днепр», стоившей около \$20 млн. Раздумывая над ценообразованием и финансовыми рисками, он решил, что проще, в конце концов, делать свои ракеты, чем торговаться с американцами или заключать сделки с русскими.

Так была задумана одна из немногих и самая передовая в «частном космосе» компания SpaceX. Получается, цель ее создания заключалась в том, чтобы упростить «транспортные расходы» будущим колонистам Марса.

Уже к 2006 году SpaceX разработала первую ракету-носитель — Falcon 1, запуск которой состоялся 24 марта 2006 года, но завершился аварией в двигателе первой ступени. Только после трех неудачных попыток 28 сентября 2008 года Falcon 1 удается выйти на низкую орбиту и доставить единицу полезного груза на высоту 500—700 км. Это событие стало первым успешным запуском на орбиту частной ракеты.

К 2010 году SpaceX разрабатывает вторую, более тяжелую ракету-носитель, сравнимую по характеристикам с российским «Союз-2», — Falcon 9. И, похоже, что уроки, полученные от неудач с первыми запусками, позволили Falcon 9 стартовать 4 июня 2010 года удачно стартовать и стать первым частным космическим кораблем, вышедшим на орбиту.

Еще одна яркая веха в истории SpaceX и частного космоса — запуск и успешное приводнение первого грузового корабля Dragon, неправительственного, но разработанного по заказу NASA. «Дракон» — единственный в мире действующий «грузовик», способный возвращаться на Землю. В августе 2011 года NASA дает согласие на запуск и состыковку с МКС корабля Dragon. 25 мая 2013 года миссия стартовала с успешным выходом на орбиту и последующей состыковкой с МКС.

В этот же день был запланирован запуск исследовательского спутника DSCOVR, который пришлось перенести из-за погодных условий. Тем не менее, 12 февраля того же года, аппарат был запущен в открытый космос. DSCOVR (Deep Space Climate Observatory — «Климатическая обсерватория глубокого космоса») должна будет наблюдать за солнечными бурями и сильными электромагнитными выбросами, которые могут повлиять на работу орбитальных спутников.

Амбиции Илона Маска, если и вызывают некий скепсис у специалистов, — то многочисленных поклонников SpaceX, восторженных идей

частного космоса и колонизации Марса, прессу, а главное — инвесторов, деятельность компании продолжает держать в напряжении.

Основные цели Space X очень амбициозны: многоразовые ракеты, сверхтяжелая ракета PH Falcon Heavy, частный космодром и, конечно, колонизация Марса, которой, по крайней мере, должна предшествовать экспедиция с экипажем на борту корабля.

Повторное использование первой ступени — самой дорогостоящей части ракеты — сможет уменьшить стоимость космических запусков на 70 %.

В 2012 году появился первый концепт идеи reusable Falcon 9, то есть ракеты-носителя, способной возвращаться на Землю и взлетать снова. В 2013 году появляется более продвинутая модель — Falcon 9R.

Она представляет собой этакую ракету «с ногами», или первой ракетной ступенью, которая после выполнения основной задачи должна маневрировать и принимать в воздухе вертикальное положение, необходимое для мягкой посадки. Первые испытания терпят неудачу, но инженерам удастся выявить основную ошибку. Наконец, в апреле 2014 года, запуск и возврат ракеты с ногами после многочисленных переносов все же состоялся: первая ступень приняла вертикальное положение и на минимальной скорости приводнилась, но, к сожалению, была потеряна в океане. Тем не менее это можно назвать скорее успехом, чем неудачей.

В 2012 году Илон Маск заявил, что трудится над тем, чтобы к 2029 году полёт на Марс для семьи стоил \$500000 [4]. В мае 2014 года SpaceX представила космические корабли нового поколения под названием Dragon V2. По словам Маска, они способны садиться «где угодно на Земле», вмещать на борт до 7 человек и повторно использоваться.

И, несмотря на то что цена полета все же выглядит космической — в масштабах космоса как сферы (и вообще), она и правда ничтожно мала. Можно не верить в амбиции Маска и относиться со скепсисом к планам SpaceX, но нельзя отрицать, что само существование частной компании, пошатнувшей государственную монополию, ускоряет развитие всей сферы, и как следствие, — освоение космоса. И вектор развития космической индустрии поражает своими масштабами и перспективами. Сегодня, благодаря бурному развитию технологий и текущих достижений в освоении космоса, идея покорения космоса будоражит умы большинства людей с большей силой, чем когда-либо до этого времени. Современная наука, масс медиа, научно-популярная литература — во многих сферах культуры человека, космос приобретает все большее значение, что не может не радовать.

Литература:

1. Антоненко В.И., Кирилина Т.Ю., Смирнов В.А. Социокультурные аспекты цивилизационного развития // Социально-гуманитарные технологии. 2016. № 1 (01). С. 11.
2. Горлачев В.П., Бернюкевич Т.В. Русский космизм как явление культуры [Текст] / Вопросы культурологии. 2009. № 8. С. 39-42.
3. Ковалёва Г.П. Русский космизм как культурный феномен [Текст] / Вопросы культурологии. 2009. № 8. С. 39-42.
4. Московченко А.Д. Русский космизм. Глобальные проблемы XXI века [Текст] / Известия Томского политехнического университета. Инжиниринг георесурсов. 2009. Т. 314. № 6. С. 64-67.
5. Электронный ресурс: <https://hi-news.ru/tag/elon-mask> - раздел новостного портала Hi-news.ru, посвященный Илону Маску
6. Электронный ресурс: <https://uznayvse.ru/znamenitosti/biografiya-elon-mask.html> - статья, посвященная биографии Илона Маска.

НИКОЛАЕВ В. И., АХМЕДОВА З. А.
**ГЛОБАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЧЕЛОВЕЧЕСТВА В РУССКОМ
КОСМИЗМЕ**

Николаев В. И., студент группы ГО-14
Научный руководитель: Ахмедова З. А.,
кандидат юридических наук, доцент
Государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования Московской области
«Технологический университет», Королёв

В данной статье рассматриваются вопросы, связанные с крупнейшими глобальными проблемами человечества в русском космизме. Затрагиваются глобальные проблемы современного общества. Представлено авторское видение этих проблем и пути их решения, связанные с космосом.

Ключевые слова: космос, вселенная, человек, биосфера.

GLOBAL PROBLEMS OF MANKIND IN RUSSIAN COSMISM

Nikolaev V. I., 4th year student {State and municipal management}
Scientific adviser: Ahmedova Z. A.
PhD {Law}, associate professor
State Educational Institution of Higher Education Moscow Region
“University of Technology”, Korolev

This article discusses the issues associated with the major global problems of humanity in the Russian cosmism. Addresses the global problems of the modern society. Presents the author's vision of these problems and their solutions associated with the space.

Keywords: space, universe, human, biosphere.

Современный мир очень изменчив. Постоянно появляются новые теории, идеи, нововведения, меняющие наше представление о реальности. Сегодня для социума нет ничего невозможного, вопрос только во времени того или иного достижения.

Человек достиг наибольшего могущества, чем за все предыдущие века мировой истории. Природный фактор перестал играть ключевую роль в нашей жизни. Отсюда экологическая катастрофа (вырубка лесов, загрязнение биосферы, проблема глобального потепления) [1].

Интерес только к собственным проблемам привел к формированию в современном мире золотого миллиарда, который продолжают экспансию других стран с помощью экономических, психологических и информационных методов. Во многих странах не прекращаются конфликты, многие голодают и живут в нищете.

Современный капитализм с теорией потребительства превращает людей в автоматы, у которых сокращается пространство для творчества. Общество парализовано и не способно решить глобальные проблемы человечества.

Многие ведущие учёные, такие как Н. А. Бердяев и Н. Н. Моисеев полагали, что обострение глобальных проблем связано с господством марксистской методологии. К. Маркс в своей теории на первый план выдвинул материальные условия и факторы жизнедеятельности общества. Отношения с природой рассматривались прежде всего через призму трудовой функции человека, создающей основополагающую форму общественных отношений. Н. А. Бердяев отмечает, что марксизм предельно упрощает понимание связей человеческого общества и природного бытия, замыкая на «социальной территории». В ситуации переноса основных ценностей в сферу социального ускользает ощущение единства человека с миром, само сознание становится ограниченным, тревожным [4].

Решение глобальных проблем современности – это общее дело всего человечества. Человечество должно выработать эффективные формы сотрудничества, которые позволяли бы всем странам действовать сообща, несмотря на различия социально-политических, религиозных, этнических и иных мировоззренческих ориентаций. А для этого оно должно опираться на определенные ценностные ориентации. Такими базисными ориентациями могут быть ценности гуманизма.

Что такое гуманизм? Гуманизм – это возможность каждого человека реализовывать себя и иметь равные возможности в жизни, нацеленность человека на развитие общества в целом. Нужно понимать, что человечество может эффективно бороться с проблемами только в том случае, если оно будет представлено как единый механизм, который функционирует подобно большой семье.

В конце XIX в. начал формироваться новый взгляд на пути развития современной цивилизации, выходящий за рамки планетарного мышления и призывающий взглянуть на пути развития и судьбы человечества с позиций космического измерения человеческого бытия. Наиболее ярко эту тенденцию выразил русский космизм. Центральная идея космоцентрического подхода – это единство человека с космосом, космическая природа человека и космический масштаб его деятельности. Н. Ф. Федоров пытался

синтезировать два методологических подхода к человеку: антропологизм и космизм, объединить судьбы человека и судьбы вселенского бытия. Человек в его космическом проекте получает невиданно широкое поле для своей самореализации, становится гарантом сохранения и увековечивания жизни. При этом нравственный критерий человеческих деяний распространяется не только на отношение человека к человеку, но на всю область отношений человека к природе, приобретая онтологический статус [2].

Эту идею Н. Ф. Федоров обосновывает с позиций религиозного мировоззрения. Однако мыслитель не шел в русле какой-то узко-конфессиональной традиции. Он отвергал догматизированную религию, проповедующую бездельность человека, покорность судьбе, смирение. У Н. Ф. Федорова довольно сильно выражены деистическая и пантеистическая тенденции. Бог понимается им не как потусторонняя всемирная сила, творящая все из ничего, а как внутренне присущий бытию верховный Разум, всеобщая мирообъединяющая Любовь. Несводимый к природе, но и не отделимый от нее, Бог действует через волю и разум людей. Боговоплощение понимается им как очеловечивание, то есть внесение в природу человеческих начал и чувств. «Слово Божие», по Федорову, – есть сам мир, сама взаимосвязь всего в этом мире [4].

Центральная идея подхода космистов – это единство человека с космосом, космическая природа человека и космический масштаб его деятельности. Еще в начале XX столетия К. Э. Циолковский был уверен в том, что новое тысячелетие будет ознаменовано наступлением «космической эры» – эры «космической философии», «космической науки» и «космической техники». Отечественные космисты одними из первых поставили вопрос о космизации этики, полагая, что все проблемы человеческого бытия нужно рассматривать, учитывая взаимовлияние космоса и человека. Ценность научных идей русских космистов состоит не только в изучении взаимодействий человечества и космоса, но, главным образом, в формировании антропокосмического мировоззрения, определяющего особое отношение к природе Земли и самого человека. Прагматическое отношение к природе оборачивается потерей равновесия между материальными и духовными ценностями. В современной философии происходит переосмысление концепции привилегированного положения человеческого разума и постулатов классической науки. Лишь по достижению определенного уровня социального и индивидуального совершенства человечество начинает изучать и осваивать космос, продвигаясь все далее и далее в его глубины. Именно здесь, в заселенном космосе человечество, разум вообще, достигает предельных высот в своем развитии, именно здесь достигается личное совершенство.

Россия со своим накопленным багажом знаний по космизму может предложить миру новый подход решения глобальных проблем. Всему человечеству необходимо задуматься над решением экологической проблемы, масштабы которой угрожают существованию нашей планеты. При решении этой проблемы нужно подключать все страны мира, все организации и действовать как единый слаженный механизм. Необходимо прийти к пониманию, что восстановление природного равновесия в мире, возможно, только путем отхождения от мнения, что никого важнее чем человек на земле нет.

Политика международных организаций, таких как ООН должна ориентироваться на борьбу с голодом во всем мире, развитие форм взаимодействия между крупнейшими участниками международной политики. Создание правозащитных, экологических, миротворческих организаций – базовая деятельность международных организаций.

В современном мире существует огромное количество глобальных проблем, решение которых имеет первоочерёдную задачу. Одна из этих проблем – ядерная угроза миру. Несмотря на то, что времена «холодной войны» прошли, данная проблема действительно актуальна и сегодня. Обладание ядерным оружием позволяет Российской Федерации занимать передовые позиции в мире.

Ядерная проблема обострилась в связи с назревающим конфликтом между США и КНДР. Современному мировому сообществу необходимо развивать концепцию «мирного атома» и сокращать запасы оружия массового поражения.

Великие державы мира должны активизировать деятельность по освоению космоса и изучению Вселенной. Все технологии в оборонной сфере необходимо переориентировать на мирные цели. Хочется верить, что будущий мир будет миром больших возможностей для каждого, в нем не будет конфликтов, терроризма и в основу будут поставлены права и возможности человека. Широкое развитие получают технологии энергосбережения, утилизации мусора и бережного отношения к окружающей среде. Космос станет доступен для каждого человека, и все будут заботиться об общем благе.

В заключении хочется привести слова великого ученого XX века Альберта Эйнштейна, который говорил: «Я не знаю, каким оружием будет вестись третья мировая война, но четвёртая – палками и камнями».

Давайте задумаемся о будущем нашей планеты сейчас, в данную минуту.

Литература:

1. Антоненко В.И., Кирилина Т.Ю., Смирнов В.А. Социокультурные аспекты цивилизационного развития // Социально-гуманитарные технологии. 2016. № 1 (01). С. 11.
2. Башкова, Н.В. Преображение человека в философии русского космизма: монография / Н.В. Башкова. - М.: Директ-Медиа, 2013. - 273 с. - ISBN 978-5-4458-2044-4; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=134235> (31.10.2017).
3. Карпович, О.Г. Глобальные проблемы и международные отношения: монография / О.Г. Карпович. - М.: ЮНИТИ-ДАНА: Закон и право, 2014. - 503 с. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-238-02505-6; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=447951> (31.10.2017).
4. Хабибуллина, З.Н. Русский космизм: учебное пособие / З.Н. Хабибуллина. - М.; Берлин: Директ-Медиа, 2015. - 184 с. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-3661- ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=273614> (31.10.2017).

БОГОМОЛОВ С. В., ЩУРИН К. В.
ФИЛОСОФСКИЕ АСПЕКТЫ КОСМИЧЕСКОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ РОССИИ

Богомоллов С. В., студент группы РО-15

Научный руководитель: Щурин К. В., доктор технических наук, профессор

*Государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования Московской области
«Технологический университет», Королёв*

Философия выдающегося русского ученого К.Э. Циолковского основана на идеях основоположника философии техники в Европе Э. Каппа и основателя философии техники в России П.К. Энгельмейера. К.Э.Циолковский – значимая фигура в течении русского космизма, единственный из мыслителей, кто сам назвал свое гуманитарное творчество «космической философией», с чем на сегодняшний день полностью согласно общественное мнение. В своем учении он рассматривал многие отделы: онтологию, гносеологию, антропологию, теорию техники, теорию общества. К доминантам русского космизма и в целом, и в учении Циолковского относятся следующие идеи: монизм (единство мира и человека во множестве проявлений этого единства); вечность жизни во вселенной в ее различных формах; эволюционизм (эволюция духовных субстанций, человека, природы, общества); когерентность человека космосу (самообновляемость, автономность в вопросах физиологического существования, бессмертие); расширение сознания человека путем объединения исторически и традиционно разделенных сфер общественного сознания; гармония человека и техники в техногенных вариантах социальных теорий; признание человеческого общества фактором и феноменом космического масштаба.

Ключевые слова: космос, монизм, антропологическая идея.

PHILOSOPHICAL ASPECTS OF SPACE ACTIVITIES IN RUSSIA

*Bogomolov S. V., 2nd year student {Design, manufacture and operation of
rocket and space complexes}*

*Scientific adviser: Shchurin K. V., Doctor of science {Technical Sciences},
professor*

*State Educational Institution of Higher Education Moscow Region
“University of Technology”, Korolev*

Philosophy of the outstanding Russian scientist K.E. Tsiolkovsky is based on the ideas of the founder of the philosophy of technology in Europe E. Kappa and the founder of the philosophy of technology in Russia, P.K. Engelmeyer. K.E. Tsiolkovsky is a symbolic figure in the course of Russian cosmism; the only thinker who himself called his humanitarian work "cosmic philosophy", with which today, according to public opinion. In his teaching, he considered many departments: ontology, epistemology, anthropology, the theory of technology, the theory of society. The following ideas belong to the dominants of Russian cosmism in general and in Tsiolkovsky's teaching: monism (the unity of the world and man in the multitude of manifestations of this unity); the eternity of life in the universe in its various forms; evolutionism (the evolution of spiritual substances, man, nature, society); the coherence of man to the cosmos (self-renewal, autonomy in matters of physiological existence, immortality); expansion of human consciousness through the unification of historically and traditionally divided spheres of social consciousness; harmony of man and technology in technogenic variants of social theories; recognition of human society as a factor and phenomenon of cosmic scale.

Keywords: space, monism, anthropological idea.

Монизм и его интерпретация в «космической философии» К.Э.Циолковского. Монизм можно считать одним из ведущих устоев космической идеологии. Можно рассматривать его различные аспекты, обнаруживать новые. Обратим внимание на некоторые из них. Идея подобия человека (микрокосма) и вселенной (макрокосма), как космо-антропологический параллелизм. В толковании Циолковского это подобие раскрывается в том, что человек в процессе эволюции, становится бессмертным, распространяет свою преобразовательную деятельность далеко за пределы земного шара; возлагает на себя ответственность за развитие других миров, принимает участие в изменении природы, самого себя, и обитателей других космических рас к лучшему, прежде всего с точки зрения нравственности и морали.

Близким к идее социального эволюционизма является космо-социологический параллелизм: общество должно стать единым, эволюционировать от разобщенности к единству, стать единым феноменом космического масштаба и космического значения [5-7]. С распространением социальной формы жизни в космическом пространстве сам физический космос изменяет свой облик, обретает новый смысл существования. Густо населенный совершенной разумной социально организованной жизнью космос поднимается на высшую стадию своего развития. Собственно, принцип космо-антропологического параллелизма раскрывается в том, что и общество, как

и человек, становится бессмертным и самообновляемым подобно физическим структурам Вселенной.

Человек должен привести себя самого и общество в соответствие с законами вселенной, перестроить себя и общество, то есть перейти от плюрализма существования отдельных людей – социальных атомов, разрозненных социальных организмов и по видимости не имеющих связи со Вселенной – к монизму, единству всех этих составляющих.

Идея нравственного монизма предполагает наличие единого объективно существующего в высших сферах бытия источника нравственности, законам которого должны соответствовать человек и общество. Нравственная идея едина для всех: для общества и каждого человека, для представителей высших космических рас, для президентов космических сообществ, для самой Причины космоса. Причина космоса в представлениях Циолковского замещает идею Бога.

Вернемся к постулату космо-антропологического параллелизма. Человек как неотъемлемая часть вселенной должен соответствовать ей в своих основных характеристиках. Вселенная вечна во времени и бесконечна в пространстве, самообновляема. Следовательно, человек, не имеющий с момента своего возникновения подобных качеств, должен со временем обрести свойство бессмертия и возможность мобильного перемещения без пространственных ограничений. Для свободного перемещения в любых пределах послужит космический транспорт, а идею бессмертия Циолковский обосновал с помощью теории атома-духа.

Причина освоения космоса, породившая материальную вселенную и все живое, блага по отношению к своим детям. Поэтому человек, имеющий любые негативные свойства, акосмичен, отделен от вселенских процессов, как духовных, так и физических. Он живет по своим собственным локальным законам (в том числе формализованным в законах государственности), противоречащим законам вселенной. Он не имеет знаний о смысле существования мира и о своем истинном месте в этом мире.

Сознание человека будущего изменяется кардинальным образом. Человек работает над собой в направлении искоренения страстей и отрицательных эмоций, поскольку для них нет никакого базового основания в свойствах космоса. Страсти, страдания, мрачные и темные стороны сознания человека могут и должны быть искоренены, поскольку не имеют онтологического основания в свойствах Вселенной. Она добра к своим детям, в конечном итоге организует для них вечную и совершенную жизнь. Циолковский считал, что смерть, страдания, печали есть иллюзия слабого человеческого существа, еще не постигшего истинных законов мира. Поэтому

человек будущего в его учении наделен оптимизмом, радостью, милосердием к слабым, творческой активностью и трудолюбием. Его жизнь осмысленна и полна великих дел.

Продолжая разговор о монизме, рассмотрим учение об атоме-духе как материалистический вариант теории реинкарнации. Отметим, что его важнейшим аспектом для Циолковского является идея однородности космоса. В частности, монизм интерпретируется как наличие универсальных взаимосвязей между физическим и психическим началами, между неодушевленным и сознательным, между природным и социальным. Как вариант теории однородности выступает панпсихический атомизм (панпсихический монизм), признающий наличие единой мировой субстанции, одаренной потенциальной психической чувствительностью.

Циолковский выдвинул следующую теорию. Физический мир состоит из атомов, обладающих потенциальной психической чувствительностью, которая проявляется в зависимости от тела, в состав которого он входит (косное вещество, простейшее, растение, животное, человек, существо выше человека). Атом бессмертен, живет жизнью своего конкретного облика, путешествует из тела в тело с помощью обмена вещества в природе. Эта теория решает следующие задачи.

Во-первых, пребывание атома (при постоянной смене тел) в составе все более высокоразвитых разумных существ для обеспечения полноценной сознательной жизни в теле человека – так соблюдаются права атомов.

Во-вторых, обеспечение субъективного бессмертия человека, ведь после распада его тела происходит воплощение атомов в новых телах. Третье: большая часть косного вещества вселенной (звезды, планеты, другие небесные тела) должна со временем воплотиться в телах разумных жителей космоса, таким образом также соблюдаются права атомов на высшую жизнь. В результате наибольшая часть косной материи живет высокоразвитой жизнью, будучи воплощенной в совершенных человеческих существах.

Каковы же свойства нового человека, его психологический облик? Знание о собственном бессмертии (смерть есть иллюзия слабого существа) уничтожает страх смерти, наполняет человека бодростью, порождает оптимизм характера, стимулирует творческое начало. Развиваются социальные черты: взаимопомощь, милосердие, кротость, сочувствие к невежественным, агрессивным людям и индивидуалистам, которые не знают истинного мирового устройства, космической судьбы человека, не понимают настоящего счастья. Везде царит разумное начало, радость созидательного труда.

Теория бессмертия гарантирует человеку безопасность, материальное благополучие обеспечивается с помощью освоения материальных ресурсов родной планеты, Солнечной системы, галактики. Источником нравственности являются учения таких гениев нравственности, как Христос и Будда. В целом мы можем смело приписать совершенному человеку Циолковского все положительные свойства, описанные в исторически сложившихся кодексах нравственности, от заповедей Христа до морального облика строителя коммунизма.

Многих космистов, в том числе и Циолковского, беспокоила однородность масс людей, которые выбирали для себя одну мировоззренческую грань (служители культа, ученые, профессиональные философы). Он полагал, что космическому универсуму должно соответствовать универсальное мировоззрение, в этом вопросе также должна быть параллель между Вселенной и человеком. Человек не должен сам себя ограничивать ни в личных воззрениях, ни профессионально. Только максимально широкий взгляд позволяет принимать новое знание и двигаться вперед по пути расширения сознания.

Даже в теории познания Циолковский объединяет в общий комплекс философию как знание о пределах бытия; науку как рациональное знание, как инструмент преобразования мира, как инструмент созидания искусственной сферы жизнедеятельности, расширяющей возможности человека; религию как иррациональное интуитивное знание о духовных сферах бытия, о духовном источнике мира. Эти три источника знания в совокупности составят ядро нового многогранного мировоззрения человека будущего. То есть каждый человек будет владеть основами философского знания (в котором ученый особо выделял этику), методикой научного рационального знания (использовать эксперимент, проверять любые знания на практике, принимать новое), основами духовного (религиозного) знания.

Не случайно в каждом разделе мы говорим о знании, а не вере. Циолковский имел в виду, что любое знание должно быть научным, то есть проверяемым, поддающимся эксперименту, логически обоснованным. Например, если человек признает наличие высшего духовного начала или центра, то должна существовать непосредственная прямая связь между человеком и этим центром – на этом стоит монистическая теория космизма. Наличие прямой связи означает осязаемый контакт, информационный обмен, помощь.

Отрицается вера, построенная на догматах и традициях, так как догматы и традиции создавали люди прежних поколений, которые не обладали полнотой знания. Отрицается множественность мировых и нацио-

нальных религий и духовных практик, как несущих интегративно-дезинтегративное начало. Если в традиционных религиях содержится зерно истины, то эти зерна должны быть объединены. Это означает, что религиозное знание должно стать полным и цельным, а относительно духовного знания каждой отдельно взятой религии оно будет являться универсальным. В целом этот подход гарантирует расширение сознания, развитие толерантности, взаимопонимания, миролюбия, углубление знаний и методики познания, направленность внимания на глубокие смысложизненные вопросы. Человек как гражданин вселенной и участник вселенских процессов насыщает пространство космоса своей творческой деятельностью, радостью созидательного труда, строит ожерелья эфирных городов, свободно перемещается в любых пространственных пределах.

Концепция общества в представлении Циолковского построена на следующих началах: эволюционизм; стадийность общественного развития; прямая зависимость формальных социальных институтов и устройства государства от совокупности психологических качеств и свойств людей; новаторство и мобильность в основах социального строительства; космический масштаб материальной и духовной деятельности. Гражданином вселенной является именно социальный человек с его ответственностью за все, что происходит в ближнем и дальнем окружении. И самое главное: общество есть феномен онтологического порядка. Оно неизбежно возникает, развивается, становится неотъемлемой частью космоса.

Эволюционная теория заключается в прохождении трех – четырех этапов развития. На первом этапе общество слабо и невежественно, это протообщество со всеми видами известных нам проблем: агрессивностью и вытекающими отсюда войнами, личными и социальными противоречиями, сугубо материалистическими интересами, слабой научно-технической базой. Это общество, нравственно еще не объединившееся в единое человечество в масштабах планеты. Второй этап является переходным к собственно космической жизни. Человечество объединяется на планете под эгидой общего государства, решает основные материальные (ресурсные, технические, управленческие) проблемы. На этом этапе оно готово к психологическому и техническому выходу в космос, оно становится феноменом космического масштаба, хотя буквально может еще не выходить за рамки планеты. На третьем этапе начинается физическое расселение в просторах космоса, строительство космического транспорта и эфирных городов, путешествия по просторам Солнечной системы и Галактики. Важнейшим фактором этого этапа является налаживание контактов с инопланетными цивилизациями, которые передают молодому земному человечеству опыт, нравственные и интеллектуальные знания. Возникает стройная

иерархия цивилизаций разного уровня развития, связанных между собой духовными, научно-техническими, гуманитарными контактами. Космос живет богатой и разнообразной сознательной жизнью.

Рассмотрим вопрос о непосредственной зависимости качества социальных институтов от душевного склада человека. Совокупность характеристик человека (свойства характера, смысложизненная ориентация, поведенческий настрой, идеалы, способность к труду и творчеству, масштаб ответственности и др.) объективируется в формальных социальных институтах и общественных организациях, в государственном устройстве и стиле функционирования его частей. Откуда берутся: бюрократия, военные организации, государственные границы; как возникают войны; почему плохо и сложно организован быт; почему транспортные средства локальны, а мир глобален? Ответ на эти и многие другие вопросы заключается в том, что в массовом сознании преобладают разделительные тенденции: страсть к насилию в разных масштабах, зависть, противопоставление людей по принципу «свой – чужой», стремление искусственно затруднить жизнь, доминировать над другими людьми, иметь привилегии. Отсутствие одаренности порождает зависть к талантам и гениям.

Позиция Циолковского заключается в том, что совокупность негативных свойств массового сознания порождает те черты формального политического, юридического, экономического устройства общества, которое называют государством. Исторически сложившиеся типы государственности позволяют обществу функционировать. Однако оно может функционировать значительно лучше, если в его основание заложить любовь к человеку, максимальную меру ответственности каждого за человечество в целом, социальное доверие, опрощение в подходах к вопросам питания, одежды, строительству жилищ, милосердие к порочным людям (к порокам ученый относил невежество, насилие, лень), высокий профессионализм и честность в труде, любовь к свободе. Если в качестве базы социальной организации взять совокупность этих качеств человеческой души, то черты нового общества будут противоположны сложившейся в рамках планеты государственности с ее бюрократическим и репрессивным аппаратами, упором на политико-правовую деятельность. Такие феномены человеческого общества, как религиозность, гуманизм, бескорыстное (неоплачиваемое) социальное действие существуют и функционируют вне государства. Утверждение подобного параллелизма представляется нам важнейшей характеристикой космической модели общества, предложенной Циолковским. Эта модель имеет большой эвристический потенциал и позволяет проигрывать различные ситуации социального строительства, социального действия.

Картины, логично, убедительно и красиво нарисованные Циолковским, не являются всего лишь прогнозом отдаленного будущего или абстрактной моделью «правильного» мировоззрения. Совокупность постулатов, кратко рассмотренных в данной статье, представляет базу того мировоззрения, которым можно и нужно научиться пользоваться сегодня. Ответы на вопросы: как устроен мир, зачем живет человек, как нам относиться друг к другу, какие свойства надо культивировать в самом себе, есть ли будущее у земного человечества – даны Циолковским. Его мысли смело можно рассматривать не в качестве историко-научного феномена прошлого, а в качестве руководства к внутреннему духовному действию.

Литература:

1. Циолковский К.Э. Космическая философия. – М.: УРСС, 2001. – 478 с.
2. Алексеева В.И. К.Э. Циолковский: философия космизма. – М.: Самообразование, 2007. – 320 с.
3. <http://texts.news/istoriya-filosofii/monizm-filosofii-tsiolkovskogo-16113.html>
4. <http://readings.gmik.ru/lecture/2015-ANTROPOLOGICHESKAYA-IDEYA-KE-TSIOLKOVSKOGO>
5. Азарных К.А., Антоненко В.И. Вклад Сергея Павловича Королева в становление и развитие пилотируемой космонавтики. В сборнике: Русский космизм: история и современность Сборник трудов по материалам II Всероссийской научно-практической конференции. Объединенный Научный Центр проблем космического мышления МЦР; Под общей научной редакцией Т.Ю. Кирилиной. 2017. С. 76-81.
6. Антоненко В.И. Проблема единства мира и человека в русском космизме. В сборнике: Русский космизм: история и современность Сборник трудов по материалам II Всероссийской научно-практической конференции. Объединенный Научный Центр проблем космического мышления МЦР; Под общей научной редакцией Т.Ю. Кирилиной. 2017. С. 25-34.
7. Павлова А.В., Германова А.В., Антоненко В.И. Космизм в жизни общества/ В сборнике: Русский космизм: история и современность Сборник трудов по материалам II Всероссийской научно-практической конференции. Объединенный Научный Центр проблем космического мышления МЦР; Под общей научной редакцией Т.Ю. Кирилиной. 2017. С. 106-117.

НОВИКОВ К. О., АНТОНЕНКО В. И. КОСМИЧЕСКИЙ МУСОР И ЕГО ОПАСНОСТЬ ДЛЯ НАШЕЙ ПЛАНЕТЫ

Новиков К. О., студент группы СО-17
Научный руководитель: *Антоненко В. И., академик РАН,*
кандидат философских наук, доцент
Государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования Московской области
«Технологический университет», Королёв

В статье проанализирована проблема космического мусора. Обобщение материала позволило установить, что околоземное космическое пространство буквально насыщено различными отходами космической деятельности человека. На протяжении нескольких десятилетий происходит постоянное увеличение количества отработанного материала, представляющего серьезную опасность для человечества. Представлены некоторые проекты, связанные с устранением этой опасности. В частности, предлагаются: "Гигантская сеть", "Рука", Лазер, "Гарпун".

Ключевые слова: космический мусор, космическая деятельность человечества, будущее человечества.

SPACE DEBRIS AND ITS THREAT TO OUR PLANET

Novikov K. O., 1st year student {Sociology}
Scientific adviser: *Antonenko V. I., RANS academician,*
PhD {Philosophy}, associate professor
State Educational Institution of Higher Education Moscow Region
"University of Technology", Korolev

The article analyzes the problem of space debris. A synthesis of the material has allowed to establish that the near-earth space is literally full of a variety of waste of space of human activity. For several decades, there has been a steady increase in the quantity of waste material, posing a serious danger to mankind. Presents some projects related to the elimination of this danger. In particular, offers: "Giant network", "Hand" Laser "Harpoon".

Keywords: space debris, space activities of mankind, the future of humanity.

Основание космического пространства связано с моногическими рисками. Запуск 60 лет назад в СССР первого искусственного спутника Земли открыл новую веху в истории всего человечества. СССР в очень сложных условиях сумел выиграть космическую гонку с другим мощным государством – США и стал первой космической державой [1-4]. Сразу после запусков первых искусственных спутников Земли возникла проблема засорения околоземного космического пространства «космическим мусором».

Зачастую люди сталкиваются с проблемами загрязнений, причем загрязнений разных категорий и в разных сферах жизни. Проблема эта начинается с обыденных ситуаций на улице (многомознакома ситуация, когда малоозабоченные этой проблемой люди выкидывают фантики, бутылки и пр. там «где придётся») а не в местах, предназначенных для этого.) и заканчивается высоко в космосе, где на нашей орбите уже который год вращается так называемый «космический мусор». [5]. Углубимся в эту проблему и попробуем найти возможные пути ее решения.



Для начала нужно точно уяснить: что из себя представляет «космический мусор». Под **космическим мусором** подразумеваются все искусственные объекты и их фрагменты в космосе, которые уже неисправны, не функционируют и никогда более не смогут служить никаким полезным целям.

Для того чтобы наилучшим образом понять такую масштабную проблему, обратимся к Интервью с Тимом Флорером, специалистом ЕКА (Европейское Космическое Агентство - международная организация, созданная в 1975 году в целях исследования космоса.), которая провела компания MetroNews:

Сколько мусора летает вокруг Земли?

Тим Ф.: «Загрязнение космоса началось ещё в 1957 году, и с тех пор мы произвели уже 5250 запусков. Всего было запущено в космос около 7500 спутников, из которых 4300 ещё находятся на орбите. 1200 из них –

действующие. Всего на орбиту Земли было запущено около 7500 тонн, включая и ракеты. Огромная часть вернулась в атмосферу. Американская сеть наблюдения за космосом зафиксировала около 23 тыс. объектов размером больше 10 см. В их число также входит и около 1200 действующих спутников, но большая часть – это космический мусор. По нашим подсчётам, более 290 поломок, взрывов и и других аварийных ситуаций произошло в результате столкновений»

Как можно убрать весь этот мусор?

Тим Ф.: «В результате длительных наблюдений за космическим мусором было установлено, что если ситуация останется неизменной, то количество мусора будет только расти, а вместе с ними – и число столкновений, которые, кстати, также являются источником мусора. Самый эффективный способ прервать эту цепную реакцию и стабилизировать количество мусора на основных орбитах – убрать его оттуда, особое внимание уделив объектам, которые уже долгое время находятся в космическом пространстве. На данный момент рассматриваются два варианта: один из них – использование гигантской сети, другой – манипулятор “рука”. Только оба эти варианта ещё на стадии разработки.»

Опасен ли мусор для нашей планеты?

Тим Ф.: «Сегодня мы очень зависимы от непрерывной работы космической инфраструктуры, а именно ей и угрожает опасность.»

Как мы можем обеспечить чистоту в космосе в будущем?

Тим Ф.: «Мы должны следовать всем известным нам методам по предотвращению увеличения количества мусора в космосе. Это – самый эффективный и самый безопасный способ. К таким технологиям относятся: уничтожение отслуживших своё спутников и ракет, пассивация в целях предотвращения взрыва после завершения миссии, предотвращение увеличения количества фрагментов мусора и применение такой технологии, в результате которой объекты бы входили в атмосферу и сгорали там. Нам нужно удалить из космического пространства огромные тяжёлые объекты, чтобы не допустить развитие цепной реакции (эффект Кесслера).»

Синдром (Эффект) Кесслера - гипотетическое развитие событий на околоземной орбите, когда космический мусор, появившийся в результате многочисленных запусков искусственных спутников, приводит к полной непригодности ближнего космоса для практического использования.

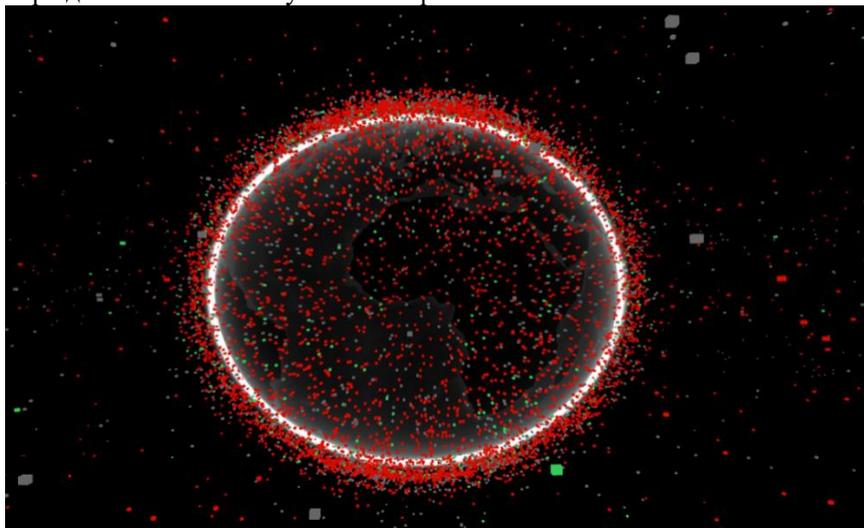
Казалось бы, какой вред нам могут нанести «10-сантиметровые» космические объекты? Ведь они, во -первых, очень малы, а, во-вторых, находятся так далеко от нас, что мы не можем увидеть их невооружённым глазом, да и еще космос так велик, даже бесконечен, что в нем поместится бесконечно огромное количество мусора (Так почему же не выгружать все

наши отходы с Земли в бесконечное пространство и не заполнять наше ограниченное место на планете?)

На самом деле опасность этих объектов кроется не в их размере, а в скорости, с которой они вращаются по гравитационной орбите вокруг Земли.

В настоящее время примерно 500 тысяч частиц космического мусора отслеживается специалистами – они вращаются вокруг нашей планеты со скоростью до 28160 километров в час. При этом ещё миллионы частиц слишком малы, чтобы их можно было отследить.

Чтобы наглядно представить себе это количество космического мусора достаточно взглянуть на изображение ниже:



Серыми точками отмечены неактивные спутники, зелеными- активные, а точки красного цвета - это космический мусор. (Данные за 2013 год)

Наиболее опасными они признаны для функционирующих космических аппаратов, особенно пилотируемых. Объекты космического мусора могут представлять прямую опасность и для населения при их неконтролируемом сходе с орбиты, неполном сгорании при прохождении плотных слоев атмосферы Земли и выпадении обломков на поверхность нашей планеты.

В истории на данный момент уже насчитывается не мало зарегистрированных случаев столкновений космических аппаратов с мусором.

- В 1983 году маленькая песчинка (около 0,2 мм в диаметре) оставила серьёзную трещину на иллюминаторе шаттла (углубление диаметром около 0,4 мм). Всего за время полетов шаттлов было обнаружено более 170 следов от столкновений на иллюминаторах, и потребовалось более 70 замен иллюминаторов между полетами.

- В июле 1996 года на высоте около 660 км французский спутник столкнулся с фрагментом третьей ступени французской же ракеты «Arian».

- 29 марта 2006 года произошла авария спутника «Экспресс-AM11»: в результате внешнего воздействия разгерметизирован жидкостный контур системы терморегулирования; космический аппарат получил значительный динамический импульс, потерял ориентацию в пространстве и начал неконтролируемое вращение. По предварительным данным причиной аварии стал «космический мусор». Выводы комиссии подтвердили первоначальную версию произошедшего.

10 февраля 2009 года коммерческий спутник американской компании спутниковой связи «Iridium», выведенный на орбиту в 1997 году, столкнулся с военным российским спутником связи «Космос-2251», запущенным в 1993 году и выведенным из эксплуатации в 1995 году.

Из данных случаев можно сделать вывод о том, что космический мусор очень опасен и к этой проблеме нельзя быть равнодушным. Приведу возможные пути ее разрешения (правда все из них находятся в стадии разработки). Начнем с двух способов, которые упомянул в интервью Тим Ф.

Гигантская сеть

ЕКА выступило с инициативой запустить e.Deorbit – миссии, которая, по замыслу учёных, сможет помочь очистить космос от мусора. Её запуск запланирован на 2023 год. Аппарат e.Deorbit пристыкуется к спутнику ЕКА в низкой орбите. Эта огромная сеть сможет ловить мусор и осторожно перемещать его в атмосферу Земли, где он будет сгорать.

“Рука”

Ещё один проект ЕКА – миссия e.Deorbit по очистке космоса от мусора подразумевает использование так называемой “руки” – робота, который пристыкуется к космическому кораблю и будет ловить отработавшие свои спутники. После поимки мусора, по аналогии с гигантской сетью, манипулятор будет перемещать его в атмосферу Земли, где тот сгорит.

Лазер

НАСА выступило с инициативой создать лазер для уничтожения космического мусора, что снизит вероятность столкновения с ним космических кораблей. Мощнейший лазер будет “испарять” некоторое количество материала с поверхности частей космического мусора. Скорость движения обломков замедлится, после чего те упадут в атмосферу Земли и сгорят там.

Гарпун

Инженеры компании «Astrium» (Великобритания) разрабатывают аппарат, который будет функционировать как гарпун – выстреливать в неработающие спутники и убирать их из космического пространства. Гарпун будет прицеплён к спутнику тросом и будет захватывать космический мусор, чтобы сжечь его в атмосфере Земли.

Как уже сказано выше все эти проекты находятся в стадии разработки, поэтому логичным решением проблемы «Космического мусора» будет не усугублять ту ситуацию, которую мы уже имеем. И дожидаться того момента, когда хотя бы один из проектов будет успешно завершён и использован.

Литература:

1. Кирилина Т.Ю., Кирилина Н.А. Социологические взгляды К. Э. Циолковского. В сборнике: Русский космизм: история и современность Сборник трудов по материалам II Всероссийской научно-практической конференции. Объединенный Научный Центр проблем космического мышления МЦР; Под общей научной редакцией Т.Ю. Кирилиной. 2017. С. 38-43
2. Кирилина Т.Ю., Ларионов А.Э., Ткаченко А.В., Садовая О.О. Русский космизм как явление духовной жизни. В сборнике: Русский космизм: история и современность Сборник трудов по материалам научной конференции. Под общ. научной ред. Смирнова В. А.. 2015. С. 79-85.
3. Кирилина Т.Ю., Флоря В.М., Антоненко В.И. и др. Социально-гуманитарное знание как ресурс формирования гражданского общества в России: коллективная монография / ГБОУ ВО "Технологический университет". Королев, 2015.
4. Ларьковская А.А., Кирилина Т.Ю. Владислав Николаевич Богомолов - выдающийся конструктор современности В сборнике: Русский космизм: история и современность Сборник трудов по материалам II Всероссийской

научно-практической конференции. Объединенный Научный Центр проблем космического мышления МЦР; Под общей научной редакцией Т.Ю. Кириловой. 2017. С. 90-95

5. Рассел Дж. Космический мусор. М.: Книга по требованию. 2012.

ВОЛЬНЫХ К. С., АНТОНЕНКО В. И.
РАЗВИТИЕ ПРАВОВОЙ СИСТЕМЫ МЕЖДУНАРОДНОГО
КОСМИЧЕСКОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА ДЛЯ АКТИВНОГО
ОСВОЕНИЯ КОСМИЧЕСКОГО ПРОСТРАНСТВА

Вольных К. С., студент группы УО-17
Научный руководитель: *Антоненко В. И., академик РАН,*
кандидат философских наук, доцент
Государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования Московской области
«Технологический университет», Королёв

В статье описаны недостатки международного космического права, относительно грядущей индустриализации в сфере добычи полезных ископаемых космоса, связанной с энергетическим кризисом, на период текущего тысячелетия. А также, предложены решения этих проблем в праве, на основе уже существующих решений. Актуальность рассмотрения этого вопроса, заключается в необходимости иметь обширный перечень правовых механизмов, согласованных в международном сообществе (что в свою очередь является длительным процессом), до начала активного освоения космоса.

Ключевые слова: ядерное топливо, международное космическое право.

THE DEVELOPMENT OF THE LEGAL SYSTEM OF INTERNATIONAL
SPACE LEGISLATION FOR THE ACTIVE SPACE EXPLORATION

Volnykh K.S., 1st year student {Quality management}
Scientific adviser: *Antonenko V. I., RANS academician,*
PhD {Philosophy}, associate professor
State Educational Institution of Higher Education Moscow Region
“University of Technology”, Korolev

The article describes the shortcomings of international space law, regarding the coming of industrialization in the mining space associated with the energy crisis in the period of the current Millennium. Also in this article solutions to these problems in the law are proposed on the basis of already existing solutions. The urgency of addressing this issue is the need to have an extensive list of legal mechanisms agreed upon in the international community (which in turn is a lengthy process) before the start of active space exploration.

Keywords: nuclear fuel, international space law.

Опираясь на аналитические прогнозы в сфере энергетики, энергетический кризис поджидает человечество уже в текущем тысячелетии. Высока вероятность того, что после истощения доступных ресурсов, независимо от начала добычи полезных ископаемых в Антарктиде, человечество будет вынуждено добывать ядерное топливо в космосе.

На текущий момент в космическом праве речь заходит только о безопасности использования космоса и защите его от загрязнений, но в нем отсутствует очень важная система правоотношений, регулирующая добычу полезных ископаемых [1]. Конечно, любые редкие металлы и минералы важны в экономическом плане, но не менее важна безопасность, и не только относительно подавления «черного рынка», но и в плане защиты общества от терроризма. Поэтому необходимо поднять вопрос правового регулирования в сфере продажи ядерного топлива, и всех остальных ресурсов, добываемых в космосе.

На Конференции ЮНИСПЕЙС-III было отмечено, что сложившееся международное космическое право оказалось не готовым к бурной коммерциализации исследования и использования космоса. По предварительным оценкам, в ближайшем будущем коммерческий рынок вытеснит государственный сектор и станет крупнейшим заказчиком космической промышленности [2, с. 887].

Поскольку, деятельностью в космосе будут заниматься коммерческие организации, следует расширить международное космическое право для коммерческих организаций и отдельно для государств, которые будут регулировать подобную деятельность. Как уже говорилось, исследования и добыча ископаемых в космосе важны в связке с безопасностью, именно добыча ядерного топлива должна строго контролироваться государствами, выдающими лицензии на разработку месторождений в космосе. Тем самым государство сможет взять на себя ответственность за деятельность организаций, требовать данные о разведке месторождения, отчетность о количестве и качестве добытого, обязать сдавать все добытое ядерное топливо, независимо от способности государства выкупить это топливо.

При добыче полезных ископаемых частными компаниями на земле выплачивается НДС (налог на добычу полезных ископаемых) государству, на чьей земле производилась добыча. В космосе пространство не поделено, как и в Антарктиде, но при торговле возможно использование НДС (налог на добавленную стоимость), кроме торговли ядерным топливом.

Добыча полезных ископаемых в космосе, или его исследование весьма дорогостоящее занятие, окупить его может только торговля, но

чтобы начать этим заниматься, необходим большой стартовый капитал, или поддержка государства. Исходя из того, что Россия занимает лидирующие позиции в космонавтике, она должна быть заинтересована в подобных космических экспедициях и способствовать такому направлению в экономике. К примеру, льготные договоры с коммерческими организациями, занимающимися добычей полезных ископаемых в космосе, которые будут их обязывать к определенным действиям: по продаже добытых ресурсов именно России; научным исследованиям; дополнительной разведке интересующих космических секторов и т.д. Соответственно следует разработать ограничения подобных льготных государственных программ на мировом уровне, во избежание ситуаций, в которых государство тайно, или принудительно будет заставлять работать организацию на достижение военных целей.

К моменту промышленной добычи полезных ископаемых, появятся новые технологические решения по отправке полученных космических ресурсов на землю, но в данный момент это сжигание атмосферы земли в незначительных количествах. В промышленных масштабах, это будет сильно вредить экологии Земли, поэтому следует разработать систему квот по сбросу контейнеров в атмосферу, или критерии предельно допустимых значений (ПДЗ) по воздействию на атмосферу Земли. Во втором варианте, за ПДЗ следует взимать плату, государством, выдавшим лицензию или государством, в воздушном пространстве которого производился сброс контейнера или любого другого объекта, по вине плательщика. Полученные средства должны быть направлены в международные фонды по защите окружающей среды.

Международное космическое право содержит в себе положение, о невозможности присвоения кем бы то ни было космического объекта или его части. Поэтому, возникает вопрос о разрешении добычи полезных ископаемых в космосе, исходя из космического права. Подобная проблема существует и в Антарктике, решить ее можно следующим образом. На добычу полезных ископаемых, человек тратит определенные ресурсы, тем самым получает право обладать ими, ограничить это право можно санкциями, штрафами и налогами, а также ответственностью за причиненный вред. Оправдать это самоправоначение, схожее с доктриной завоевания, можно необходимостью развития мировой экономики и нехваткой энергетических ресурсов. Так же, предлагаемый подход не предусматривает перехода месторождения в чье-то владение, тот, кто разрабатывает месторождение, владеет им только на момент разработки. Соответственно решается вопрос конкуренции, никто не может претендовать на месторождение

по установленным границам, до того, как его освободят или заморозят добычу. Для установления границ месторождения в космосе, международным сообществом должен быть разработан регламент, решение по которому будет приниматься на основании проведенной разведки территории, и утверждено государством, выдающим лицензию на добычу. Тем самым происходит делегирование полномочий международного сообщества государству, упрощая бюрократический процесс.

В международном сообществе всегда может возникнуть глобальная мировая проблема, в связи с которой, по общей договоренности будет составлен общемировой курс решения этой проблемы, которая может повлиять на объединение ресурсов. К примеру, мировой курс по освоению космоса, запрещающий какую-либо деятельность в определенных секторах космоса, во избежание производственных взрывов, или несчастных случаев, в связи с которыми ухудшится та или иная ситуация. Эту проблему можно решить запретом, а объединение космических ресурсов, принадлежащих частным компаниям, обязательствами, которые возникают при решении конкретной задачи мировым сообществом. Для обобщения запретов и обязательств, следует создать свод правил пользования космическим пространством или кодекс космопользования. В этом кодексе, так же должны присутствовать правила, обязывающие компанию, иметь на космической станции технику для спасательных операций, с регламентированным объемом ресурсов первой необходимости и т.п.

Все космические объекты расположены на большом отдалении друг от друга, а при большом спросе на добычу полезных ископаемых в космосе, и малом количестве доступных месторождений к определенному моменту, может возникнуть серьезная конкуренция. Допустим, одно месторождение иссякло раньше запланированного срока, тем временем месторождение поблизости, разрабатывается другой компанией, оборудование первой компании простаивает, пока не завершена разведка новых месторождений, поэтому возникает соблазн выбить конкурента с месторождения незаконным способом. Исходя из возможности подобной ситуации, необходимо определить, как лучше компаниям защищать свое имущество, возможно ли наличие боевого оружия на космической станции, если возможно, то какое именно. Это технический вопрос, но его правовое регулирование должно быть описано в международном космическом праве, именно для частных лиц.

Описанный выше пример конкурентной борьбы, влечет за собой расследование, соответственно могут быть преступники, могут быть преступления, связанные с сокрытием преступников, преступления, связан-

ные с махинациями по сбыту и незаконной продаже ядерного топлива. Регулирование этих вопросов законом на месте, нереально, но возможно дистанционное вынесение судебных решений и исполнение их по прибытии на Землю. Соответственно, кодекс космопользования будет куда обширнее того, что уже был предложен. В будущем, при развитии космической промышленности, возможно инспектирование космических станций, значит, все они, должны быть всегда открыты для инспектирования, так же, как это описано в договоре об Антарктиде, по которому инспектируются полярные станции. Это говорит о том, что необходимо учесть, как можно больше аспектов на опережение событий и совсем не обязательно создавать космическое правовое регулирование с нуля.

Литература:

1. Закон РФ от 20.08.1993 N 5663-I "О космической деятельности": [http://ivo.garant.ru/#/document/58072515/paragraph/8/doclist/0/selflink/0/context/О космической деятельности/](http://ivo.garant.ru/#/document/58072515/paragraph/8/doclist/0/selflink/0/context/О%20космической%20деятельности/)
2. Международное право: учебник Ю. М. Колосов, Э. С. Кривчикова. / отв. ред. А. Н. Вылегжанин. — М. : Высшее образование, Юрайт-Издат. — 1012 с. 2009.
3. Постановление Правительства РФ от 27 июня 2013 г. N 544 "О разрешениях на осуществление деятельности в Антарктике": [http://ivo.garant.ru/#/document/70403948/paragraph/5/doclist/0/selflink/0/context/Об утверждении Порядка рассмотрения и выдачи разрешений на деятельность российских физических и юридических лиц в районе действия Договора об Антарктике](http://ivo.garant.ru/#/document/70403948/paragraph/5/doclist/0/selflink/0/context/Об%20утверждении%20Порядка%20рассмотрения%20и%20выдачи%20разрешений%20на%20деятельность%20российских%20физических%20и%20юридических%20лиц%20в%20районе%20действия%20Договора%20об%20Антарктике)
4. Кирилина Т.Ю., Ларионова А.Э., Ткаченко А.В., Садовая О.О. Русский космизм как явление духовной жизни. В сборнике: Русский космизм: история и современность Сборник трудов по материалам научной конференции. Под общ. научной ред. Смирнова В. А.. 2015. С. 79-85.

ПРОБЛЕМА ЧЕЛОВЕКА И ОБЩЕСТВА В ФИЛОСОФИИ РУССКИХ КОСМИСТОВ



ШЕЛКОВНИКОВ А. Ю.

ОТ БИОСФЕРЫ К СЕМИОСФЕРЕ: СЕМИОСОФИЯ Ю. М.
ЛОТМАНА

*Шелковников А. Ю., доктор философских наук, доцент
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Московский педагогический государственный уни-
верситет», Москва, РФ*

Статья посвящена концепции семиотического пространства Ю. М. Лотмана. Отечественный филолог и семиотик в создании теории семиосферы отталкивался от идей биосферы и ноосферы русского космиста В. И. Вернадского. Можно сказать, что семиософия Лотмана является продуктом развития идей русского космизма. Основными в теории семиотического пространства выступают принципы целостности, наличия семиотической границы, сложного дифференцированного характера сферы культуры. Работа может быть интересна философам, филологам, культурологам.

Ключевые слова: семиосфера, биосфера, ноосфера, текст.

**FROM BIOSPHERE TO SEMIOSPHERE: SEMIOSOPHY BY Y. M.
LOTMAN**

*Shelkovnikov A. Y., doctor of sciences {Philosophy}, associate professor,
Moscow State University of Education, Moscow, Russian Federation*

The article focuses on Yuri Lotman's semiotic space concept. The ideas of biosphere and noosphere set forth by Russian cosmist V. Vernadsky inspired the Russian philologist and semiotist Y. Lotman to elaborate semiosphere theory. It is possible to consider Lotman's semiosophy as a stage in the development of Russian cosmism. The principles of integrity, semiotic borders and complex differentiated nature of culture are in the basis of semiotic space concept. The article may be of interest for philosophers, philologists and culturologists.

Keywords: semiosphere, biosphere, noosphere, text.

Примечательно, что один из основоположников тартуско-московской семиотической школы, создатель концепции семиотического пространства, литературовед, философ и культуролог Ю. М. Лотман неоднократно обращался к трудам В. И. Вернадского. Вводя само понятие семиосферы, Лотман непосредственно обращается к идее биосферы: «Если по аналогии с биосферой (В. И. Вернадский) выделить семиосферу, то станет очевидно, что это семиотическое пространство не есть сумма отдельных языков, а представляет собой условие их существования и работы, в определенном отношении, предшествует им и постоянно взаимодействует с ними» [7, с. 250]. Итак, семиосфера вводится по аналогии с биосферой. Далее, определение семиосферы также основывается на биологической философии В. И. Вернадского: «Одновременно во всем пространстве семиозиса – от социальных, возрастных и прочих жаргонов до моды – также происходит постоянное обновление кодов. Таким образом, любой отдельный язык оказывается погруженным в некоторое семиотическое пространство, и только в силу взаимодействия с этим пространством он способен функционировать. Неразложимым работающим механизмом – единицей семиозиса – следует считать не отдельный язык, а все присущее данной культуре семиотическое пространство. Это пространство мы и определяем как семиосферу. Подобное наименование оправдано, поскольку, подобно биосфере, являющейся, с одной стороны, совокупностью и органическим единством живого вещества, по определению введшего это понятие академик В. И. Вернадского, а с другой стороны – условием продолжения существования жизни, семиосфера – и результат, и условие развития культуры» [7, с. 251]. Лотман приводит значимые для своей концепции цитаты из Вернадского. «В. И. Вернадский писал, что все «сгущения жизни теснейшим образом между собою связаны. Одно не может существовать без другого. Эта связь между разными живыми пленками и сгущениями и неизменный их характер есть извечная черта механизма земной коры, проявляющаяся в ней в течение всего геологического времени» [3, с. 101].

С особенной определенностью эта мысль выражена в следующей формуле: «...биосфера – имеет совершенно определенное строение, определяющее *все без исключения в ней происходящее* <...> Человек, как он наблюдается в природе, как и все живые организмы, как всякое живое вещество, есть определенная *функция биосферы*, в определенном ее пространстве – времени» [4, с. 32].

Еще в заметках 1892 г. Вернадский указал на интеллектуальную деятельность человека (человечества) как на продолжение космического конфликта жизни с косной материей: «...законообразный характер сознательной работы народной жизни приводил многих к отрицанию влияния

личности в истории, хотя, в сущности, мы видим во всей истории постоянную борьбу сознательных (т. е. «не естественных») укладов жизни против бессознательного строя мертвых законов природы, и в этом напряжении сознания вся красота исторических явлений, их оригинальное положение среди остальных природных процессов. Этим напряжением сознания может оцениваться историческая эпоха» [2, с. 292] [7, с. 252].

Характеризуя границы семиосферы и внесемиотического пространства, Лотман опять приводит цитату из Вернадского: «В. И. Вернадский отмечал, что жизнь на Земле протекает в особом, ею же созданном пространственно-временном континууме: «...логически правильно построить новую научную гипотезу, что для живого вещества на планете Земля речь идет не о новой геометрии, не об одной из геометрий Римана, а об особом природном явлении, свойственном пока только живому веществу, о явлении пространства – времени, геометрически не совпадающем с пространством, в котором время проявляется не в виде четвертой координаты, а в виде смены поколений»» [5, с. 201] [7, с. 259].

Можно сделать вывод, что концепция биологической сферы как особого вида пространства со своими хронологическими характеристиками Вернадского явилась конституирующей для построения теории семиосферы Лотмана. Границы семиосферы фактически совпадают с границами культуры (в широком смысле слова). Но в чем тогда принципиальное отличие семиосферы от ноосферы? Лотман специально останавливается на отличии семиосферы от ноосферы. «Пройденный за последние двадцать пять лет путь семиотических исследований позволяет на многое взглянуть иначе. Как можно теперь предположить, четкие и функционально однозначные системы в реальном функционировании не существуют сами по себе, в изолированном виде. Вычленение их обусловлено лишь эвристической необходимостью. Ни одна из них, взятая отдельно, фактически не работоспособна. Они функционируют, лишь будучи погружены в некий семиотический континуум, заполненный разнотипными и находящимися на разном уровне организации семиотическими образованиями. Такой континуум мы, по аналогии с введенным В. И. Вернадским понятием «биосфера», называем семиосферой. Следует предупредить против смешения употребляемого В. И. Вернадским термина «ноосфера» и вводимого нами понятия «семиосфера». Ноосфера – определенный этап в развитии биосферы, этап, связанный с разумной деятельностью человека. Биосфера Вернадского – космический механизм, занимающий определенное структурное место в планетарном единстве. Расположенная на поверхности нашей планеты и включающая в себя всю совокупность живого вещества,

биосфера трансформирует лучистую энергию солнца в химическую и физическую, направленную на переработку «косной» неживой материи нашей планеты. Ноосфера образуется, когда в этом процессе доминирующее значение приобретает разум человека. «История научной мысли, научного знания <...> есть одновременно история создания в биосфере новой геологической силы – научной мысли, раньше в биосфере отсутствовавшей» [4, с. 22]. Если ноосфера имеет материально-пространственное бытие, охватывая часть нашей планеты, то пространство семиосферы носит абстрактный характер. Это, однако, отнюдь не означает, что понятие пространства употребляется здесь в метафорическом смысле. Мы имеем дело с определенной сферой, обладающей теми признаками, которые приписываются замкнутому в себе пространству. Только внутри такого пространства оказывается возможной реализация коммуникативных процессов и выработка новой информации» [6, с. 11 - 12].

Значит, семиосфера подобна биосфере (ноосфера представляет собой часть биосферы в пространственном и временном отношениях).

«Понимание В. И. Вернадским природы биосферы может быть полезно для определения вводимого нами понятия, поэтому на нем следует остановиться подробнее. В. И. Вернадский определил биосферу как пространство, заполненное живым веществом. «Живое вещество, - писал он, - есть совокупность живых организмов» [1, с. 350]. Такое определение, как кажется, дает основание полагать, что за основу берется атомарный факт отдельного живого организма, сумма которых образует биосферу. Однако в действительности это не так. Уже то, что живое вещество рассматривается как органическое единство – пленка на поверхности планеты – и что разнообразие ее внутренней организации отодвигается на второй план перед единством космической функции – быть механизмом переработки энергии, получаемой солнцем, в химическую и физическую энергию земли, - говорит о первичности, в сознании Вернадского, биосферы по отношению к отдельному организму» [6, с. 12].

У Лотмана встречается также уподобление биосферы и границы семиосферы. «Функция любой границы и пленки – от мембраны живой клетки до биосферы как (по Вернадскому) пленки, покрывающей нашу планету, и границы семиосферы – сводится к ограничению проникновения, фильтрации и адаптирующей переработке внешнего во внутреннее» [6, с. 14].

И еще одна значимая цитата со ссылкой на Вернадского (о семиотической неравномерности). «Разнородность семиотическая подразумевает разнородность структурную. В этом отношении структурное разнообразие

семиосферы составляет основу ее механизма. Вероятно, так применительно к интересующей нас проблематике следует истолковать принцип, который В. И. Вернадский назвал «принципом П. Кюри – Пастера» и считал одним «из основных принципов логики науки – понимания природы»: «Диссимметрия может вызываться только причиной, которая сама уже обладает этой диссимметрией» [4, с. 149] [6, с. 20 - 21].

Получается, что семиосфера противостоит биосфере (и ноосфере), как идеальное материальному. Семиосфера есть пространство смыслов, и поэтому представляет собой духовную реальность. Биосфера (включая ноосферу) – материальное образование, имеющее вполне определенный химический состав, физические свойства и т. д. Но ведь и семиосфера, пространство знаков и знаковых систем, имеет план выражения, в т. ч. и материального. Знак (и знаковая система) двойственен по своей природе: он имеет план содержания и план выражения. То же относится и к семиотическому пространству. При максимально общем видении знаковости все предметы культуры (и сама культура) имеют знаковый, семиотический характер. Все они являются носителями определенного смысла, содержания, имеют цель, функционал, представляют собой продукты сознательной человеческой деятельности. Все искусственное, в противоположность естественному, является семиотическим, так как является выражением деятельности разума, сознания, целеполагания и т. п. Конечно, определенное идеальное, духовное содержание приписывается и природе, но это является актом человеческой воли и мышления. (Мы сейчас абстрагируемся от религиозно-идеалистического истолкования природы, так как чисто методологически следуем воззрениям В. И. Вернадского и Ю. М. Лотмана. В теологической интерпретации данная проблематика предстает в совершенно ином свете.) Следует провести некоторое различие между смыслом и содержанием знака. Смысл образуется и реализуется в структурном напряжении между планами содержания и выражения. Смысл раскрывается в отношении содержания к выражению. Таким образом, семиосфера актуализируется в своей материальной выраженности. Естественно, что сама по себе материальная выраженность, например, произведения искусства, еще не является смысловой структурой. Голуби, сидящие на памятнике Пушкину, воспринимают его как удобное рельефное образование. Для человека, даже не знающего о Пушкине, памятник есть скульптура, артефакт, а не рельеф. Но семиотическое, знаковое, содержательно-смысловое вбирают в себя и материал, духовно наполняя его, означивая, семиотируя. В этом смысле даже чисто вещественные свойства книги, например, вес, запах, шероховатость, могут включаться в ряд эстетических переживаний.

Культура в своем материальном выражении входит в биосферу, она является причиной формирования ноосферы. В этом смысле мы можем говорить об антропосфере как о ноосферообразующем функциональном уровне биосферы. Культура и цивилизация представляют собой один из аспектов антропосферы (наряду с человеческой природой). Семиосфера в аспекте выражения практически совпадает с культурой как знаковой системой (в широком понимании). Следовательно, с точки зрения так называемого семиотического космизма (обусловленного тем, что теория семиотического пространства, семиосферы, была введена Ю. М. Лотманом по аналогии с учением о биосфере В. И. Вернадского), семиосфера представляет собой пространство разумной человеческой деятельности (семиотической по существу) в пределах биосферы (в плане выражения). С другой стороны, специфика антропосферы в структуре биосферы может быть охарактеризована как пространство, генерирующее содержание (в том числе, становящееся и самостоятельной, даже доминирующей, геологической силой).

В заключение приведем размышления Лотмана о Вернадском из переписки с Б. А. Успенским.

«С увлечением читаю Вернадского и нахожу у него многие мои мысли (пишу статьи о семиотике). Пишет он прекрасно – широко и поэтично. Так может писать лишь геолог, привыкший думать отрезками в миллионы лет. Давно такого не читал.

<...> Читая Вернадского, я был поражен одним его утверждением. Вы знаете, что я однажды на нашем семинаре в Москве (в подвале у Андрущенко) осмелился вслух высказать свое убеждение в том, что текст может существовать (т. е. быть социально осознан как текст), если ему предшествовал другой текст), и что любой развитой культуре должна была предшествовать развитая культура. И вот сейчас я обнаружил у Вернадского глубоко обоснованную громадным опытом исследований космической геологии мысль, что жизнь может возникнуть только из живого, т. е. если ей предшествует жизнь. Поэтому он считает жизнь и мертвую (косную, как он говорит) материю двумя исконными космическими началами, проявляющимися в разных формах, но взаимно вечно отдельными и вечно контактирующими. А я убежден, что мысль тоже нельзя вывести эволюционно из не-мысли (другое дело, что, вероятно, не следует отказывать животным в мысли и, возможно, жизнь без мысли вообще невозможна). Ведь как к жизни относятся все формы жизнедеятельности от работы бескислородных бактерий до наиболее сложных форм, так и у мысли (у семиозиса) есть простые и сложные формы.

Любопытно, что Вернадский строит свое рассуждение как эмпирик-позитивист, тщательно отгораживаясь от теолого-мистической мысли. Он рассуждает так: наука может основываться лишь на фактах, наблюдаемых или реконструируемых. Момент превращения не-жизни в жизнь нигде во Вселенной не наблюдается и не реконструируется. Углубляясь на миллионы лет, мы все равно находим какие-то формы органической жизни (или следы ее существования) и не-жизнь. А все гипотезы о происхождении жизни – спекуляции, основанные на презумпции, что они должны одна от другой произойти. Я полагаю, что допущение столь же исконного разумного бытия также не предрешает необходимости теологической или противоположной точек зрения. Она лишь отмечает простой факт: мы не можем решить, являются ли излучения звезд семиотическими сигналами или нет, так как для нас нет презумпции осмысленности. Только предшествование семиотической сферы делает сообщение сообщением. Только существование разума объясняет существование разума» [7, с. 683 - 684].

Литература:

1. Вернадский В. И. Биосфера: Избр. труды по биогеохимии. – М., 1967.
2. Вернадский В. И. Заметки философского характера разных лет / Публ. и коммент. В. М. Федорова. – М., 1988. Т. 15.
3. Вернадский В. И. Избр. соч.: В 5 т. – М., 1960. Т. 5.
4. Вернадский В. И. Размышления натуралиста / Сост. М. С. Бастракова, В. С. Неополитанская, Н. В. Филиппова. – М., 1977. Кн. 2.
5. Вернадский В. И. Химическое строение биосферы Земли и ее окружения / Отв. ред. В. И. Баранов. – М., 1965.
6. Лотман Ю. М. Избранные статьи в трех томах. Том I. Статьи по семиотике и типологии культуры. – Таллинн, 1992.
7. Лотман Ю. М. Семиосфера. – Спб., 2004.

ЛАВРЕНОВА О. А.
КОНЦЕПЦИЯ КУЛЬТУРЫ РЕРИХА В КОНТЕКСТЕ ИДЕЙ
РУССКОГО КОСМИЗМА

*Лавренова О. А., доктор философских наук,
кандидат географических наук, ведущий научный сотрудник
Институт научной информации по общественным наукам РАН, Москва*

Концепция культуры Николая Рериха космична по своей сути, в ней культура рассматривается как результат высших космических импульсов. Соответственно, культурное наследие фактически закрепляет в пространстве планеты накопления духовной энергии, которые сосредоточены в артефактах, памятниках, священных местах. В этом сокровенное значение Пакта Рериха – Договора об охране художественных и научных учреждений и исторических памятников. Сохраняя всепланетную ткань культуры, мы сохраняем целевые детерминанты, способные вывести реальность нашей планеты на уровень Ноосферы, которую в соответствие с учением В.И. Вернадского и Тейяра де Шардена, можно рассматривать как новый качественный виток эволюции Земли в целостной системе одухотворенного Космоса.

Ключевые слова: Рерих, культура, космизм, ноосфера.

**THE CONCEPT OF CULTURE OF NICHOLAS ROERICH IN THE
CONTEXT OF IDEAS OF RUSSIAN COSMISM**

*Lavrenova O. A., Doctor of Science {Philosophy}, PhD {Geography},
Institute of Scientific Information on Social Sciences PAS*

The concept of culture of Nicholas Roerich is cosmic in its essence, culture is considered in it as a result of the higher cosmic impulses. Accordingly, cultural heritage actually reinforces in planet space the accumulation of spiritual energy that is concentrated in the artifacts, monuments, texts, sacred places. This is the innermost meaning of the Roerich's Pact, a The Treaty on the Protection of Artistic and Scientific Institutions and Historic Monuments. Keeping the planetary cloth of culture we maintain our target determinants that can disease the reality of our planet qualitatively to the new level of the Noosphere, which is in accordance with the doctrine of Vladimir Vernadsky and of Teilhard de Chardin can be considered as a new qualitative stage in the evolution of the Earth in the whole system of spiritual Space..

Keywords: Roerich, culture, cosmism, noosphere.

Русский космизм отличается своей онтологичностью, он рассматривает в космическом измерении все стороны человеческого бытия, прежде всего, культуру. В этом он принципиально отличается от современных наук о культуре, которые пытаются изучать ее, не выходя за пределы трехмерного мира. Культура как правило мыслится производной от человеческого сознания и общения. «...Культура имеет, во-первых, коммуникационную, и во вторых, символическую природу» [3, с. 5–6], – говорит классик российской семиотики и культурологии Ю.М. Лотман. Некоторые исследователи пытаются дать одно емкое определение культуре, например: «Культура, или цивилизация, понимаемая в широком этнографическом смысле, это то сложное целое, которое включает в себя знания, верования, искусства, мораль, законы, обычаи и любые иные способности и привычки, приобретаемые человеком как членом общества» [10, с. 13]. Все эти определения описательные и по сути не затрагивают и не объясняют процесс культурогенеза.

В 1920–1930-е годы русскими мыслителями Николаем и Еленой Рерихами была создана философская система Живая Этика. В рамках этой системы, а также в эпистолярном и публицистическом творчестве Рерихов была разработана новая парадигма культуры, которая трактовалась как Почитание Света (Cult-Ur). Эта парадигма культуры уходит от антропоцентризма современных наук о человеке, для которых весь мир – «поле обнаружения и построения личностных смыслов» [13, с. 3].

Концепция культуры Н.К. Рериха подробно разработана в его философско-художественных очерках. В ней представлена точка отсчета, когерентная идеям других русских космистов, она перемещается за пределы человечества – в сферу ноуменов и предсуществования идей. Культура укоренена в сфере духа, имеющего в свою очередь космическую природу. На новом эволюционном витке философской мысли возвращается древний образ мирового древа, растущего с Небес, переплетенного корнями с космическими энергиями и импульсами, а плоды своей кроны приносящего на Землю.

Как формулирует Л.В. Шапошникова, одна из ведущих исследователей наследия Рерихов, культура есть самоорганизующаяся система духа. В культурогенезе важнейшим условием выступает импульс от более высоких самоорганизующихся систем. Поэтому можно говорить о таком явлении, как энергетическое поле культуры, которое неразруσιμο на энергоинформационном уровне, что отличает культуру от цивилизации, которая разрушается вместе с ее материальными носителями.

В этом схожесть концепции Рериха и понимание культуры с точки зрения системного подхода и синергетики, где культура рассматривается как открытая самоорганизующаяся полиморфная система, находящаяся в постоянном взаимодействии как с другими культурами, так и со средой обитания. В этом взаимодействии она одновременно является и «донором», и «акцептором», и субъектом, и объектом. Изучение функционирования культуры как открытой системы с точки зрения семиотики наметил Ю.М. Лотман в работе «Культура и взрыв» [5], описывая непредсказуемые пути семиозиса в момент «взрыва» в художественном творчестве – создания новых или переосмысления уже существовавших семиотических систем. Здесь также можно проследить аналогии с развитием Вселенной, которая предположительно родилась впоследствии Большого Взрыва и периодические взрывы и катаклизмы составляют часть ее ритма, не изменяющего пути разбегающихся галактик.

Через культуру проявляются аспекты самой Вселенной: ее бесконечность, неуничтожимость, иерархичность [9, с. 106], скачкообразное развитие – взрывами, революциями. Культура одухотворяет земную косную материю, соединяет Небо и Землю.

Ю.М. Лотман, изучая горизонтальное соприкосновение и взаимовлияние культур, приходил к выводу, что граница между ними служит фильтром, превращающим хаос внешнего мира в структурированный текст [4]. То же можно сказать и про культуру как таковую, если рассматривать ее в космическом контексте, – она превращает внешние импульсы духа в символы и тексты, в материализованные творения человеческого духа, в культурное наследие, с тем чтобы эти импульсы и дальше подпитывали человечество и, принятые, готовили его к новым ступеням эволюции. По мнению Л.В. Шапошниковой, из концепции Рериха следует, что культура в пространстве нашей планеты выполняет роль «медиатора», не только привнося новые импульсы Вселенной, но и обеспечивая их трансформацию, адаптацию к условиям Земли, тем самым оберегая ее от «сгорания» – как несовершенный элемент в сети излишне высокого напряжения. Ту же роль трансформатора играет процесс семиозиса, в результате которого ноуменальная реальность «упаковывается» в емкую форму символов.

Как «медиатор» можно рассматривать и ноосферу в целом, поскольку реализуясь в пространстве, культура становится пространственным явлением, и в этом концепция Рериха оказывается созвучной концептам ноосферы и пневмосферы, на которых сейчас строится абсолютное большинство исследований взаимодействия человека и среды обитания, человечества и планеты.

Культура преобразовывает пространство напрямую или опосредовано. Концепция ноосферы, разработанная В.И. Вернадским и Тейяр де Шарденом при участии Ле Руа, констатирует, что деятельность человека становится геологической силой и что особым фактором воздействия на окружающую среду является его мысль, направляющая эту деятельность.

Ноосфера Шардена представляется более целостною, «чем все предшествующие покровы, она действительно новый покров, «мыслящий пласт», который, зародившись в конце третичного периода, разворачивается с тех пор над миром растений и животных – вне биосферы и над ней» [11, с. 149]. По Шардену ткань Универсума имеет «фундаментальную зернистость» и структурируется наличием нитей (волокон), которые сейчас мы бы определили как ядра и коммуникационные механизмы культуры, разворачивающиеся в пространстве. «Из ноосферной парадигмы Тейяра де Шардена выявляется как пространственная «горизонталь», «центры синтеза» и ноосферной трансформации, так и временная «вертикаль», на которую последовательно «нанизываются» ноосферные структурные слои» [12, с. 62], – «вертикаль» и «горизонталь» в полной мере реализуются именно тех центрах, где сосредоточено культурное наследие.

При этом необходимо отметить фундаментальную неоднородность культуры – всегда можно выделить ее центры, ядра, через которые, если можно поэтически выразиться, протянуты серебряные нити, соединяющие Небо и Землю, и – лакуны, периферии, где пространство «отдыхает» от напряженного духовного творчества. Причем на локальном уровне центрами культуры могут оказываться и природные объекты, что особенно характерно для архаических сообществ. Разрушение такого «ядра» может повлечь за собой за собой утрату идентичности целого народа.

Ноосфера представляется также важной не сама по себе, а именно своей включенностью во всеобщую систему Космоса, ей свойственно проявление «синхронности» идей, это отмечал и сам Вернадский и современный классик культурной антропологии Вяч. Вс. Иванов, последний объясняет это тем, что ноосфера «как бы включает в себя, хотя бы отчасти, свое будущее» [2, с. 46], – матрицы еще не созданных творений культуры и еще не оформленных идей, которые имеют свойство воплощаться практически одновременно и независимо друг от друга в разных частях Земли. С точки зрения философии культуры Н.К. Рериха это явление объясняется как результат Высших импульсов, реализующихся одновременно, и обеспечивающих новый этап эволюции человечества. В концепции Л.Н. Гумилева эти импульсы обозначены как пассионарные.

Ручательством дальнейшего существования человечества Вернадский полагал «сознание нравственной ответственности ученых за использование научных открытий и научной работы для разрушительной, *противоречащей идее ноосферы, цели* (выделено мной – О.Л.)» [1, с. 45]. Тем самым ноосфера подразумевалась как область примата не только науки, но и культуры, с ее ценностными установками. И разум в концепции «сферы разума» трактовался в расширительном ключе, как духовно-культурная деятельность в целом.

Современные исследователи полагают, что целесообразно развести понятия «ноосфера» (конкретно-историческое состояние сферы бытия человеческого сознания) и «Ноосфера» (некое идеальное, мыслимое в доступных человеку формах рефлексии). «Анализ работ В.И. Вернадского позволяет утверждать, что для него «ноосфера» есть состояние биосферы, которое связано с функционированием в ней разума, научной мысли цивилизованного человечества, а «Ноосфера» – есть некоторое будущее состояние космопланетарной системы (организованности), которое возникает в перспективе, когда человечество в той или иной мере сможет осуществить оптимизационные и гармонизационные процессы глобальной среды обитания человека» [7, с. 105]. Разрушительные тенденции человеческой деятельности настолько очевидны, что современными учеными вводится понятие «ужасной ноосферы» – «ноосфераты», – той, в которой мы живем. Отсюда проистекает необходимость осознания ответственности за свои действия.

Ценностные аспекты учения о ноосфере развивают преимущественно экологи. Они более чем представители других наук имеют дело с реальностью экологического кризиса, вызванного отсутствием ценностей в современном обществе, или по крайней мере, их игнорированием при принятии экономических и политических решений, затрагивающих состояние окружающей среды: «Ноосфера – это сфера Разума и Нравственности, когда наиболее полно раскрываются сущностные интересы человека – духовные и интеллектуальные, когда достигают высокой степени развития такие планетарные явления, как наука и культура» [6, с. 117]. По сути современная философия ноосферы оказывается практически полностью коррелирующей с концепцией культуры Рериха. Видимо, когда объект рассматривается в планетном масштабе, становятся не существенными заигрывания с масскультурой, на первый план выступают непреходящие духовные ценности, ибо уже мало кто может отрицать, что затяжной кризис современного человечества, поставивший планету на грань необратимой экологической катастрофы, имеет духовную природу. Вернадский же, поскольку разрабатывал идею ноосферы до овладения человечеством силами

атома, полагал, что «энергия, доступная человечеству не есть величина безграничная, так как она определяется размерами биосферы. Этим определяется и предел культурной биогеохимической энергии» [1, с. 131].

Роль культуры в ноосферогенезе – вопрос, который еще не разработан современной наукой. По мнению М.Ю. Шишина, который попытался решить эту задачу в рамках философии культуры, в ее аксиологическом понимании – как система вечных ценностей, культура задает идеал ноосферного существования. С точки зрения синергетической концепции «культура выполняет в отношении ноосферогенеза функцию целевой детерминации (детерминации будущим)» [12, с. 146] – она создает те образы, идеи, архетипы, которые впоследствии реализуются в пространстве, на земной поверхности. В этом отношении современные исследования сближают концепции ноосферы и пневмосферы.

Концепция пневмосферы как встречающая теория к учению о ноосфере была выдвинута Павлом Флоренским. Он определял пневмосферу как сферу высших духовно-нравственных ценностей, где накапливается и из которой транслируется духовный опыт человечества, который может воплощаться как в артефактах и текстах, так и в ландшафтах. В свете теории кросскультурных коммуникаций интересен постулат отдельных культурных «реперов», «вех», не нуждающихся в интерпретации из-за их всеобщности. Пневмосфера выступает в роли эйдетического пространства, подразумевающего сплошность, универсальность и – однородность, реализуя в себе высшую составляющую культуры, в то время как ноосфера при всеохватности подразумевает внутренне разнообразие, подобно биосфере и литосфере.

В Живой Этике говорится о том, что творчество духа, с одной стороны выступает посредником, проводником влияний Космоса, с другой – обладает способностью вовлекать в свою орбиту нужные элементы и явления. Этот процесс имеет результатом как эволюцию духа человека-творца, так и одухотворение материи. Это положение близко учению Павла Флоренского, который на примере чудотворных икон писал о способности культуры преображать косную материю, утончать ее физические свойства, в современной терминологии – о «проявлении тонкоматериальной (эйдетической) составляющей в артефактах культуры» [12, с. 131]. Вполне возможно это свойство культуры транслировать на отдельные участки земной поверхности, о чем пишут современные культурологи: «Культура как самоорганизующаяся система духа, будучи неотъемлемой от творчества, преобразует окружающую материю, способствуя ее утончению... <...> Постепенно преобразуется и та территория, на которой сосредоточено

большое собрание культурных сокровищ, так как она заключает в себе высокоую энергетику творений духа человека...» [8, с. 15]

Пакт Рериха, один из первых договоров в защиту культурного наследия, приобретает особое значение в рассмотренном выше контексте идей русского космизма о ноосферной реальности. Пакт должен воспитывать общественное сознание, оно, в свою очередь, должно стать субъектом культурного и правового поля, обеспечивающим гражданские права и законность, особенно касательно вопросов охраны культурных ценностей.

Опознавательные знаки должны присутствовать на культурных объектах и учреждениях и в мирное время, такова была мысль Н.К. Рериха. Знак, предложенный Рерихом, Знамя Мира, был призван изменять семантику культурного ландшафта (которая сама по себе имеет воздействие на сознание и подсознание человека), соответственно усиливая значение культурного наследия для воспитания национального самосознания.

Защищая культурное наследие, объявляя о его приоритете, Пакт Рериха фактически закреплял в пространстве планеты необходимость сохранения базиса культуры будущего – тех накоплений духовной энергии, которые сосредоточены в артефактах, памятниках, текстах, священных местах и проч. Современные международные и тем более российские внутригосударственные правовые документы в защиту культурного наследия не подразумевают безусловный приоритет культуры, что в большинстве случаев ведет к утрате ценностей, имеющих не только национальное, но и мировое значение. Тем не менее, мы не должны забывать, что, сохраняя всепланетную ткань культуры, мы сохраняем те самые целевые детерминанты, способные вывести реальность нашей планеты из состояния ноосфераты на уровень Ноосферы и далее – на уровень *осознанной* включенности в ритмы космоса. Сохраняемое и накапливаемое культурное наследие призвано трансформировать, утончать не только коллективное сознание человечества, но и материю земной поверхности, а может быть, и ее глубин.

Созвучность идей Рериха и других русских мыслителей-космистов, их взаимодополняемость, позволяет выстроить целостную картину космичности человеческого бытия, его зависимости от Вселенной и – ответственности перед ней.

Литература:

1. Вернадский В.И. Научная мысль как планетное явление. М.: Наука, 1991.
2. Иванов Вяч. Вс. Наука о человеке. Введение в современную антропологию. М.: РГГУ, 2004.
3. Лотман Ю.М. Беседы о русской культуре. СПб., 1994.

4. Лотман Ю.М. Избранные статьи. Т.1. Статьи по семиотике и типологии культуры. Таллин: Александра, 1992.
5. Лотман Ю.М. Культура и взрыв // Лотман Ю.М. Семиосфера. СПб.: Искусство-СПб, 2000. С. 12–149.
6. Муравых А.И. Философия экологической безопасности. М.: Изд-во Рос. Акад. Госслужбы, 1997.
7. Смирнов Г.С. Философские и культурологические проблемы становления ноосферного сознания. Дисс. ... докт. философских наук. М., 2000.
8. Соколов В.Г. Живая Этика и новая парадигма культуры // Журнал «Культура и время» – М.: МЦР. – 2008. № 1 – С. 4–17.
9. Соколов В.Г. Культура и космическая эволюция человека. М.: МЦР, 2012.
10. Тайлор Э.Б. Первобытная культура // История мировой культуры. Курс лекций. М., 1998.
11. Тейяр де Шарден П. Божественная среда. М.: Ренессанс СП, ИВО-Сид, 1992.
12. Шишин М.Ю. Ноосфера, культура, культурный ландшафт. Новосибирск: Изд-во СО РАН, 2003.
13. Шор Ю.М. Культура как переживание. СПб., 2003.

ЛЕБЕДЕНКО А. А.
ГРАНИ ПОЗНАНИЯ В КОСМИЧЕСКОЙ ФИЛОСОФИИ К.Э.
ЦИОЛКОВСКОГО И ЖИВОЙ ЭТИКЕ. СОЗВУЧИЕ ИДЕЙ

*Лебедеико А. А., кандидат педагогических наук,
кандидат философских наук, заместитель руководителя
Объединенный Научный Центр проблем космического мышления (ОНЦ
КМ) Международного Центра Рерихов, Москва*

Во второй половине XIX и начале XX вв. в научном пространстве России возникает явление русского космизма. К.Э. Циолковский – знаковая фигура в данном эволюционном процессе. Мыслитель существенно расширяет границы эмпирических познаний за счет метанаучных прозрений и глубокого духовного опыта. В контексте идей Живой Этики в статье изложены некоторые аспекты космической философии К.Э. Циолковского и методология познания ученого.

Ключевые слова: знание, космическая философия, познание, наука.

**FACETS OF COGNITION IN THE COSMIC PHILOSOPHY OF
K. E. TSIOLKOVSKY AND THE LIVING ETHICS. CONSONANCE OF
CONCEPTS**

*Lebedenko A. A., PhD {Pedagogy}, PhD {Philosophy},
The International Centre of the Roerichs (Moscow)*

In the second half of the 19th and in the beginning of the 20th centuries the phenomenon of Russian cosmism appeared in the scientific field of Russia. K.E. Tsiolkovsky is a significant figure in this evolutionary process. He considerably expanded the borders of the empirical cognition thanks to metascientific insight and deep spiritual experience. The article displays some aspects of the Tsiolkovsky's cosmic philosophy and the methodology of the scientist's cognition in the context of the Living Ethics concepts.

Keywords: knowledge, cosmic philosophy, cognition, science.

*Страх естественной смерти уничтожится
от глубокого познания природы,
которое с очевидностью покажет,
что смерти нет, а есть только непрерывное,
сознательное и блаженное существование.*

К.Э. Циолковский

Космическую философию К.Э. Циолковского – кстати, ученому в сентябре этого года исполнилось 160 лет со дня рождения – можно назвать «демаркационной линией», вдоль которой происходят медленные сближения современной академической науки и философской системы Живая Этика. В этой связи фундаментальное осмысление трудов Циолковского помогает ученым постепенно стереть искусственно созданные границы, возведенные потребительской цивилизацией между научным и метанаучным знанием или между физическим мозговым познанием и духовным сердечным постижением законов бытия [4-8].

Главную роль в традиционной науке и в ее классической теории познания выполняет интеллект и тем самым мозговыми подходами ограничивает ученых эмпирической сферой трехмерных законов логики. В свое время Н.К. Рерих, касаясь методологии традиционной науки, обратил внимание исследователей на эту земную данность рассудка и в очерке «Мера искусства» отметил: *«Ум, оперируя с теми данными, которые он получает через органы чувств и психического аппарата, должен идти через трехмерную сферу и не может идти иначе, точно так же, как он не может действовать иначе, как через логику»* [9, с. 84]. Многие из нас знают, что процессы логики всецело основаны на деятельности левого полушария мозга, а правая часть – обеспечивающая иррациональное постижение истины, отвечающая за чувства, эмоции, воображение, полет фантазии – у большинства людей спит. Одна из причин всеобщего кризиса во всех сферах человеческой жизнедеятельности – жесткая логика и циничный расчет. Отсюда и выражение: «Ничего личного. Только бизнес».

В метанаучном познании опора делается на искусство, религию и философию. Благодаря работе человека в этих областях его дух реализуется наиболее полно, целостно, что дает возможность исследователю получать знание из более высоких структур мироздания. Из древнейших времен через искусство приходили к человечеству проблески духовных откровений и интуитивных прозрений, что значительно обогащало процесс познания человеком природы. В очерке «Мера искусства» Н.К. Рерих замечает: *«Впереди всех других человеческих способов проникновения в тайны природы идет искусство. <...> Оперируя с эмоциями, с настроениями, с инстинктами и пробуждающимися интуициями, оно [искусство] совершенно не стеснено пределами трехмерной сферы, совершенно не должно считаться с законами логики и сразу выводит человека в широкий мир многих измерений космоса. Поэтому искусство идет впереди науки, точного знания и даже впереди философии, но не служит им, не прокладывает для них путей, а идет своим путем, открывая свои горизонты»*

[9, с. 84]. Также многие восточные учения утверждают, *«что в любом человеке, независимо от того, имеет он какое-либо отношение к искусству или нет, изначально живет художник, но не обязательно художник слова или кисти, а, так сказать, художник жизни»* [1, с. 133]. Именно, пробужденная нами в нас самих психическая сила, дерзкий «художник жизни» способен вызвать мечту, способен пробудить творческое начало духа, способен сделать человека счастливым, вызвав сердечное чувство сопричастности с ЦЕЛЫМ, так как он, человек, энергетически тесно связан с «пространством мечты» или, по Платону, «миром идей». Именно таким и был наш герой-ученый Константин Эдуардович Циолковский, который жил «светлой мечтой» самого пылкого воображения о планетарном обустройстве жизни, создал свой труд «Грёзы о Земле и Небе» [16], научно верил в «межпланетные путешествия» человека и проповедовал свои «Грёзы» на «строго математических выводах из точного знания».

И где же выход, если сформировавшиеся в истории человечества два пути познания бытия оказались на разных полюсах жизни? А выход в мировоззрении, в правильном понимании планетарных эволюционных процессов, сложившихся в пространстве России во второй половине XIX и начале XX в. В этот период в России возникает явление русского космизма. К.Э. Циолковский – знаковая фигура в эволюционном процессе русского космизма, который существенно расширяет границы эмпирических познаний за счет метанаучных прозрений и глубокого духовного опыта. Постигание метанаучное неразрывно связано прежде всего с духовной деятельностью сердца человека. В свое время Н.А. Бердяев, обращая внимание на фундаментальную роль сердца в познании сути явлений, отметил: *«Сердце есть центральный орган целостного человеческого существования. <...> Вся оценочная сторона познания – эмоционально-сердечная. Оценке же принадлежит огромная роль в философском познании. Без оценки не познается Смысл. Познание Смысла, прежде всего, сердечное»* [3, с. 33]. Фундамент сердечного познания зиждется на светлой мечте – идее единства, духовного сияния, высшего блеска. Мечта вызывает эмоциональные переживания и побуждает нас к действию, дает надежду. Нет мечты – нет надежды. А если нет надежды, остается уныние. Нет мечты, нет надежды, умирает вера, а остается уныние. В книгах Живой Этики сказано: *«Уныние есть враг каждого совершенствования»* [11, §3], *«Нужно уничтожить всякое уныние, ибо этот путь не ведет к Истине»* [12, §343], *«Так напряжены дни, что, мысля по-земному, мы должны были бы ходить в унынии, но закон надземный ведет нас кверху. <...> Так поверх земного решения есть небесное. Так поверх мозга есть сердце»* [13, §149].

Как отмечается в Живой Этике, два способа познания – эмпирический и метанаучный – не противоречат друг другу, а являются закономерно обусловленными сторонами единого процесса познания человеком явлений бытия, постижения его целостного характера, а значит, и внутреннего смысла. В книге «Надземное» отмечено, что познание человека складывается естественно из тройственности его мышления и ему, познанию, природосообразно отвечают – мозг, сердце и сознание. *«Мозг разумен, сердце чувствительно, и сознание мудро. <...> Особая красота в том, что сознание наше есть [храм] мудрости»* [13, §489]. Таким образом, философская система Живой Этики утверждает, что такие условные горизонты наших познаний зависят не столько от самих знаний, но от уровня нашего сознания. Разные уровни сознания человека определяют разные уровни знаний в пространстве космической эволюции. К счастью всего человечества, приходившие в мир гении, мыслители, подвижники культуры, сыграли важнейшую роль в земном творчестве космической эволюции, ибо их сознание, и прежде всего сердце, было свободно от каких-либо предрассудков, ограничивавших поле познания исследователей. Они, Вестники космической эволюции, герои, сужденные эпохе синтеза, восприняли от Высшего источника жизни очередной энерго-эволюционный импульс и тем самым стали участниками процесса создания и приближения новой планетарной силы – ноосферы, или сферы разума, по Вернадскому, пневматосферы, или сферы духа, по Флоренскому, культуры духа, по Рериху, или огненного мира, по Живой Этике.

В познании не может быть предела, *«и лучшим достижением человеческого духа, – как сказано в Живой Этике, – будет познание Беспредельности. Символ [космической] энергии откроет человечеству неостанавливаемость процессов всего Бытия»* [10, §74]. Как пример мужественного познания космоса одним из Вестников космических знаний служит высказывание великого Циолковского, который считал, что абсолютной *«истины нет, потому что она основывается на полном познании космоса. Но такого полного познания нет и никогда не будет. Наука, которая дает знание, непрерывно идет вперед, отвергает или утверждает старое и находит новое. Каждое столетие меняет науку. Не отвергает, а именно изменяет более или менее ее содержание, вычеркивая одно и прибавляя другое. Конца этому не будет, как нет конца векам и развитию»* [16, с. 308] человека.

В гносеологии, или в способах познания бытия, Циолковский придерживался нераздельности опыта и разума, их исключительной и одинаковой важности на пути познания. Полагая в основу жизни космоса закон единства материи, мыслитель построил на этом принципе космическую

этику и положил ее в основу будущего духовного развития социальных процессов на планете. Описывая устройство Вселенной и развитие нового общества с позиций монизма, Циолковский, по сути, признает наличие высшего духовного начала или разумного центра в космосе, то, что Живой Этикой определяется как Высшее начало жизни, Иерархия Светлых сил космоса. *«Но каково же будущее человека? – задается вопросом Циолковский. – Знание будет увеличиваться. Истина направит путь живого. Прекратятся войны и другие виды самоистребления. Будет единение всех народов и высшее социалистическое устройство. Мудрейшие и знающие будут стоять в обществе тем выше, чем они того более заслуживают. Мудрость и наука всюду будут указывать дорогу»* [16, с. 100].

А если это так, то должна существовать, по мнению ученого, энергетическая связь между человеком и этим направляющим нас разумным центром космоса. И на этой идее строится монистическая теория космизма Циолковского. Факт открытой взаимосвязи в безбрежном энергетическом единстве космоса означает наличие ощутимых контактов, информационных взаимосвязей и гармоничных содействий в разнообразных отношениях двух нераздельных и неслиянных начал космоса – материи и духа, человека и космоса, ученика и учителя. Интуитивно прозревая «нерасторжимую и неразрушимую» энергетическую связь всех существ в жизни Вселенной, Циолковский объясняет ее свойством Целостности и Единства Первопричины. *«Она, – по мнению ученого, – вытекает из взаимного притяжения [духа и материи, и всех существ разных периодов эволюции], что составляет связь каждого атома с такими же атомами или со всей Вселенной»* [17, с. 270].

Только предельно широкий взгляд ученого на жизнь, его высшие духовные качества и постоянные философские размышления позволили Циолковскому воспринять из космического пространства совершенно новые знания о Вселенной, способствовали распространению этих познаний на планете, дали практическую реализацию многим его идеям, и прежде всего в России. *«Совершенство космоса, – пишет Циолковский, – результат разума, сознания и высокой деятельности. Не будет их, и жизнь Вселенной превратится в ад. Эта угроза, истекающая из знания, должна побуждать нас к великим, но радостным трудам, к работе сознательной, обдуманной»* [16, с. 121].

Будучи «чистейшим материалистом», по выражению самого же Циолковского, ученый в основу научной теории познания полагает три начала: «космическую философию», «чистую науку» и религиозный опыт. Эти три источника знания в совокупности должны составить, по мнению

мыслителя, ядро нового мировоззрения человека будущего. И такой человек с космическим мировоззрением, должен:

– строить свою жизнь в соответствии с основами философского знания (в котором Циолковский особо выделял этическую сторону жизни исследователя);

– овладевать методологией научного рационального познания (использовать эксперимент, проверять полученные знания на практике, быть способным воспринимать новое);

– постигать основы духовного опыта. Циолковский всегда имел в виду, что любое знание должно быть научным, то есть проверяемым, поддающимся эксперименту и логически обоснованным.

Характеристика познания в методологии Циолковского

По свойству познаний ученый разделил усвоенный человечеством багаж знаний на десять категорий.

1. *Непосредственные или практические знания.*
2. *Знания теоретические, которые можно проверить.*
3. *Знания теоретические, которые проверить пока невозможно.*
4. *Знания несомненные и точные, но проверить их непосредственно наши чувства не могут.*
5. *Знания вероятные или приблизительные, которые проверить можно.*
6. *Приблизительные или вероятные знания, которые пока проверить невозможно.*
7. *Знания несомненные, но проверить и утвердить их невозможно.*
8. *Знания фактические, но противоречащие наукам.*
9. *Предположения или гипотезы.*
10. *Народные предания, мифы, большинство исторических сведений и др.*

Первые восемь категорий знаний Циолковский относит к строго научным сведениям, так как они не имеют ничего общего с фантазиями, религиозными доводами, бездоказательными представлениями и утверждениями авторитетов. В то же время ученый не отказывается и от двух последних категорий знаний, относя их к области сомнительного постижения мира.

Если взять за критерий исторического развития человечества овладение им разными формами энергии, то в своем цивилизационном продвижении и способах освоения природной силы, человек реализовал в жизни пять технологических укладов. **Первый** заключен в энергии воды и ветра. Движение осуществлялось за счет паруса, водяной и ветряной мельницы. Та же внешняя физическая сила – лошадь, верблюд, олень и т.д. Бурлаки

на Волге. Вот и все. **Второй** технологический уклад – это паровой двигатель, а с ним, соответственно, пароходы, паровозы, железные дороги и т. д. Пар и уголь – источники этой энергии. Ключевой фактор **третьего** технологического уклада – электрический двигатель. И в тяжелом машиностроении трамваи появляются раньше, чем начинается массовое производство автомобилей. **Четвертый** технологический уклад в своем ресурсе основан на углеводородах. Ключевой фактор – это автомобили внутреннего сгорания. И наконец, **пятый** технологический уклад – совершенно новый принцип движения: реактивные и турбореактивные двигатели. Основной ресурс – атомная энергетика.

Так в эпоху классической и традиционной науки, механистического миропонимания Циолковский совершил отважный прорыв в космическое будущее. Мыслитель не только провел человечество к пятому технологическому укладу, но и заложил идеи для последующих этапов его развития. Какой будет **шестой** технологический уклад – никто пока не знает, так как все его составляющие носят характер прогноза. Страны Запада серьезно вкладываются в разработку искусственного интеллекта. России, получившей прививку духа от космической философии, есть шанс сделать прыжок из пятого технологического уклада в **седьмой** и стать страной ведущей, страной духовной культуры. Последний технологический уклад будет основан на овладении человеком энергией мысли, космической силе, действующей в его сознании и управляемой духовной волей. В Живой Этике сказано: *«Психическая энергия, иначе говоря, огненная энергия или Агни явлена в каждом живом существе. Каждый человек может различить в себе элементы плотные, тонкие и огненные. Там, где мы чувствуем проявление психической энергии, там уже область огненная»* [11, §158]. И только когда высокая психическая энергия начнет просыпаться в человеке, только тогда огненная сила духа заменит все внешние формы энергии. Но это все в будущем.

И это будущее Циолковский подарил человечеству: весть о новой космической эре, о вечной счастливой жизни, о сложном иерархическом строении космоса. Духовно прозревая и созерцая бесконечную жизнь бесчисленных миров, ученый побуждает человечество жить сознанием космоса.

Изучая космическую философию Циолковского, человек получает знание о жизни Вселенной, а причисляя себя к ее духовной структуре, он обретает радость познания и творчества, сознательно устремляется к знанию, к светлому, великому будущему космического человечества.

Давая общую оценку личности Циолковского, его близкий друг и ученик А.Л. Чижевский, пишет: *«Под скромной внешностью учителя, тихого и доброго человека, скрывался громокипящий дух, безудержный полет творящей, создающей и проводящей мысли, опередившей своих современников и потому – непризнанной вплоть до старости! Он умел дерзать. Не имея ни чинов, ни орденов, ни научных званий, ни ученых степеней, он был значительнее и выше многих своих современников, которые в него бросали камни...»* [18, с. 199].

И далее: *«Личность К.Э. Циолковского с каждым днем приобретает все большее и большее значение в связи с тем, что его предвидения, его гениальная интуиция, его научные труды в области ракетной техники и космонавтики буквально покорили весь мир, и имя его стало именем нарицательным, как имена ученых, опередивших творениями свой век»* [12, с. 31].

Литература:

1. Абаев Н.В. Чань-буддизм и культурно-психологические традиции в средневековом Китае. – 2-е изд., перераб. и доп. – Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1989. – 273 с.
2. Антоненко В.И., Кирилина Т.Ю., Смирнов В.А. Социокультурные аспекты цивилизационного развития // Социально-гуманитарные технологии. 2016. № 1 (01). С. 11.
3. Бердяев Н.А. Дух и реальность. – М.: АСТ; Харьков: Фолио, 2003.
4. Кирилина Т.Ю., Кирилина Н.А. Социологические взгляды К. Э. Циолковского. В сборнике: Русский космизм: история и современность Сборник трудов по материалам II Всероссийской научно-практической конференции. Объединенный Научный Центр проблем космического мышления МЦР; Под общей научной редакцией Т.Ю. Кирилиной. 2017. С. 38-43
5. Кирилина Т.Ю., Ларионов А.Э., Ткаченко А.В., Садовая О.О. Русский космизм как явление духовной жизни. В сборнике: Русский космизм: история и современность Сборник трудов по материалам научной конференции. Под общ. научной ред. Смирнова В. А.. 2015. С. 79-85.
6. Кирилина Т.Ю., Флоря В.М., Антоненко В.И. и др. Социально-гуманитарное знание как ресурс формирования гражданского общества в России: коллективная монография / ГБОУ ВО "Технологический университет". Королев, 2015.
7. Кирилина Т. Ю., Антоненко В. И., Смирнов В. А. Методологический концепт социологии духовной жизни. В сборнике: Инновационные и приоритетные направления в преподавании гуманитарных дисциплин в техническом вузе сборник трудов по материалам II Международной научно-практической конференции. 2015. С. 68-80.
8. Мустафина Л.Л., Антоненко В.И. Учение В. И. Вернадского о биосфере и ноосфере. В сборнике: Русский космизм: история и современность Сборник

- трудов по материалам II Всероссийской научно-практической конференции. Объединенный Научный Центр проблем космического мышления МЦР; Под общей научной редакцией Т.Ю. Кириловой. 2017. С. 95-100.
9. Рерих Н.К. Листы дневника. В 3-х т. Т. 3. – М.: МЦР, 1996. – 688 с.
 10. Учение Живой Этики. Беспредельность.
 11. Учение Живой Этики. Мир Огненный. Книга вторая.
 12. Учение Живой Этики. Мир Огненный. Книга первая.
 13. Учение Живой Этики. Надземное.
 14. Учение Живой Этики. Община (Рига).
 15. Учение Живой Этики. Сердце.
 16. Циолковский К.Э. «Щит научной веры». Сборник статей. Описание с позиций монизма устройства Вселенной и развития общества: – М.: Самообразование. 2007. – 720 с.
 17. Циолковский К.Э. Грёзы о Земле и Небе. Тула: Приокское издательство, 1986.
 18. Чижевский А.Л. На берегу Вселенной. Годы дружбы с Циолковским: Воспоминания. – М.: Мысль, 1995.

КРАСИКОВА Т. И., АРУТЮНЯН Д. Д.
ПРОЯВЛЕНИЕ ФИЛОСОФИИ РУССКОГО КОСМИЗМА В
РАЗЛИЧНЫХ НАПРАВЛЕНИЯХ ИЗУЧЕНИЯ ИНОСТРАННЫХ
ЯЗЫКОВ

Красикова Т. И., кандидат филологических наук, профессор
Арутюнян Д. Д., кандидат педагогических наук, доцент
Государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования Московской области
«Технологический университет», Королёв

В статье рассматриваются методологические основания социального подхода, релевантные для формирования теоретико-практических оснований общей лингвистической среды. Приводятся конкретные практические действия, направленные на формирование экологического сознания у студентов.

Ключевые слова: лингвистическое образование, языковая политика, социокультурное взаимодействие, социолингвистика.

A MANIFESTATION OF THE PHILOSOPHY OF RUSSIAN COSMISM
IN DIFFERENT AREAS OF LEARNING FOREIGN LANGUAGES

Krasikova T. I., PhD {Philology}, professor
Arutyunyan D. D., PhD {Pedagogy}, associate professor
State Educational Institution of Higher Education Moscow Region
“University of Technology”, Korolev

The article considers methodological foundations of the social approach, relevant for the formation of theoretical and practical reason shared linguistic environment. Provides specific practical actions aimed at formation of ecological consciousness in students.

Keywords: linguistic education, language policy, socio-cultural interaction, sociolinguistics.

Целый перечень вопросов языковой политики постоянно находятся в центре внимания современного гуманитарного образования. Обращение учёных, педагогов к данному аспекту говорит о многогранности данной проблемы, а также о развитии и сохранении языкового и культурного наследия в нашем огромном языковом пространстве.

Для того, чтобы реализовать конкретные задачи, тесно связанные с познанием других языков и культур, мы опираемся на взгляды современных отечественных учёных и педагогов, которые занимаются актуальными вопросами социолингвистики. В связи с этим, под языковой политикой мы понимаем «совокупность мер, предпринимаемых государством, любым другим органом, наделённым соответствующими полномочиями, официальными и неофициальными лицами по сознательному воздействию на язык», «целенаправленное воздействие на язык, с целью сохранения или изменения существующего состояния языка», а также меры, направленные на функциональную сторону языка, через её посредство и на саму структуру языка» [1].

Что касается современной социологии языка, то здесь утвердилась мысль о том, что «говорить о роли языка в обществе можно с помощью ключевых аспектов, основывающихся на экологической перспективе» [2]. Это, в свою очередь, можно объяснить тем, что следует осознавать появлению реальной угрозы нашему общему достоянию – языку.

Наука и образование являются одним из важнейших показателей развития и оценки деятельности вуза. На протяжении всего времени существования Технологического университета происходит активное развитие современной научной мысли, что соответствует в полной мере подготовки инновационных кадров для Российской Федерации, обеспечивая комплекс образовательных услуг, которые ориентированы на современные потребности столичного региона и Московской области. Современное информационно-образовательное пространство соответствует двум основным требованиям, которые предъявляются к научно-образовательному комплексу. Это – соответствие требованиям бюрократического порядка, а также соответствие требованиям монетизации. На этом основании базируется лингвистическое образование и гуманитарные знания в нашем вузе, которые имеют нравственно-духовное основание. Это предполагает соответствие структурным и ценностным требованиям, а также требованиям государственного и морально-этического порядка в сфере образования и науки, соответствие требования рынка образовательных услуг с учётом ценностных ориентаций для обеспечения популяризации гуманитарных и научных знаний с учётом социокультурных параметров.

В рамках концепции лингвистического образования в Технологическом университете, а также создания лаборатории «Лингвистика», предполагается создание серии пилотных проектов, реализуемых в социальном и виртуальном видах пространства.

Пилотный проект «Занимательная наука». Этот формат предполагает создание ряда интервью на иностранных языках о научных направлениях Технологического университета, кафедр. Студенты подробно расскажут о своих преподавателях, ведущих учёных вуза. Поделятся секретами написания научных работ, подготовки докладов на научные и практические конференции, а также как грамотно отвечать на вопросы аудитории. Будут проводиться конкурсы на лучшую научную статью года, оформленную на иностранном языке.

Цель проекта теоретико-практическая: показать и отразить на иностранных языках спектр научных направлений в нашем вузе, а также познакомить с научными достижениями университета в контексте с гуманитарными знаниями.

Пилотный проект «Занимательные люди» Данный проект предполагает на социокультурном уровне взаимодействие с различными целевыми аудиториями. Нам представляется важным обеспечить преемственность поколений, встречи со школьниками, преподавателями и студентами вуза. Данный проект по своему содержанию представляет собой цикл интеллектуальных встреч и бесед со специалистами университета, интересными людьми науки и лингвистики. Слушателям будет дана возможность прослушать лекции, принять участие в интерактивной беседе и выразить своё мнение в рамках предлагаемой темы.

Пилотный проект «Молодой профессионал» предполагает участие студентов и слушателей «Переводчик в сфере профессиональной коммуникации», которые стремятся приблизить свои фонетические навыки к британскому произносительному стандарту, продемонстрировать умения, приобретённые на занятиях по практике языка, профессионально-ориентированному переводу, фонетике, деловому иностранному языку. Для подготовки своих выступлений и демонстраций знаний не будут использованы отработанные тексты и упражнения. Все выбранные для проекта и демонстрации знания будут подвергнуты самостоятельному разбору с собственной интерпретацией студентов и слушателей. Данный вид работы поможет выявлению и сопровождению талантливой, лингвистически одарённой молодёжи. Планируется проводить вебинары и очные семинары для учителей и школьников школ Московской области, которые заинтересованы в подготовке к интеллектуальным состязаниям по иностранным языкам. Актуальная информация будет регулярно появляться в соответствующем разделе сайта.

Итак, в Технологическом Университете реализуются концепции непрерывного образования, которые обеспечивают подготовку инновацион-

ных кадров для Российской Федерации в области лингвистики направлений с углублённым изучением иностранных языков. Создание данного направления продиктовано анализом современного научно-образовательного пространства.

Практика показывает, что в процессе и в результате обучения иностранным языкам у студента складывается осознанное ценностно-смысловое отношение к межкультурному аспекту осваиваемой предметной области, и обеспечивает полноценную самореализацию личности в сознательно выбранной профессии. Эта возможность может быть реализована в том случае, если иностранный язык с первых дней обучения в вузе выступает необходимым средством формирования профессионального сознания специалиста неязыкового профиля.

Литература:

1. Гулинов Д.Ю. Дискурсивные характеристики языковой политики современной Франции. Автореф. Дис...д-ра филологич наук. Волгоград. Волгоградский гос. Социально-педагогический университет. 2015. 40 с.
2. Эффективная языковая политика: принципы, критерии, инструменты оценки. Сборник информационно-аналитических материалов по международному опыту формирования языковой (образовательной и корпоративной) политики. М. МГЛУ, 2013.

АТРОХИН А. М.

ПОНЯТИЕ БЕССМЕРТИЯ В ФИЛОСОФИИ БИОКОСМИСТОВ

*Атрохин А. М., кандидат филологических наук, доцент
Государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования Московской области
«Технологический университет», Королёв*

В статье рассматривается понятие бессмертия в философии А.Ф. Агиенко – основателя биокосмизма. В отличие от магистрального направления русского космизма (Федоров, Циолковский) в биокосмизме бессмертие понималось не философско-богословски, и не строго научно, а политически, в рамках ревизии идеологии анархизма.

Ключевые слова: русский космизм, биокосмизм, бессмертие.

CONCEPT OF IMMORTALITY IN THE PHILOSOPHY OF BIOCOSMISM MOVEMENT

*Atrokhin A. M., PhD {Philology}, associate professor
State Educational Institution of Higher Education Moscow Region
“University of Technology”, Korolev*

The article deals with the concept of immortality in the philosophy of A.F. Agienko, the founder of biocosmism movement. Unlike the main current of Russian cosmism (Fedorov, Tsiolkovsky) the immortality in biocosmism wasn't philosophical or scientific concept but call for reformation of anarchism political doctrine.

Keywords: Russian cosmism, biocosmism, immortality.

К сожалению, большинство исследователей русского космизма сосредотачивают внимание на основных представителях движения (Федоров, Циолковский, Чижевский) [1]. Деятели второго ряда (Горский, Сетницкий, Муравьев) достаиваются вниманию разве что в общих обзорных работах [6]. Поэтому мы решили обратиться к маргинальной ветви русского космизма – биокосмизму и его основному концепту – бессмертию.

Создателем биокосмизма был Александр Федорович Агиенко [4,5], писавший под псевдонимами Сятого и Петух революции. Агиенко родился в конце 1880-х годов в семье священника в Харьковской губернии. Участь в семинарии он увлекается революционными и анархистскими идеями,

входит в подпольный кружок, участвует в агитации и в акциях экспроприации, сидит в тюрьмах. После Февральской революции Агиенко – один из командиров анархистской Черной гвардии. В 1918 он сотрудничает с резко-критической по отношению к большевикам анархистской «Анархия», однако в 1920-м, примыкая к анархистам-универсалистам он не только выступает за полную поддержку большевиков, но и порывает с анархизмом ради основанного им биокосмизма. Репрессирован в 1937-м после чего след его теряется.

В чем же была основная идея биокосмизма? В достижении бессмертия. Причем бессмертие ставится биокосмистами как политическая проблема.

В программном для биокосмизма тексте «Доктрина отцов и анархизма-биокосмизм» [2] Агиенко утверждает, что совершенная большевиками революция положила конец идеям основоположников анархизма («доктрине отцов»). В социальном плане стремится больше не к чему. Однако революционная борьба на этом не заканчивается. За социальным освобождением личности должно наступить освобождение личности от смерти. Как считает Агиенко, старый анархизм, рассматривая личность либо с позиций эгоизма либо с позиций альтруизма серьезно ошибался. Основное же определение личности – это жажда бессмертия. Человек не может согласиться со своей конечностью, поэтому задачей пришедшего на смену анархизма биокосмизма является освобождение человека от последнего оставшегося угнетателя – смерти. Смерть – причина социального неравенства и конфликтов. Поэтому естественно существующий в человеке инстинкт бессмертия сделал человека перманентным революционером. Революционная борьба, постепенно освобождая человечество, доводит в итоге до борьбы со смертью т.е. иммортализма. Причем последовательная борьба за бессмертие согласно Агиенко должна включать в себя и воскрешение, которое с одной стороны будет страховкой от случайной гибели так и революционной эмансипацией человечества т.к. бессмертие в концепции Агиенко не может считаться таковым, если существует хоть один умерший человек. Из таковой концепции иммортализма вытекает второй концепт биокосмизм – интерпланетаризм [3]. Преодолев смерть человечество естественно начнет битву с гнетом пространства. Освобождение от пространства – возможность движения в любом направлении, что естественно, включает в себя освоение других планет. Но на этом мысль Агиенко не останавливается, новые граждане вселенной должны овладеть передвижением планет и созданием новых миров. Так победа над пространством бессмертного человечества будет полным.

Каких-либо устоявшихся более-менее научных концепций такой эмансипации в биокосмизме не было. Биокосмисты были открыты для любых научных достижений, направленных на достижение бессмертия. Главным для них была сама борьба, мет оды же этой борьбы были второстепенны.

Интересно, что несмотря на явные параллели с концепцией Н.Ф. Федорова показательно резко негативное к нему отношение Агиенко [2]. Федоров объявляется реакционным философом, чью чисто богословскую концепцию бессмертия побеждает революционный биокосмизм.

Как видим, бессмертие в биокосмизме было ни философской концепцией, ни научной теорией. Биокосмическое бессмертие – доктрина сугубо политическая доктрина, выросшая из анархизма. В биокосмизме смерть приравнивается к социальному неравенству, а бессмертие к социальной эмансипации. Достижение бессмертия, таким образом, становится революционной борьбой.

Литература:

1. Леднев В.П., История русского космизма. Курс лекций. Под редакцией доктора философских наук, профессора Ветошкина А. П. Екатеринбург: Екат. гос. ун-т, 1999
2. Святогор А., Доктрина отцов и анархизм-биокосмизм // Биокосмист. Москва. 1922. №3-4. С. 3-21
3. Святогор А., Наши утверждения // Биокосмист. Москва. 1922. №1. С. 3-6
4. Святогор Поэтика. Биокосмизм. (А)теология / составление, подготовка текста и примечания Е. Кучинова. – М.: Common place, 2017
5. Hagemeister, Michael Die „Biokosmisten“ – Anarchismus und Maximalismus in der frühen Sowjetzeit. In: Gerd Freidhof u.a. (Hg.): Studia Slavica in Honorem Viri Doctissimi Olexa Horbatsch. I: Beiträge zur ostslawischen Philologie, 1, München 1983, S. 61-76.
6. Hagemeister, Michael Russian Cosmism in the 1920s and Today. In: Bernice G. Rosenthal (Hg.): The Occult in Russian and Soviet Culture. Ithaca/London 1997
7. Hagemeister, Michael Nikolaj Fedorov, Studien zu Leben, Werk und Wirkung, München, 1989

КОНДРАТЬЕВ В. М.
ПРОБЛЕМА ЧЕЛОВЕКА В ФИЛОСОФИИ А.Л. ЧИЖЕВСКОГО

Кондратьев В. М.

Московский городской педагогический университет, Москва, Россия

Проблема человека понимается автором как задача определения свойств человека, позволяющих ему уменьшить зависимость от внешнего мира. Зависимость рассматривается как основа взаимодействия человека с внешним миром. Наука решает задачу уменьшения зависимости человека от сил природы. Философия – от господства общества. Источником обретения человеком необходимых свойств является труд, творчество, исследование, игра, спорт. Воспоминания А.Л. Чижевского о К.Э. Циолковском подтверждают действенность излагаемой в статье методологии.

Ключевые слова: человек, мир, космос.

THE PROBLEM OF MAN IN PHILOSOPHY OF A. L. CHIZHEVSKY

Kondratyev V.M.

Moscow city teacher training university, Moscow, Russia

The problem of man is understood by the author as the problem of determining properties of a person, allowing him to reduce dependence on the outside world. Dependence is seen as the basis of human interaction with the outside world. Science solves the problem of reducing the dependence of man from the forces of nature. Philosophy - from the domination of society. Source of acquiring people the necessary properties is the work, creativity, study, play, sport. Memories of A. L. Chizhevsky about K. E. Tsiolkovsky confirm the effectiveness of the presented in the article methodology.

Keywords: man, world, cosmos.

В философии под проблемой человека понимается задача определённости его существования в пространстве и времени. Суть этой задачи – в определении параметров, позволяющих изучать жизнь человека в его единстве с природой, обществом и самим собой. Выявление этих параметров должно, в частности, способствовать ответу на вопросы И. Канта: «Что я могу знать? Что я должен делать? На что могу надеяться?» и на исходный вопрос: «Что есть человек?».

Для решения любой задачи требуются соответствующие средства. В данном случае – это понятия, учения, идеи. Заметим, что в изучении одного и того же объекта (человека) в естествознании и в философии они различны. Различаются они и в одной области знания. Например, в китайской философии отсутствует понятие *бытие*, базовое для европейской философии, а в европейской – *небо и земля*. Однако и в науке, и в философии, как в европейской, так и в китайской, немало одинаковых по значению понятий, учений и идей. В частности, в познании человека и на Востоке, и на Западе используются понятия *мир*, *внешний мир* и *внутренний мир*. В философии М. Хайдеггера понятие *Da-sein* (тут-бытие или вот-бытие) объединяет значения внешнего мира (человека) и мира ближайшего окружения (сопредельного, по Х. Плеснеру, человеку мира). Согласно логике «Бытия и времени» (М. Хайдеггера), под *Da-sein* можно понимать и единство внутреннего и сопредельного мира человека. Существование – это *Da-sein*, жизнь человека в определённом пространстве и времени, не включающей в себя всеобщность бытия (мира). Космизм же как философское направление, напротив, исходит из понимания жизни человека в бесконечности его пространственной определённости.

Как же связаны *миры* жизни человека? Что создаёт их единство? Согласно науке – сила гравитации, силы электромагнитного поля, в ядре атома – силы сильного и слабого взаимодействия. Действуют они и в человеке, но не они определяют направленность и характер его действий. Философы испокон века задавались вопросом о первоначале, первопричине движения, изменения всего существующего в мире. Первоначально они считали причиной движения *бога*, как, например, Аристотель. Позднее, в XIX веке, в философии Гегеля – *дух*. Но сами *бог* и *дух*, в таком случае, должны существовать вечно, как *бытие* Парменида или *идеи* Платона. Немецкий философ А. Шопенгауэр источником движения считал *волю*, которой, в его учении, обладает и природа. Действительно, без воли человека мало что делается в этом мире, но есть же и безвольные люди. В таком случае, нельзя считать волю всеобщей основой изменений мира. В нашем понимании, такой основой является *зависимость* человека от сил природы, общества и самого себя, своего прошлого, настоящего и будущего. Чувство зависимости – базовое чувство всего живого. Отношение к нему человека послужило основой создания морали и религии. Зависимость является основой и стремления человека к свободе, создания системы права. Другим базовым чувством человека является чувство неопределённости его положения в мире. Оно послужило основой создания науки, обучения и воспитания человека. Для зависимости характерна устойчивость, а для

неопределённости – изменчивость. И *неопределённость*, и *зависимость* оказались более востребованными в науке, чем в философии.

Высказанные нами соображения направлены на выражение естественных чувств человека в отношениях с другими людьми. Но человек находится в отношениях зависимости и неопределённости и с миром природы. Выражением этой зависимости служит следующее определение: «Труд есть прежде всего процесс, совершающийся между человеком и природой, процесс, в котором человек своей собственной деятельностью опосредствует, регулирует и контролирует обмен веществ между собой и природой. Веществу природы он противопоставит сам как сила природы. ...Он приводит в движение принадлежащие его телу естественные силы: руки и ноги, голову и пальцы. Воздействуя посредством этого движения на внешнюю природу и изменяя её, он в то же время изменяет свою собственную природу. Он развивает дремлющие в ней силы и подчиняет игру этих сил своей собственной власти» [2, с. 188–189]. Эти силы противопоставляются зависимости человека от природных и общественных сил, служат основой его свободы. Так, благодаря упорному труду, регулярным тренировкам, спортсмен достигает всё больших результатов в преодолении сил гравитации, сопротивления воды и ветра. В процессе истории люди научились использовать силы природы себе во благо. Научились люди и использовать силы общества в своих интересах, во благо или во вред современникам, будущему человечеству. И основой всех достижений служит способность человека противостоять зависимости благодаря развитию дремлющих в себе сил. Познанием их и занимается наука: естествознание, обществознание, антропология. Их цель – уменьшить зависимость человека от господствующих над ним силами, расширить пространство его существования и тем самым способствовать увеличению источников его жизни. Выполнению этой миссии и посвятили жизнь русские космисты. В данной статье мы поведём речь об Александре Леонидовиче Чижевском, родившемся 120 лет назад, в 1897 году. Образование Александра Леонидовича было разносторонним. Так, в 1917 году он в Московском археологическом институте защитил магистерскую диссертацию на тему «Русская поэзия XVIII века», в 1918 году закончил Московский коммерческий институт, с 1915 по 1919 год учился на физико-математическом, а с 1919 по 1922 год на медицинском факультетах Московского государственного университета. С 1917 по 1927 год преподавал в Московском университете курс физических методов в археологии. Последующая «научная деятельность была связана с открытием Чижевским биологического действия униполярных аэроионов» [3, с. 10]. Но не его научная деятельность является предметом нашего интереса. Нас привлекает понимание им жизни человека, старшего его современника

– К.Э. Циолковского (1857–1935). Не будучи философом по образованию, Александр Леонидович философски оригинально освятил жизнь основоположника космонавтики в своих «Воспоминаниях» [3]. В решении этой философской задачи ему способствовало развитие естествознания XIX–XX вв., имеющиеся на тот момент проблемы. Ключевая из них – проблема связи организма с внешней средой. (На философском языке эта проблема связи внутреннего мира человека с внешним ему миром, с Da-sein или с Sein, по Хайдеггеру.) Об остроте этой проблемы в то время можно судить по следующему высказыванию И.М. Сеченова: «Организм без внешней среды, поддерживающей его существование, невозможен, поэтому в научное определение организма должна входить и среда, влияющая на него. Так как без последней существование организма невозможно, то споры о том, что в жизни важнее – среда или само тело, не имеют ни малейшего смысла» [3, с. 11].

Развитие естественнонаучного понимания связи организма со средой имеет и философское значение, отметим ступени его развития. «Многие биологи считали, что в процессе эволюции организмы стремятся уменьшить тесноту этой связи и создать свою автономную внутреннюю среду, характеризующуюся целым рядом констант (таких, как постоянная температура тела, постоянная концентрация гемоглобина, солей, сахара и других компонентов крови и т.д.).

Приведённая точка зрения игнорировала, однако, то, что “высвобождение” от “слишком тесных связей” с внешней средой (под которым понималась относительная самостоятельность живых существ в проявлении своей активности, в передвижении, в поиске пропитания, защиты от неблагоприятных обстоятельств) достигается не за счёт устранения связей, а, наоборот, как было показано И.П. Павловым, за счёт увеличения этих связей, дополнительного “врастания” организма в среду благодаря совершенствованию многочисленных рецепторов, позволяющих животному определять сущностные характеристики внешних объектов – слышать их, видеть, различать запахи. А с развитием центральной нервной системы – целостно воспринимать всю совокупность внешних сигналов и реагировать на них соответствующим целеустремлённым поведением» [3, с. 12]. (Мы привели столь длительную цитату и потому, что она представляет два подхода к решению социальной проблемы – автономии человека и человеческих общностей.)

«Великой заслугой Чижевского явилось научное обоснование положения, согласно которому представление о внешней среде и связи с ней живой природы *должно быть расширено за земные рамки* – в понятие

“среда” следует включить и околоземное пространство как непосредственное окружение биосферы, и весь (в конечном счёте) Космос с его звёздными образованиями, с его потоками летящих со всех сторон элементарных частиц, с его физическими полями» [3, с. 12]. Вот что писал А.Л. Чижевский по этому поводу в работе «Земное эхо солнечных бурь»: «Теперь мы можем сказать, что в науках о природе идея о единстве и связанности всех явлений в мире и чувство мира как неделимого целого никогда не достигали такой ясности глубины, какой они мало-помалу достигают в наши дни. Но наука о живом организме и его проявлениях пока ещё чужда расцвету этой универсальной идеи единства всего живого со всем мирозданием» [3, с. 12–13]. И в анализе этого единства А.Л. Чижевский и исследовал влияние Солнца на жизнь организмов и людей, на человеческие сообщества в историческом процессе. Предостерегая от вульгаризации своих выводов в работе «Солнце и мы», он писал: «Солнце не решает ни общественных, ни экономических вопросов, но в биологическую жизнь планеты оно, безусловно, вмешивается очень активно» [3, с. 23]. И всё же, согласно предложенной им теории гелиотараксии, солнечная активность влияет на общественные процессы. Возможно, в данном случае следует учитывать опосредствующее влияние психических процессов на события общественной жизни, на что указывал Э. Фромм. Сказанным мы обозначили научную позицию А.Л. Чижевского, которая служила основой его понимания и человека.

Философская методология познания человека принципиально не отличается от естественнонаучной. Проблема соотношения организма и среды в философии лишь иначе формулируется, как проблема соотношения внутреннего, сопредельного и внешнего миров человека. Да и проблема «врастания» организма в среду решается тем же путём: за счёт увеличения видов связи человека и внешнего ему мира, совершенствования свойств человека. Человек превосходит животное лишь благодаря труду, говоря словами К. Маркса, благодаря развитию дремлющих в его природе сил и подчинении игры этих сил своей собственной власти. Как известно, животные не создают себе богов, не строят храмы, не приносят богам жертвы. Т.е. они не пытаются осознать и выразить отношение к испытываемому ими чувству зависимости от внешних сил и неопределённости в мире. Иначе сказать, животные уступают человеку в силе рефлексии, воображения, фантазии, в творческой деятельности, к которой относится и исследовательская деятельность человека. Но именно творческая деятельность более всего развивает в человеке его «дремлющие силы», пробуждает уважение к оригинальному решению задач науки, искусства или спорта.

Обратимся теперь непосредственно к изображению А.Л. Чижевским образа К.Э. Циолковского, другом и соратником которого он был. Конечно, мы следуем в русле выше означенной методологии познания человека, идее единства человека и внешнего ему мира. Обратим мы внимание и на то новое в познании человека, в выражении его жизни, внесённое в антропологию А.Л. Чижевским.

Уже одна из первых фраз очерка «Память сердца» из «Воспоминаний» демонстрирует верность избранного автором пути познания человека охарактеризованной выше методологии. «Наши встречи, наши разговоры, споры, общие научные проекты – это вся окружающая нас действительность, т.е. сама жизнь во всём её многообразии. <...> Оторвать этот рассказ от среды, дел общих и научных устремлений его и моих – это значит превратить книгу в бухгалтерскую запись» [3, с. 31]. Мы лишь можем добавить – это значит нарушить верность научной методологии. Отметим сразу же особенность способа бытия двух исследователей, подмеченную и выраженную А.Л. Чижевским неоднократно. «Бездна дел! Для праздного ума это непонятное явление. Для нас это было обычно, повседневно. У нас не было так называемого свободного времени, когда мы могли бы спокойно заняться, ну, хотя бы созерцанием природы...» [3, с. 31–32]. Обе выдержки из рассказа о жизни двух исследователей содержат, казалось бы, ничем не примечательное слово – *дело*, «бездна дел!» восклицает автор. Но в тексте слово это приобретает не обыденное значение – предстоящей нескончаемой работы, а глубокий смысл, становится философским понятием, раскрывающим способ бытия исследователя. Эти дела – самое дорогое в жизни исследователя, именно они пробуждают дремлющие в нём силы, возвышают его в собственных глазах, связывают его с будущим, ведут к бессмертию. Ещё Гёте видел в *деле* начало всего: «В начале было Дело!» [3, с. 209]. И наш автор не оставляет без пояснений значение слова *дело*. «Мы всегда занимались только своим делом, и это было одно из величайших благ, на которое может рассчитывать человек... Что значит своё дело? Это – поиски ответов на вопросы, которые ставили мы сами перед своим мозгом, перед своей жизнью, перед природой» [3, с. 32]. И которым, добавим мы, соответствовали склонности, способности обоих исследователей.

Внутренний мир жизни исследователей раскрывается Александром Леонидовичем достаточно конкретно. «Дружба с К.Э. Циолковским была настолько искренней и большой, что я никогда не мыслил какого-либо большого научного дела без него, ибо мои научные дела мы подвергали совместным обсуждениям и критике. Мой старший друг платил мне той же приязнью, делился со мною мыслями, читал мне свои неопубликован-

ные произведения, по многим вопросам обращался ко мне за советом, поручал выяснить или решить ту или иную задачу, стоящую перед ним, и т.д.» [3, с. 32]. И далее: «никто из нас не делал секрета из производимых исследований, а, наоборот, каждый делился всеми подробностями, своими удачами и ошибками. Я знал всё, что волновало его, он был в курсе моих экспериментов. Мы тысячи раз обсуждали наши работы и сотни раз вносили те или иные поправки, давали друг другу советы, изобретали способы и предостережения или защиты» [3, с. 33].

Сопредельный исследователям мир (мир ближнего окружения) благоприятствовал их дружбе, их делу. «Мои родители, – отмечает Чижевский, – так же, как и я, сердечно привязались к Константину Эдуардовичу и искренне любили его как близкого человека» [3, с. 32]. И жена Циолковского – Варвара Евграфовна – несмотря на постоянные материальные проблемы их жизни, своим терпением фактически поддерживала увлечения мужа. Иным было отношение внешнего мира к занятиям обоих исследователей. Грустную, если не трагическую, картину внешнего им мира изображает Чижевский. «Какою бы областью науки мы не занимались, мы всегда сталкивались с нежеланием нас понять, грубостью, завистью и клеветой. Никто не хотел дружески, по-настоящему справедливо разобраться в наших работах, а только отрицали их, презирали и поносили, а затем обкрадывали нас. Косые ухмылки и мины презрения повсюду сопровождали нас, и только непоколебимая вера в значительность своего дела спасла от разочарования и, может быть, от преждевременной гибели. <...> Уверенность в своей правоте давала силы стойко переносить ухмылки и брань – устную и печатную и заговоры молчания – лучший способ убийства творческого начала в человеке. Десятки наших трудов лежали в папках без надежды на опубликование, лежали десятками лет. Некоторые работы погибали...» [3, с. 33]. И нужно было проявить поистине бойцовские качества, чтобы выстоять в этой борьбе с внешним миром. Понимание значительности своего дела придавала исследователям силы в этой несправедливой и неравной борьбе. И мы должны сказать, что и А.Л. Чижевский и К.Э. Циолковский в конечном счёте вышли победителями в этой борьбе. Признание заслуг К.Э. Циолковского пришло к нему в конце его жизни, к А.Л. Чижевскому, возможно, приходит сейчас, в XXI веке. Настоящая конференция, организованная Технологическим университетом в ознаменование 60-летия запуска первого спутника Земли, – свидетельство признания современниками заслуг научной деятельности К.Э. Циолковского и А.Л. Чижевского перед Россией, перед человечеством.

Литература:

1. Гёте И.В. Фауст // Избранные произведения. М.: Детгиз, 1963. С. 176–326 (512 с.).
2. Маркс К. Капитал. Критика политической экономии. (Пер. И.И. Скворцова-Степанова.) Т. I. Кн. I. Процесс производства капитала. М., Политиздат, 1978. – 908 с.
3. Чижевский А.Л. На берегу Вселенной: Годы дружбы с Циолковским: Воспоминания. – М.: Мысль, 1995. – 715 с.

ПЛОТНИКОВА К. Г., СМИРНОВ В. А.
УЧЕНИЕ О ГЕЛИОБИОЛОГИИ А.Л. ЧИЖЕВСКОГО

Плотникова К. Г., студентка группы СО-17
Научный руководитель: *Смирнов В. А., кандидат исторических наук,*
доцент

Государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования Московской области
«Технологический университет», Королёв

В данной статье рассматривается наука гелиобиология, созданная А. Чижевским. Основатель гелиобиологии (от греч. Гелиос – Солнце) А.Л. Чижевский доказал зависимость всех биологических процессов на Земле от цикла колебаний солнечной активности, составляющего около 11 лет.

Ключевые слова: гелиобиология, ионизация, эритроциты

THE DOCTRINE OF HELIOBIOLOGY A. L. CHIZHEVSKY

Plotnikova K. G., 1st year student {Sociology}
Scientific adviser: *Smirnov V. A., PhD {History}, associate professor*
State Educational Institution of Higher Education Moscow Region
“University of Technology”, Korolev

This article examines the science of solar biology, created by A. Chizewski. The founder of heliobiology (from the Greek. Helios – the Sun) A. L. Chizhevsky proved the dependence of all biological processes on Earth, from the fluctuation cycle of solar activity of approximately 11 years.

Keywords: solar-biology, ionization, red blood cells.

Александр Леонидович Чижевский (1897-1964)- Физик, биолог, биофизик, гелио-биолог, археолог, медик, эпидемиолог, историк, социальный психолог, инженер, изобретатель, художник-пейзажист, философ-космист, поэт; профессор, директор Института биофизики, автор 500 научных трудов и десятка монографий, является одним из основателей биофизики, основоположником гелио- и космобиологии, космической эпидемиологии, создателем математической теории электродинамики крови.

Его научные труды касались трёх взаимосвязанных направлений: гелиобиология, ионизации и эритроцитов.

В1939 г. в США был организован Первый Международный конгресс по биологической физике и космической биологии, куда был приглашен и

Чижевский. Выехать за рубеж Александр Леонидович не смог, и его заочно утвердили почетным президентом конгресса.

Группа ученых от имени конгресса направила в Нобелевский комитет меморандум о научных трудах русского ученого. А. Чижевский умел погружаться в проблему, невзирая на внешние обстоятельства, примером этому служит созданная им математическая теория электродинамики крови.

Чижевский завершил свою работу по электрогемодинамике – по форме и агрегации эритроцитов своей и донорской крови! По этой теме были опубликованы в 1959 г. две брошюры («Электрические и магнитные свойства эритроцитов»), «Структурный анализ движущейся крови») и монография «Биофизические механизмы реакции оседания эритроцитов» (1964). [1]

Очередным научным достижением Чижевского стала основанная им гелиобиология – раздел биофизики, изучающий влияние изменений активности Солнца на земные организмы [1]. Суть учения такова. Солнце регулирует динамику эволюции Земли и её оболочек. К таковым относятся:

- неживые (костные) — литосфера (твердая оболочка), гидросфера (жидкая) и атмосфера (газообразная);
- живая — биосфера;
- социальная — ноосфера (хотя этот термин в начале научной биографии Чижевского только входил в науку).

Солнце влияет в первую очередь на атмосферу, меняя ее температуру и состав заряженных ионов.

Во вторую очередь Солнце влияет на гидросферу, регулируя соотношение воды в твердой фазе (лед), жидкой и газообразной (пар).

В третью очередь Солнце влияет на твердую оболочку. [3]

Учение Чижевского — одно из величайших научных обобщений 1-й половины XX века. Это не догма, а развивающаяся система взглядов. Оно развивает сильные стороны, корректирует или отбрасывает слабые, или ошибочные положения. Как известно, новое в науке не отвергает старое, а ограничивает область его применения. Так происходит и с учением Чижевского, которое не будет отвергнуто никогда.

Проанализировав исторические события за последние 2300 лет в 70 странах, Чижевский установил, что циклические (11-летние) колебания солнечного излучения отражаются не только на возникновении стихийных бедствий, изменении климата, жизнедеятельности земных организмов, но и на возникновении эпидемий, эпизоотий, обострении нервных и психиче-

ских заболеваний. При этом ученый обратил внимание на 2–3-летние промежутки максимальной солнечной активности, на которые приходится начала войн, революций, восстаний, политико-экономических кризисов.

Биофизик впервые ввел в научный лексикон понятие «космическая погода. Сегодня прогнозы резких колебаний солнечной активности учитывают (хотя недостаточно) в космической биологии, медицине, практике здравоохранения, в сельском хозяйстве и других отраслях науки и народного хозяйства. Открытие Чижевского еще ждет своего применения в медицине; в профилактике нервных, нервно-психических, сердечно-сосудистых и других заболеваний, в эпидемиологии (известно, что вирулентность микроорганизмов прямо зависит от некоторых электрических излучений на Солнце). [4]

В результате многолетних экспериментов в области аэроионизации (третьей составляющей научного вклада ученого) Чижевский впервые в мировой науке установил, что отрицательно заряженные ионы воздуха благотворно влияют на животных и растения, в том числе на организм человека, а положительно заряженные угнетают их, вызывая т. н. аэроионное голодание с тяжелыми физиологическими последствиями. На электроэффлювиальный аэроионизатор для получения легких аэроионов в лечебных целях («люстру Чижевского») – самое известное изобретение Александра Леонидовича – было выдано авторское свидетельство.

Обосновав лечебные и профилактические мероприятия с использованием ионизации воздуха, ученый тем самым заложил основы инженерно-строительного направления – аэроионофикации.

Попутно Чижевский «открыл простой способ получения высокодисперсных и ионизированных паров воды, лекарственных растворов и тонкой пыли твердых веществ, заложив основы, с одной стороны, электроаэрозольтерапии, а с другой – электронно-ионной технологии (в частности, электроокраски, электронанесения антикоррозионных покрытий и т. д.)». Основные труды по этому направлению – «Аэроионификация в народном хозяйстве» (1960) и «Руководство по применению ионизированного воздуха в промышленности, сельском хозяйстве и в медицине» (1959). Учёным известна его 700-страничная монография «Аэроионы» («Электрическая медицина»), над которой он работал 25 лет.

Ионизированный воздух «по Чижевскому» применяют ныне при лечении бронхиальной астмы, острых и хронических катаров верхних и нижних дыхательных путей, при гипертонической и гипотонической болезнях, ожогах и ранах, неврозах, коклюше у детей, радикулите, мигрени, начальной стадии туберкулеза, бессонницы... [5]

В птицеводстве и животноводстве аэроионификация позволяет получить дополнительный привес 10–15 %, уменьшить заболеваемость и падеж.

В настоящее время аэроионизаторы применяются для обеспыливания цехов заводов; для борьбы с пневмоконкозиозами и силикозом; для борьбы с загрязнением воздуха путем аэроионификации заводских труб; для очищения воздуха от радиоактивной пыли на атомных станциях и атомных силовых установках; для лечебных учреждений; в быту и в помещениях с большим скоплением народа.

Большую роль в формировании научного становления Чижевского сыграла его дружба с К. Э. Циолковским во время проживания в Калуге. Она продолжалась с 1913 года более 20 лет, до смерти К. Э. Циолковского (1935). [6]

Константин Эдуардович Циолковской был чиновником в школе и руководителем школьного кружка астрономии. Однако при этом он был «возмутителем спокойствия», катализатором мысли тех людей, с которыми общался. Поняв космическую роль человечества, возможность выхода человека в космос, он сумел донести свои идеи до других.

Так он стимулировал молодого Чижевского к созданию новой науки, соединяющей земные и космические материи. Добавим, что мысли Циолковского повлияли на становление еще одного гения — создателя космонавтики С. П. Королева.

В 1965 году через год после смерти Чижевского, журнал ЦК КПСС «Партийная жизнь» (1965, № 6) опубликовал заключение специальной комиссии, рассматривавшей научное наследие А. Л. Чижевского. В заключении члены комиссии, в которую входили видные ученые, академики, отметили: «А. Л. Чижевский являлся своеобразным ученым, одним из основоположников ряда научных, ныне широко известных и признанных во всем мире направлений, с непрерывным перерастанием их в русло практического исследования». [7]

Литература:

1. Антоненко В.И., Кирилина Т.Ю., Смирнов В.А. Социокультурные аспекты цивилизационного развития // Социально-гуманитарные технологии. 2016. № 1 (01). С. 11.
2. Ломов, В.М. 100 великих научных достижений России / В.М.Ломов. – М.: Вече, 2016 – 176с. – (Популярная коллекция «100 великих»)
3. Грядёт глобальное похолодани // Сапунов Валентин Барисович, 2015. [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://document.wikireading.ru/69736>
4. Большая иллюстрированная энциклопедия. В 32 томах. Т. 30. Б 79 ХОМ-ШОП – М.: АСТ:Астрель; 2013. – 501, [3] с.:ил. Стр.311.

5. 100 великих рекордов авиации и космонавтики / Авторсост. С.Н. Зигуненко. – М.: Вече, 2015. – 253 с. – (Популярная коллекция «100 великих»).
6. Сто великих тайн космонавтики / Автор-сост. С.Н. Славин. – М. : Вече, 2014. – 309с. – (100 великих).
7. Первый пилотируемый полёт. Российская космонавтика в архивных документах. В 2-х книгах. Под редакцией В.А. Давыдова. Книга 1. Федеральное космическое агентство. – М.: Издательство «Родина МЕДИА», 2014. Стр. 259.

ПАВЛОВА А. В., ФЛОРОВ В. И. ОТ ЯБЛОКА НЬЮТОНА ДО СПУТНИКА ЗЕМЛИ

Павлова А. В., студентка группы СО-16

Научный руководитель: Флоров В. И., действительный член Российской академии космонавтики им. К.Э. Циолковского, действительный член Международной академии исследования будущего, руководитель студенческой творческой лаборатории «Космонавтика, планета, общество»

В статье рассматривается развитие научной мысли появления первого искусственного спутника Земли. За основу берутся открытия Ньютона, его законы, которые позволили совершить революцию в земной физике, объясняя на примере обычного яблока вращение Луны вокруг нашей планеты. Также рассказывается об авиационном движении, которое получило широкое распространение в Америке, Европе и Российской империи (далее СССР).

Ключевые слова: закон всемирного тяготения, авиация, ракета.

FROM NUTON'S APPLE TO THE FIRST EARTH SATELITE

Pavlova A. V., 2nd year student {Sociology}

Scientific adviser: Florov V. I., corresponding member of the Russian Academy of cosmonautics. K. E. Tsiolkovsky, member of the International Academy of future studies, Director of student creative laboratory "Space, planet, society"

The article deals with the development of scientific thought of the appearance of the first artificial Earth satellite. Based on Newton's discoveries, his laws, which allowed to make a revolution in terrestrial physics, explaining by the example of an ordinary apple the rotation of the Moon around our planet. It also tells about the aviation movement, which was widely spread in America, Europe and the Russian Empire (the USSR).

Keywords: the Law of Gravitation, aviation, missile.

Красное смещение, излучаемого света космических объектов, тем более интенсивное, чем дальше от нас находится объект, нашей земной физикой объясняется эффектом Доплера при «разбегании объектов вселенной», а, следовательно, вселенной с равной скоростью из любой точки. Но далее это объяснение требует признать, что обратное, реверсивное, воображаемое движение объектов космоса, сжимает весь видимый космос в

точку, в которой начинается его история с «большого ее взрыва», возраст которого определяют в 13,7 миллиардов лет [1, с. 118 - 120]. В этом процессе Солнечная система и Земля имеют возраст 9 миллиардов лет [3, с. 12].

Взрыв есть катастрофа (по умолчанию определения). В терминах теории катастроф точка сингулярности есть точка бифуркации, то есть точка противоречивых условий катастрофического существования объекта нашего внимания [8]. Она содержит в диалектическом единстве все условия выхода на аттрактор, на траекторию нового, но другого причинно-следственного развития объекта. Эволюция космоса есть траектория аттрактора такого движения. До точки бифуркации Космос имел другую причинно-следственную природу. Каковую? Нам знать это сегодня не дано.

Люди всегда тянулись постигнуть космос, как целое и по частям: микрокосмос, гидрокосмос, социокосмос, то есть природу в ее онтологии, как она есть. Это знание для людей является базисом практических технологий, которые определяют эффективность производства, и воспроизводства самого человека среди стихийных сил природы. Поэтому именно технологии являются индикатором познания Космоса. В истории производительных сил человечества мы отмечаем точки характерного развития технологий, которые для нас сегодня являются реперными точками истории. Одной и неоспоримой из них есть эпоха Возрождения (Ренессанс). Она породила плеяду творцов, таких как великий, художник, мыслитель, математик, механик и инженер Леонардо да Винчи, на плечи которых встали новые поколения гигантов [7, с. 97-103].

Обработывая многолетние наблюдения датского астронома Тихо Браге, немецкий ученый Иоганн Кеплер эмпирически установил три закона движений планет, которые формулируются следующим образом:

- 1) каждая планета движется по эллипсу, в одном из фокусов которого находится Солнце;
- 2) радиус-вектор планеты в равные времена описывает равные площади;
- 3) квадраты времен обращений планет относятся как кубы больших осей эллиптических орбит, по которым они движутся вокруг Солнца.

Первые два закона были опубликованы Кеплером в 1609 г., последний – в 1619 г. Законы Кеплера естественным путем привели Ньютона к открытию закона всемирного тяготения [6, с. 321]

В саду при старом вулсторпском доме, в один из летних дней Исааку Ньютону пришло в голову, что падающий с дерева плод и Луна, кружащаяся вокруг Земли, подчиняются действию одной и той же силы. Для физи-

ков это самая важная легенда. В ранних биографиях Ньютона она не встречается; он сам о ней не упоминает, рассказывая о том, как размышлял о всемирном тяготении. Скорее всего, это лишь легенда и не более [5, с. 26-28].

Исаак Ньютон открыл три закона механики:

Во-первых, он открыл, что тело обладает «инерцией», то есть способностью оказывать сопротивление изменению скорости его движения. Инерция означает, что тело остается в покое или равномерном прямолинейном движении пока и поскольку на него не подействует какая-либо внешняя сила.

Во-вторых, масса тела определяет, какой эффект определенное силовое воздействие окажет на ускорение тела.

Третий закон гласит, что каждое действие имеет равносильную и обратную реакцию. Это всеобщий принцип. По такому же принципу работают ракетные и реактивные двигатели: когда из сопла «истекает» под силой давления рабочее тело, двигатели получают ту же силу давления, но обратного знака со стороны рабочего тела. Она называется реактивной силой [1, с.18].

Исходя из третьего закона И.Кеплера, Исаак Ньютон сформулировал закон всемирного тяготения в 1687 г., который гласит, что все, что имеет массу, то есть все, что состоит из обычного вещества, попарно обладает взаимным притяжением, зависящим от массы двух объектов, расстояния между ними и константы, известной как гравитационная постоянная. Одной из основных идей данной теории являлось то, что притяжение между двумя телами обратно пропорционально расстоянию между ними. Формулировка данного закона, была настолько проста, что сразу сняла с науки оковы тяжелой Птолемеевой системы в части движения планет. Также благодаря ему стало возможным определить скорости обращения планет вокруг Солнца и их спутников и гипотетических тогда искусственных космических тел. В частности, из него (закона о силе тяготения и равной ему фиктивной центробежной силе инерции) мы получаем простейшую формулу для скорости искусственного спутника Земли:

$$V = \sqrt{\frac{\mu}{R^2}}, \text{ где}$$

$\mu = 3,98 * 10^{14} \text{ м}^3/\text{с}^2$ – гравитационная постоянная Земли; $R = 6671 \text{ км}$ – расстояние от центра Земли до спутника, если спутник находится в 300 км от Земли.

Теория Луны после Ньютона получила большое практическое значение для нужд навигации. Нужно было повысить точность определения координат при движении по Земле. Закон всемирного тяготения абсолютно

точно работал на движении двух тел. Но практика требовала от науки рекомендаций в реальной картине «небесной обстановки». Небесная сфера всегда была для путников Земли, для навигаторов по неизвестной еще планете Земля, космическим навигационным прибором. Теперь необходимо было повысить его точность за счет решения задач в области теории небесной механики. К их решению подключились такие крупные математики и механики, как Даламбер, Лагранж и другие. Была решена задача трех тел, ряд задач ее развития, ряд приближений к задаче «n» тел и т.д. [2, с. 199-206]

С развитием небесной механики и с развитием научного понимания возможности космического полета приборов и человека возникает художественная фантастика на эту тему. Наиболее известный фантастический роман посвятил полету на Луну выдающийся французский фантаст Жюль-Верн. Космонавтика родилась как предмет художественной фантастики.

Еще с древних времен человек стремился «обнять» небо. Но мечта долго оставалась мечтой. И лишь во второй половине XVIII в. был создан первый воздушный шар (аэростат), пригодный для полетов.

Первые летающие планеры создал немецкий ученый-инженер Отто Лилиенталь. Он совершил на планерах более 2000 полетов и готовился ставить на свой планер мотор. Делал первые полеты на этом своем планере без мотора. Но 9 августа 1896 г. полет оказался роковым и Лилиенталь разбился.

В Европе планеризм набирал силу и опыт. Америка также не отставала в создании воздушно-летательных аппаратов. Американские инженер Шанют, и братья Райт вслед за Лилиенталем относились к планеру как к летательной машине. После планера Шанюта братья Уилбур и Орвилл Райт, владельцы велосипедной мастерской, сконструировали собственный летательный аппарат. Это был планер-биплан схемы «утка». Для удержания поперечного равновесия братья применили способ перекашивания задней кромки на концах крыльев. На этом пути они построили еще несколько планеров и, наконец, поставили на планер мотор (мощностью 12 л.с.) и, совершив первый полет 17 декабря 1903 г., начали летать на самолете регулярно, привлекая к новому транспортному средству капитал [4, с. 412-413].

Характерно то, что в том же 1903 г. вышла первая статья К.Э. Циолковского «Исследование мировых пространств реактивными приборами», где Циолковский показал, что скорость ракеты (в своем принципе известная уже пять тысяч лет) на современном химическом топливе и из современных конструкционных материалов может развивать околокосмические скорости. Этим он открыл ракету как космическую транспортную машину.

Теоретическая космонавтика получила техническое средство своего развития. Но только через 25 лет в четвертой статье того же названия он открыл и изобрел составную космическую ракету, которая за счет стартового веса снимала с ракеты ограничения по конечной скорости. Теоретическая космонавтика вышла на космические просторы.

К концу войны развитие конструкторской, технологической, организационно-производственной мысли и практики в высокотехнологических отраслях вышли на уровень возможностей создания в СССР ракетно-космической промышленности. Первая научная конференция по ракетной технике (1946 г.) в своих прогнозах отметила, что искусственный спутник Земли может быть создан в ближайшие 10 лет. Это же отмечалось и в перспективном плане развития новой техники, подготовленном Госпланом. 13 мая 1946 г. Сталин подписал постановление о создании в городе Калининграде МО (ныне Королев) на базе завода № 8 и других предприятий ракетно-космического центра. С его развития началась ракетно-космическая промышленность СССР, а позже России.

К 1953 г. она набрала достаточный опыт. Наша R-5 уже показывала дальность стрельбы 1200 км. Следующая ракета должна была иметь межконтинентальную дальность. Этому требовал ракетно-ядерный паритет между нами и США. Великой заслугой С.П.Королева была его дипломатия доказательства необходимости создания большей по размерности ракеты, чем было предусмотрено военной доктриной того времени. Его поддерживали наши ведущие академики и молодые перспективные генералы. Так на кульманы ОКБ-1 вышла «великолепная семерка», ракета R-7. Это она 4 октября 1957 г. возвестила миру, что советский народ прорвал голубую финишную ленточку космоса. Человечество стало космическим.

Литература:

1. Аль-Халили Д. Научные теории за 30 секунд: 50 самых гениальных научных теорий, рассказанных за полминуты / Д. Аль-Халили, С. Блэкмор, М. Брукс и др. ; предисл. М. Рис ; под ред. П. Парсонса. - М. : Рипол Классик, 2013. - 160 с.
2. Ворович, И.И. Лекции по динамике Ньютона. Современный взгляд на механику Ньютона и ее развитие. В 2 частях / И.И. Ворович. - М. : Физматлит, 2010. - Ч. 2. - 602 с.
3. Гиффорд, К. Космос за 30 секунд : научно-популярное издание / К. Гиффорд ; пер. с англ. О.И. Перфильева. - М. : Рипол Классик, 2014. - 96 с.
4. Карнацевич В.Л. 500 знаменитых исторических событий / В.Л. Карнацевич. – Харьков : Фолио, 2007. – 623 с.
5. Кессельман, В. На кого упало яблоко / В. Кессельман. - М. : Ломоносовъ, 2014. - 210 с.

6. Сивухин, Д.В. Общий курс физики : учебное пособие : в 5 т. / Д.В. Сивухин. - Изд. 6-е, стер. - М. : Физматлит, 2014. - Т. 1. Механика. - 560 с.
7. Спиркин А.Г. Философия : учебник для бакалавров / А.Г. Спиркин. – 3-е изд., пе-рераб. и доп. – М. : Издательство Юрайт ; ИД Юрайт, 2012. – 828 с.
8. Kirilina T.Y. The social ideal and the model of the future in the consciousness of modern russian youth //Contemporary Problems of Social Work. 2016. Т. 2. № 3 (7). С. 41-47.

СЕРОВА Т. О.
ДУХОВНЫЙ КОСМОС РУССКОГО МОДЕРНИЗМА

*Серова Т. О., кандидат филологических наук, доцент
Государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования Московской области
«Технологический университет», Королёв*

В статье рассматривается русский модернизм как единое течение философско-религиозного и культурного характера и анализируются его составляющие, такие как историософия, понимание роли и места искусства в жизни общества, философские основы, общекультурные представления.

Ключевые слова: субъективный идеализм, историософия, русский модернизм.

SPIRITUAL COSMOS OF RUSSIAN MODERNISM

*Serova T. O., PhD {Philology}, associate professor
State Educational Institution of Higher Education Moscow Region
“University of Technology”, Korolev*

The article considers Russian modernism as a single stream of philosophical, religious and cultural character and analyzes its components, such as historiosophy, understanding of the role and place of art in the life of society, philosophical foundations, general cultural concepts.

Keywords: subjective idealism, historiosophy, Russian modernism.

Говоря о духовном космосе русского модернизма, представляется необходимым рассмотреть следующие его составляющие: философские основы, общекультурные представления, историософию, осмысление роли и места искусства в жизни общества. Каждое из этих направлений представляет особый интерес. Целью данной статьи является рассмотрение этих сторон духовной деятельности русских модернистов в совокупности, а также установление связей и соотношений между ними.

Русский модернизм вырос на почве религии, иррационально-идеалистического мировоззрения. Это был своеобразный идейно-философский синтез духовных веяний рубежа веков, породивший новое жизнетворческое качество искусства. Модернисты считали, что позитивное знание, материалистическая философия не смогли раскрыть тайных связей и

соответствий, пронизывающих мироздание, судеб человечества, смысла и конечных целей истории. Человек рассматривался ими не в социальных или природно-биологических координатах, а в универсуме культуры, то есть как часть сверхприродного бытия, которое порождает духовный космос. Н. Бердяев писал, что «основная тема русской мысли начала 20 века есть тема о божественном космосе и о космическом преображении» [9]. Разочарование в интеллектуальном познании рождало апологию иррационального и подсознательного. На этой почве росло увлечение философией субъективного идеализма, прежде всего философией Канта, Шопенгауэра. Исторически сложилось так, что на русскую философскую мысль наибольшее влияние оказала немецкая философская традиция. На рубеже веков на зарождающийся русский модернизм наибольшее впечатление произвела фигура Ницше, стоявшая в стороне от других немецких философов и поразившая русское общество своими метафизическими исканиями. Сам объективный мир, социальные реалии перестали быть интересными для художника-модерниста. Выход за пределы «чистого опыта» мыслился на путях религиозной философии. Главной творческой задачей представлялась борьба с устаревшим реализмом, переход к интуитивному познанию мира и человека. Единственным критерием познания признавался духовный опыт художника, неуловимые ощущения и мистические прозрения. Идеалистические представления о непознаваемости мира свойственны всем течениям русского модернизма – от символизма до акмеизма и футуризма. Высшей формой бытия признается бытие космическое, выведенное за пределы реальной социальной жизни. Поэтому образы модернистов не умещаются в рамки социально-бытовых или психологических типов, разрастаются до космических значений.

Культурный background модернизма – активно усвоенное мировое наследие от архаики и античности до современности, переосмысленное под углом универсалистско-романтической направленности. Материалистические и утилитарно ориентированные культурные тенденции вызвали внутренний протест и отторжение. Своими духовными учителями модернисты считали Тютчева, Фета, Достоевского. По сути, именно идеи Достоевского инициируют развитие новой русской религиозной философии, основывавшейся на рассмотрении проблемы нравственного и рационального как проблемы Христа и истинного добра. Достоевский, открывший русскому человеку глубины его духа, его вечную «тоску по смыслу жизни», вплотную подошел к пониманию человека как мельчайшей частицы космоса, в которой отражается мировое бытие.

Привлекало русских модернистов также творчество французских «проклятых поэтов», немецкий романтизм и музыка Вагнера, эстетизм О.

Уайльда, драматургия Ибсена и Метерлинка. Творчество великих писателей-реалистов модернисты перетолковывают в субъективно-идеалистическом ключе, а поэзия Некрасовской линии и живопись передвижников воспринимается как антихудожественная.

Изменение содержания искусства рождает новый язык. Передача тончайших оттенков чувств потребовала новых средств экспрессии. Слово освобождается от социального содержания, поскольку сам предмет изображения предстает через призму настроений, переживаний и размышлений. Идеальный мир, недоступный для непосредственного наблюдения, дает знать о себе символами. Символ является основополагающей культуроросозидающей категорией не только для символизма, но и для всех последующих течений модернизма. Символ объединяет видимую, чувственно осязаемую действительность и мир высшей метафизической реальности. Искусство понимается как игра перевоплощений реального в идеальное и наоборот.

Вопрос о назначении искусства – один из основополагающих для модернизма. Решение этого вопроса базировалось на эстетическом восприятии действительности. Сама жизнь человека является для модернистов эстетической категорией. Теория жизнотворчества или жизнестроения, разработанная представителями символизма, была популярна и в других модернистских течениях.

Для многих представителей модернизма цель искусства – духовное обновление мира и России в частности. Символисты - «соловьевцы» настойчиво проводили в жизнь идею взаимопроникновения искусства и жизни. В эту группу входили А.Белый, Вяч. Иванов, А.Блок, А.Скрябин. По мнению «соловьевцев», искусство способно производить новые формы жизни, пересоздавать бытие человека на духовной основе. Искусство наделялось способностью разрешать все жизненные противоречия. Деятельность художника в этом процессе приравнивалась к акту Божественного творения. Выводя искусство за пределы эстетики, русский модернизм делал его регулятивной идеей в кризисной ситуации начала 20 века. Искусство мыслится как путь в трансцендентные сферы – средоточие абсолютных смыслов, определяющих все земное бытие. Изменение стиля мышления привело к отречению от рационально-логосных средств, поворачивая сознание к идее космоса, целостности, единства. Увлечение оккультными знаниями и спиритизмом открывало ощущение неисчерпаемости и многообразия мира, но и порождало скептическое отношение к науке. Цель познания для модернистов – раскрытие ноуменальной, то есть недоступной для чувственного восприятия стороны мира. Искусство занимает, согласно

этой концепции, главенствующую роль в процессе познания. Его инструменты – мистическая интуиция, мгновенные прозрения художника. Так, Вяч. Иванов считал, что главная задача творчества – прорваться «a realia ad realiora», то есть от реального к реальнейшему [12]. Художник в этой системе мыслился как тончайший инструмент, способный чувствовать и передавать «токи» Вселенной. Волнение космических стихий может воспринимать лишь тонко организованная душа художника, который служит своеобразным мостом, соединяющим космос с земными существами.

Тезис об искусстве как действенной силе, разрешающей трагические конфликты жизни, лег в основу идеи синтеза искусств.

Историософия русского модернизма базировалась на идее смены культур. По сути, модернисты создавали метаисторию, историю духа как борьбу противоположных начал: язычества и христианства, средневековья и ренессанса. Задачей художника в данном случае было отражение духовного облика эпохи, поэтому в исторических романах модернистов часто изображались кризисные эпохи, в которых осуществлялся переход из одного духовного состояния в другое. Так, в трилогии Д.Мережковского «Христос и Антихрист» описываются три исторические эпохи: эпоха раннего христианства в Римской империи; эпоха Возрождения в Италии и время петровских преобразований в России. Мережковский осмысляет противопоставление язычества и христианства как проявление извечной борьбы «двух бездн» в человеческом самосознании, в истории и культуре. Культурологические и исторические концепции В.Брюсова развивают и дополняют идеи Д.Мережковского. Он утверждает идею роковой неизбежности смены культур, вызревание одной в недрах другой, их таинственную общность.

Совмещение языческого космизма и христианского персонализма происходило ради обнаружения божественного духа в универсуме. Христианство и язычество, две полярные бездны, определяли, в представлении модернистов, суть исторического развития человечества. Различные культурно-исторические формы, свойственные разным цивилизациям, являются результатом борьбы этих двух начал. Содержание истории составляют не социальные конфликты, а столкновение Добра и Зла как метафизических, абсолютных величин. Поиски вневременных смыслов человеческого существования определяли выбор эпохи: античность, средневековье, славянское язычество. История превращалась в метаисторию, бытие противопоставлялось существованию.

В качестве завершающего периода развития человечества мыслился переход всего мироздания в новое, идеально-духовное качество. Н.Бердяев называл это «каждой преображенного космоса» [7].

Реальные события русской истории, современниками которых были модернисты, воспринимались ими также в романтическом ключе, как борьба неких космических сил. А. Блок писал: «...революция совершалась не только в этом, но в иных мирах» [10]. Модернисты видели в социальной революции пролог к вселенскому пожару, в котором сгорит старый мир. Понимание революции как явления исключительно духовного порядка было свойственно всем представителям русского модернизма. Реальная революция, свидетелями которой они оказались, «оттолкнула их своими грубыми и уродливыми сторонами, своей враждой к духу» [10].

Все течения русского модернизма ставили перед собой глобальную задачу осмысления всех сторон бытия и культуры. При этом каждое из течений претендовало на роль жизненной философии, способной сформировать нового человека.

Литература:

1. Анненский Ю. Александр Блок // Воспоминания о серебряном веке. - М.: Республика, 1993. С. 174-181.
2. Бальмонт К. Элементарные слова о символической поэзии // Бальмонт К. Горные вершины: Сборник статей. М.: Гриф, 1904. - Кн.1. - С.75-95.
3. Белый А. Блок // Белый А. Арабески: Книга статей. М.: Мусагет, 1911. - С.458-467.
4. Белый А. Проблема культуры // Белый А. Символизм как миропонимание. М.: Республика, 1994. - С. 18-25.
5. Белый А. Театр и современная драма // Белый А. Арабески: Книга статей. М.: Мусагет, 1911.-С. 17-42.
6. Белый А. Эмблематика смысла // Белый А. Символизм как миропонимание. -М.: Республика, 1994. С.25-90.
7. Бердяев Н.А. Ивановские среды //Русская литература XX века. М.: Мир, 1916. - Кн.8. - С.97-100.
8. Бердяев Н.А. О рабстве и свободе человека. Опыт персоналистической философии //Бердяев Н.А. Царство Духа и царство Кесаря. М.: Республика, 1995. - С.4-162.
9. Бердяев Н.А. Русский духовный ренессанс и журнал «Путь» (К десятилетию «Пути») //Н. Бердяев о русской философии. Свердловск: Изд-во УрГУ, 1991. - 4.2.-С.217.
10. Блок А.А. Интеллигенция и революция //Блок А.А. Собрание сочинений: В 8т. М., Л.: ГИХЛ, 1963. - Т.6. - С.9-20.
11. Блок А.А. Крушение гуманизма //Блок А.А. Собрание сочинений: В 8т. М., Л.: ГИХЛ, 1963. - Т.6. - С.93-115.

12. Иванов Вячеслав. Собр. Соч. в 4 томах. Т.2. Брюссель, 1974, с. 588.

БОГДАНОВА А. С., ГАЙДАБРУС Н. В.
ЧЕЛОВЕК И ЕГО МЕСТО В НОВОМ МИРЕ ГЛАЗАМИ
РУССКИХ КОСМИСТОВ

Богданова А. С., студентка группы ДОС-16

Научный руководитель: *Гайдабрус Н. В.,*

кандидат философских наук, доцент

Государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования Московской области

«Технологический университет», Королёв

Русский космизм - это философское течение начала XX-ого века о единстве мира и безграничных возможностях человека. Отчаянное стремление к воплощению идеала объединяет ряд учёных, которые впоследствии были отнесены к основным представителям русского космизма, их взгляды, выразились в новаторских для своего времени идеях и смелых социальных проектах. Такие учёные-космисты как Николай Фёдоров, Константин Циолковский и Владимир Вернадский сделали существенный вклад в развитие русской мысли. Несмотря на то, что многие их прогнозы не подтвердились, ключевые идеи остаются актуальными по наши дни.

Ключевые слова: русский космизм, космос, ноосфера

THE HUMAN BEING IN THE NEW WORLD: CASE-STUDY OF THE
RUSSIAN COSMISTS' APPROACH

Bogdanova A. S., 2nd year student {Design}

Scientific adviser: *Gaydabrus N. V. PhD {Philosophy}, associate professor*

State Educational Institution of Higher Education Moscow Region

“University of Technology”, Korolev

Russian cosmism is a philosophical stream of the beginning of the 20th century exploring the unity of the world and infinite human possibilities. A desperate desire for the embodiment of the ideal joins together a number of scientists, which were subsequently classified as major representatives of Russian cosmism. Their views, has resulted in innovative ideas and bold social projects. Such scientists as Nikolai Fedorov, Konstantin Tsiolkovsky and Vladimir Vernadsky has made a significant contribution to the development of Russian thought. Despite the fact that many of their predictions were not confirmed, the key ideas are as relevant today.

Keywords: Russian cosmism, cosmos, noosphere

Представления о единстве мира и безграничных возможностях человека сформировавшиеся в конце XIX - начале XX века объединились в одно направление мысли, которое в наши дни принято называть «русский космизм» [4-6].

Достаточно сложно установить «жанровую» принадлежность такого явления как космизм, так как нельзя сказать, что это естественная наука, но, очевидно, что учёные-космисты внесли весомый вклад в развитие многих наук, например, геологии, биологии, астрономии, физики и химии. Также космизм не является духовным учением, хотя в работах отдельных учёных приобретает метафизический смысл. [2, с. 22].

В переводе с греческого «космос» — значит «порядок».

Главное, что объединяет философские воззрения данной эпохи — отчаянное стремление к воплощению идеала. «Космос» понимается не только как пространство Вселенной, но и как некое представление о структурной гармонии. Можно сказать, что космос представляет собой безграничную, упорядоченную вселенную, в эволюции и обустройстве которой нужно участвовать, реализуя все возможности человеческого разума [1; 8].

Известными русскими учеными, занимавшимися космической тематикой считаются Николай Фёдоров, Константин Циолковский, Владимир Вернадский, Александр Сухово-Кобылин, Александр Чижевский, Иван Антонович Ефремов. [2, с. 22]

В данной статье будет рассмотрено решение проблемы человека и общества в воззрениях некоторых из них.

Николай Фёдоров

Николай Фёдоров, автор учения о «философии общего дела», преподавал историю и географию, работал библиотекарем, «дежурным чиновником при читальном зале Московского Публичного и Румянцевского Музеев». Вёл аскетичный образ жизни, в своих текстах активно критиковал систему образования, выступал за распространение информации, а также утверждал, что человечеству необходимо, ни много ни мало, раз и навсегда устранить смерть.

Фёдоров осуждал стремление людей к обогащению и одиночному владению знанием, считая, что оно должно быть общим для всех, поэтому создал проект, согласно которому каждому человеку независимо от его материального и социального положения должно быть доступно самообразование. Для этого все состоятельные люди, имеющие в своем распоряжении личные библиотеки, должны объединить свои картотеки и поместить их в общедоступном месте, чтобы любой желающий мог обращаться к книгам из этого собрания. Николай Фёдоров стал первым, кто составил

систематический каталог книг Румянцевского музея и предложил наладить обмен книг между библиотеками разных стран и городов, включая частные коллекции. [2, с. 48]

В идеале это был проект объединения всех библиотек планеты в единую сеть.

Не менее любопытными были взгляды Фёдорова на человеческую смертность, в которой, по мнению ученого заключалось главное зло.

Он считал, что человек порабощён слепой силой природы, которая неуклонно ведёт его к умиранию. Совокупность бед, постигающих обществу, он называл «небратскими отношениями»: войны, ссоры и раздоры, борьба за собственность, и, в конечном счете, смерть. Наша культура мирится со смертью, каждый занят лишь обеспечением наиболее удачного и удобного существования для себя. В такой ситуации высшей целью и моральной обязанностью учёного является противодействие разобщению и гибели. Фёдоров был уверен, что в будущем станет возможно сделать смерть обратимой и воскресить всех умерших людей [2, с.76].

Идеи Фёдорова о будущем утопическом блаженстве всех людей базируются на религиозном учении. Хотя, конечно, с точки зрения классического христианства их следовало бы отнести к разряду еретических, поскольку останавливая смерть человек берёт на себя обязанность Бога, что противоречит всему христианскому учению.

Из мысли предотвращения смертности человека закономерно вытекает следующая идея Фёдорова. Что делать с людьми после их воскрешения, ведь мёртвых, как известно, всегда больше, чем живых. Понадобится много места — и с этой целью Фёдоров предлагал осваивать космос. То есть расселять «воскрешенных предков» на другие планеты и галактики, осваивая вселенское пространство человек будет нести свой разум в другие галактики, всё дальше и дальше в глубины космоса.

Константин Циолковский

В раннем детстве Циолковский частично потерял слух после скарлатины. Из-за этого он плохо успевал в гимназии и со временем был отчислен. Тем не менее, он продолжил образование самостоятельно. Он был любознателен, интересовался наукой и техникой, изучал физику, химию, астрономию и математику, разрабатывал собственные проекты. [2, с. 89]

Атомистический панпсихизм (представление о всеобщей одушевлённости природы) Циолковского выражался в том, что он считал, что материя, как и атомы, образующие её, «одухотворены», то есть на них распространяются психические законы. Одной из главных причин страдания в мире он считал автогонию — самопроизвольное неконтролируемое зарождение жизни.

«Страдание» и «разумность» для Циолковского существовали, как природное свойство материи.

Именно автогония привела к возникновению жизни на нашей планете. Однако не все существа оказались достаточно совершенны; многие продолжают оставаться на низших уровнях, нарушая стройную картину разумного мироздания. Дальнейшее заселение Вселенной должно осуществляться не через хаотичное и слепое самозарождение и неуправляемую эволюцию, которая множит страдания, а путем продуманного и целенаправленного расселения лучших, разумных существ. [7, с. 248]

Константин Циолковский считал, что люди смогут расселиться по Вселенной, а первым этапом изучения космического пространства должно стать конструирование орбитальных станций, пригодных для обитания человека. Всего через тридцать лет после его смерти такая станция действительно вышла на орбиту.

Владимир Вернадский

Будущий ученый окончил физико-математический факультет Петербургского университета, был академиком и директором Геологического и Минералогического музея Академии наук в Петербурге. Его научные интересы выражавшиеся в стремлении к изучению геологии, химии и истории всегда были привязаны к теме Земли как единой живой системы.

Термин «биосфера», который использовал Вернадский, был введён Жаном-Батистом Ламарком в начале XIX века. Под биосферой подразумевается вся поверхность Земли, заселённая живыми организмами, глобальная экологическая система планеты. Эту совокупность организмов Вернадский называл «живым веществом». Кроме «живого вещества» существует и «косное вещество», которое составляют минералы и горные породы. Изучая биосферу, Вернадский пришёл к соображению о том, что осуществляется важный, прежде невиданный процесс. [3, с. 306]

Происходит переход от биосферы к новому миру, в котором ведущая и преобразующая роль отводится человечеству. Так, ученым изобретается понятие ноосферы.

Ноосфера — новый вид планетарной цивилизации, где человек, обладающий всеми средствами и инструментами науки, становится новой самостоятельной геологической силой — разумной и творческой. То есть будет способен по своему усмотрению или необходимости изменять обличье планеты, создавая новые «косные вещества» и преобразуя живое вещество. Вернадский активно разрабатывал эту теорию, дав своё видение новой эпохи Земли. [3, с. 307-308]

Он верил в то, что разумная, созидательная деятельность человека и научная мысль приведут к изменению облика планеты. Ноосфера возникнет после резкого скачка в науке и технике, после заселения человеком всей планеты и развития средств коммуникации. Прочими условиями её возникновения станут глобализация, выход человека в космос, развитие образования, прекращение конфликтов и войн, коллективное принятие решений, равенство и победа над нищетой.

То, что сейчас называется глобальными проблемами современности, не вызывало у Вернадского опасений и перспективы развития нового общества виделись учёному радужными. Действуя как природная сила, человечество не может совершить ничего, что не было бы частью общей эволюционной программы.

Сегодня многое в теориях космистов выглядит наивным, однако общий настрой поражает оптимизмом и верой в возможности человека [9]. Эти учения были созвучны эпохе неумолимого прогресса и безграничных надежд. Именно по этой причине в последствии космизм так стремительно канул в лету. Советская культура потребовала другой науки (генетика, например, была встречена враждебно) и иного рода философии, направленной на поддержку интересов власти.

Многие предположения космистов не подтвердились, оставшись сегодня разве что в арсенале лженаук. В то же время, некоторые идеи, которые современники считали нереальными и совершенно безумными, оказались не так уж далеки от действительности. Теперь они стали полноправной частью современной научной практики или сбываются прямо на наших глазах. [2, с. 142].

Литература:

1. Антоненко В.И., Кирилина Т.Ю., Смирнов В.А. Социокультурные аспекты цивилизационного развития // Социально-гуманитарные технологии. 2016. № 1 (01). С. 11.
2. Башкова Н. В. «Преображение человека в философии русского космизма»
3. Гройс Б. «Русский космизм»
4. Кирилина Т.Ю., Кирилина Н.А. Социологические взгляды К. Э. Циолковского. В сборнике: Русский космизм: история и современность Сборник трудов по материалам II Всероссийской научно-практической конференции. Объединенный Научный Центр проблем космического мышления МЦР; Под общей научной редакцией Т.Ю. Кирилиной. 2017. С. 38-43
5. Кирилина Т.Ю., Ларионов А.Э., Ткаченко А.В., Садовая О.О. Русский космизм как явление духовной жизни. В сборнике: Русский космизм: история и современность Сборник трудов по материалам научной конференции. Под общ. научной ред. Смирнова В. А.. 2015. С. 79-85.

6. Ларьковская А.А., Кирилина Т.Ю. Владислав Николаевич Богомолов - выдающийся конструктор современности В сборнике: Русский космизм: история и современность Сборник трудов по материалам II Всероссийской научно-практической конференции. Объединенный Научный Центр проблем космического мышления МЦР; Под общей научной редакцией Т.Ю. Кирилиной. 2017. С. 90-95
7. <https://newtonew.com> (30.10.17)
8. Kirilina T.Y. The social ideal and the model of the future in the consciousness of modern russian youth //Contemporary Problems of Social Work. 2016. Т. 2. № 3 (7). С. 41-47.

**ВЕЛИЕВА А. А., ГАЙДАБРУС Н. В.
ФИЛОСОФИЯ К.Э. ЦИОЛКОВСКОГО - СТРАТЕГИЯ
БУДУЩЕГО**

Велиева А. А., студентка группы ТО-16/1

Научный руководитель: *Гайдабрус Н. В.,*

кандидат философских наук, доцент

Государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования Московской области

«Технологический университет», Королёв

Данная статья посвящена философии одного из представителей русского космизма – К. Э. Циолковского. В работе рассматриваются сущность идей «отца космонавтики», его видения единства человека и космоса, идеалы человеческого бессмертия. Принимаются во внимание вопросы, поднимаемые для выполнения главной человеческой миссии – освоения космоса. «Естественная философия», основанная на познании Вселенной, является ведущей темой в сочинениях К.Э. Циолковского. В статье отражены понятия многоликости и единства космического пространства и влияние человека на его освоение.

Ключевые слова: философия, русский космизм, К.Э. Циолковский.

PHILOSOPHY OF K. E. TSIOLKOVSKY. STRATEGY FOR THE FUTURE

Velieva A. A., 2nd year student {Customs procedures}

Scientific adviser: *Gaydabrus N. V. PhD {Philosophy}, associate professor*

State Educational Institution of Higher Education Moscow Region

“University of Technology”, Korolev

This article is devoted to the philosophy of one of the representatives of Russian cosmism – K.E. Tsiolkovsky. The work deals with the essence of the ideas of the "father of astronautics", his vision of the unity of man and the cosmos, the ideals of human immortality. Take into consideration the issues raised for the fulfillment of the main human mission – the exploration of space. "Natural philosophy", based on the knowledge of the universe, is the leading theme in the works of K.E. Tsiolkovsky. The article reflects the concepts of the multiplicity and unity of outer space and the influence of man on its development.

Keywords: philosophy, Russian cosmism, K.E. Tsiolkovsky.

В русской философии конца XIX – начала XX века возникает неординарное направление космической философии, называемое «русский космизм». Направление выступает учением о неделимом единстве человека, гармонии Земли и космоса, о возможностях человека по освоению космических просторов, а также является совокупностью идей, ценностей и целей, необходимых человечеству для достижения прогресса [1; 7]. Русский космизм – «проектная философия». Данная философия – воплощение общественного совершенства: бессмертие человечества, продление человеческой жизни, спасение от смертельных заболеваний или перенесение человеческой жизни в межзвёздное пространство, освоение космоса.

Постулатами для такого течения стали такие факторы как философские источники (связь мира материального и духовного); религиозные источники (нравственность), естественнонаучные (освоение космоса с опорой на разум человека и науку) и исторические корни (единство человечества) [2, с. 275].

Развитие науки и естествознания, открытия в различных отраслях подсказывали сторонникам космизма идеи, опирающиеся на науку. Наука – средство достижения грандиозных целей, вспомогательным звеном в продлении человеческой жизни и, как следствие, достижения бессмертия.

Повествуя о русском космизме, следует вспомнить о самом понятии «космос». Настоящий термин греческого происхождения, используется для обозначения мира как картировочного и организованного целого. Истоки целостного мировоззрения и мировосприятия тянутся к мифам и легендам. Более того, существование единого универсального начала утверждается веками.

Многие отечественные мыслители, такие как Н.А. Умов, К.Э. Циолковский, В.И. Вернадский, относясь к естественнонаучному направлению русской философии, в своих размышлениях выделяли основную идею о недостатке «естественных предложений» природы для человеческой жизни. По их мнению, разум и наука – способы преобразования окружающего мира. Сам же процесс созидания нового носит глобальный эволюционный характер, а человечество – мощная геологическая сила. Учёные ставили перед собой и перед населением Земли вопрос о трансформации биосферы для достижения неделимости. Это состояние В.И. Вернадский назвал понятием «ноосфера», то есть – сфера разума. В ней законы природы и социума представляют собой неразрывный союз. Таким образом, космическая и планетарная реальность становится новым типом единства.

Не менее важным аспектом являлся вопрос о бессмертии человека путём продления жизни, избавления от смертельных болезней. По мнению

представителей естественнонаучного течения, бессмертие – это и космичность жизни, и следствие целостной этичности космоса [5, с. 199].

Что же касается истоков деятельности «отца космонавтики»? Константин Эдуардович Циолковский (1857-1935 гг.) – русский изобретатель, пионер теории ракетостроения; был заинтересован в области естественных наук, техники и философии.

Под воздействием семейных неурядиц и непонимания властей его замыслов, и пренебрежительного отношения к его изобретениям со стороны научного общества, изменился внутренний мир учёного; начал писать философские работы.

Более того, вдохновившись прогрессом мировой науки и техники, К.Э. Циолковский разрабатывал идеи о способах перемещения человека в космосе. Поднимался вопрос о необходимости создания новой картины мира [2, с. 280-281].

Циолковский выдвигал идею космического взгляда на вещи. В его работах упоминалось, что необходимо последовательно производить «космический взгляд на вещи». Также, мыслитель поднимал немаловажную проблему современности – проблему бессмертия всего человечества. На страницах своих сочинений «отец космонавтики» развивал колоссальные задумки преобразования вселенной. Он «проникал» вдаль пространств и времени. Изображал преобразования землян на планете; обращал внимание на регуляцию стихий; использование солнечной энергии; усовершенствование флоры и фауны, и самого человека. Не оставлял без внимания и околосолнечное пространство.

Для Циолковского выход в космическое пространство – эволюционно необходимый и неизбежный момент в развитии цивилизации. Наиболее важное для него – активное эволюционное ядро – убеждённость в восходящем развитии мира и самой природы человека.

Мыслитель увидел в космосе не просто беспредельную космическую среду,местилище материи и энергии, он увидел в нём ещё и потенциальные природные поприща для будущего биологического и социального существования землян.

В своих сочинениях К.Э. Циолковский подчёркивает, что мысль – фактор революции космоса; разумные существа смогут оказать влияние на развитие Вселенной.

Учёный не считал человека апогеем творения, но отмечал – космическое будущее требует радикального прогресса в самой его [человека] организации и в том числе, и в продолжительности его жизни.

В «Космической философии» мыслитель писал: «Моя проповедь, в моих глазах, даже не мечта, а строго математический вывод из точного знания» [4, с. 4].

К.Э. Циолковский верил, что только техника может спасти человечество. Развивал планы преобразования Вселенной. Считал, что техника будущего даст возможность одолеть земные трудности и позволит путешествовать по всей Солнечной системе. Основывался на монизме Вселенной, полагая, что атомы – бессмыртны, а мозг и душа – смертны.

Помимо этого, считал, что по всей Вселенной распределена органическая жизнь. Но главенствующая роль не у Земли, так как и человечество, и животные зародились на планете относительно недавно и только пребывают в процессе эволюции. Мыслитель был убеждён, что населению Земли ещё на протяжении многих миллиардов лет предстоит двигаться вперёд и прогрессировать – в отношении интеллекта, тела, духовного сознания и технического преимущества. К.Э. Циолковский полагал – по истечении времени ничего совершенного на Земле не останется, кроме того хорошего, к чему приведёт разум и могущество [4, с. 404].

По его мнению, везде во Вселенной распространены общественные организации, которые управляются «президентом» разного достоинства. К.Э. Циолковский пытался систематизировать основные космические проблемы.

На протяжении долгих лет работы мыслитель выделял одну из главных целей – освоение космоса, продолжение земной жизни.

Во взглядах мыслителя прослеживалась тяга к механицизму. Он наделял материю чувствительностью. Атомы материи свободно и вечно перемещаются во Вселенной. Попадая в «высокообразованное существо», атомы начинают «мыслить». В неорганической сфере они «спят», ожидая своего часа [2, с. 280].

В размышлениях «отца космонавтики» заметна связь с индуистскими дхармами о переселении душ. Так, например, по его мнению, жизнь вечна. Автору принадлежит следующее высказывание:

После каждой смерти получается одно и то же – рассеяние...

Мы всегда жили и всегда будем жить, но каждый раз в новой форме и, разумеется, без памяти о прошлом... Кусочек материи подвержен бесчисленному ряду жизней, хотя и разделённых громадными промежутками времени.

Соответственно, каждое существо до своего рождения было рассеяно во Вселенной. И после смерти существа с его организмом случится то же, что было до рождения – оно рассеется на космических просторах, части

будут находиться в воздухе, воде, на Земле и вне её пределов [4, с. 347-348].

К.Э. Циолковский полагал, что если рождение однажды случилось, и рассеяние не помешало оживлению, то оно будет повторяться вечно, так как существо должно принять органическую форму.

В целом существование обуславливается перемещением вечно живых и неделимых атомов. По мнению К.Э. Циолковского, «жизнь» атома разнообразна и по «ощущениям» находится в пределе от нуля до бесконечности, в зависимости от обстановки.

Жизнь и разум на Земле не являются единственными во Вселенной. Учёный приводит в подтверждение тот факт, что Вселенная неизмерима. В противном случае, от Вселенной не было бы смысла, если бы она не была заполнена разумным, чувствующим миром [3, с. 573].

Космос, не имеющий границ, населен разумными существами различного уровня развития. Учёный полагал, что есть планеты, которые по развитости и могуществу достигли высшего уровня и определили остальные, он назвал их «совершенными» [2, с. 281].

К. Э. Циолковский верил в то, что у Земли есть особая роль. Она относится к «более поздним планетам с лучшими плодами» и её задача состоит в том, чтобы внести свой вклад в совершенствование Космоса. Учёный ставил перед собой цель помочь населению переселиться на другие планеты, а впоследствии и расселить его по всей Вселенной, ведь для продолжения жизни всего человечества необходимо покинуть Землю и выйти в Космос.

Также учёный полагал, что в ходе эволюции человеческий организм претерпит существенные изменения, которые превратят человека в разумное существо, перерабатывающее солнечную энергию. Таким образом, человечество сможет эксплуатировать всё околосолнечное пространство и солнечную энергию, и распространится по всему пространству.

Последовательное развитие человечества, как считал мыслитель, приведёт к значительным успехам, отражающимся в жизни на Земле (в виде совершенства, прогресса, отсутствия страданий и несчастной жизни) и в освоении Космоса. Учёный верил, что сумма страданий на Земле не заметна в океане счастья космических просторов [3, с. 406].

Мир будущего виделся К.Э. Циолковскому как некий конгресс, состоящий из выборных представителей всех государств. Например, 2017-ый год, описываемый в сочинениях. Все вопросы человечества решались конгрессом. Недоразумения, возникающие между народами, улаживались мирным путём; войны невозможны. Внешнеторговая деятельность, тех-

ника, наука, искусство достигли колоссального успеха. А дирижабли, которые, как полагал К.Э. Циолковский обязательно появятся, должны были бы сделать сообщение и транспортировку товаров удобными и выгодными. [3, с. 200-201].

Воззрения учёного хоть и носили неоднозначный характер, но способствовали становлению космизма как философского направления в науке.

Подводя итог, можно отметить, что мысли К.Э. Циолковского о союзе миров космического пространства, его непрерывном совершенствовании, включая и самого человека, о выходе в Космос имели важный мировоззренческий и гуманистический смысл.

Литература:

1. Антоненко В.И., Кирилина Т.Ю., Смирнов В.А. Социокультурные аспекты цивилизационного развития // Социально-гуманитарные технологии. 2016. № 1 (01). С. 11.
2. Лавриненко, В. Н. Философия [Электронный ресурс] : учебник для вузов / В. Н. Лавриненко; под ред. проф. В. Н. Лавриненко, проф.
3. В. П. Ратникова. – 3-е изд., перераб. и доп. – М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2012. – 622 с.
4. Циолковский, К.Э. Грёзы о Земле и небе [Электронный ресурс]. Киев : Мультимедийное издательство Стрельбицкого, 2016. – 659 с.
5. Циолковский, К.Э. Космическая философия [Электронный ресурс]. М. : Сфера, 2004. – 440 с.
6. Чумаков, А.Н. Философия: Учебник [Электронный ресурс] / Под ред. проф. А.Н. Чумакова. – М.: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2014. – 432 с.
7. Kirilina T.Y. The social ideal and the model of the future in the consciousness of modern russian youth //Contemporary Problems of Social Work. 2016. Т. 2. № 3 (7). С. 41-47.

КУРБАЕВА С. В., ГАЙДАБРУС Н. В.
ЧЕЛОВЕК И ОБЩЕСТВО В РУССКОМ КОСМИЗМЕ И
РУССКОЙ РЕЛИГИОЗНОЙ ФИЛОСОФИИ

Курбаева С. В., студентка группы ТО-16/2
Научный руководитель: *Гайдабрус Н. В.,*
кандидат философских наук, доцент
Государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования Московской области
«Технологический университет», Королёв

Совсем недавно понятие русского космизма брали в кавычки и считали чуть ли не метафорическим образованием. Но сейчас мысли и идеи этой философии становятся все более популярными в наше время, в том числе потому, что русский космизм сыграл важную роль в развитии науки и технологий, а также в раскрытии границ сознания. В нашей статье мы отражаем связь идей русского космизма с русской религиозной философией.

Ключевые слова: философия, космизм, общество, человек.

MAN AND SOCIETY IN THE RUSSIAN COSMISM AND RUSSIAN RELIGIOUS PHILOSOPHY

Kurbaeva S. V., 2nd year student {Customs procedures}
Scientific adviser: *Gaydabrus N. V. PhD {Philosophy}, associate professor*
State Educational Institution of Higher Education Moscow Region
“University of Technology”, Korolev

More recently, the concept of Russian cosmism took in quotation marks and was considered almost a metaphorical education. But now the thoughts and ideas of this philosophy are becoming more and more popular nowadays, including the fact that Russian cosmism has played an important role in the development of science and technology, as well as in opening the borders of consciousness. In our article we reflect the relationship of the ideas of Russian cosmism with Russian religious philosophy.

Keywords: philosophy, cosmism, society, people.

Актуальность проблемы человека, в том числе его судьбы и назначения обусловлена изменениями, происходящими в современном обществе.

стве [1; 8]. Особый интерес к ней возник в условиях политического, социально-экономического изменения, которые происходят в стране. Философско-религиозное – одно из нескольких мировоззренческих решений, существующих в русской философии, представителями которого были Н.А. Бердяев, Н.Ф. Федоров, П.А. Флоренский.

Конец XIX века является началом русского космизма, и свое начало он берет в личностно-исторических переживаниях основателя космизма Николая Федорова. Идея о преодолении смерти и всеобщего спасения было положена им в основу проблем человека. Николай Федоров в своем трактате «Философия общего дела» развивает мысль о восходящей активной эволюции, в которой он видит проблему бесконечного совершенствования человека. Так же в этом трактате говорится о том, что во всеобщей деятельности человек должен на основе своих знаний изменить природу и самого себя. Предстает главный вопрос о братстве, родстве и об имманентном воскрешении. Имплицитно преодоление смерти и всеобщее спасение, которое содержит в себе чаяния духовных течений русского крестьянства.

Проблема человека, его судьбы представлена в работах Н.А. Бердяева. В большей степени его интересует бессмертие человека. Философ говорит о том, что благодаря идеям боготворчества проблема человека может быть целостно поставлена и решена. В отличие от христианской постановки вопроса, в котором говорится о назначении человека как существа кающегося и спасающегося, внимание Н.А. Бердяева акцентируется на описании творческого начала. Философ размышляет об идее восходящей эволюции, когда он исследует проблему преобразования космоса человеком. Для него космос и человек неразрывно связаны между собой и место человека уготовано Богом. На уровне природного, человеку всегда приходится бороться с себе подобными, различными существами и силами. Абсолютным центром всего бытия его делает дух. Преобразование человека природного и человека-Логоса связано с тем, что его самосознание формируется в христологическом сознании, а христологическое сознание – его наивысшее проявление. Делая вывод, Бердяев приходит к заключению о том, что истина антропологии как науки о человеке должна обосновываться откровением о Христе.

Флоренский поднимает важную проблему эпистемологии богословия, а именно концепт получивший в его время, как «имяславие». Эпистемология имяславия заключается прежде всего в призывании Имени Божьего, но Бог сущностно не присутствует в Имени, Бог не есть звук или буква, Бог присутствует в Имени Божиим только «энергийно». Эта концепция была сформулирована, таким образом: «Имя Божие есть Сам Бог, но Бог не есть Имя», что отсылает нас к паламистским спорам 14 века о сущности

и энергии Бога. Эта концепция очень важна для понимания взаимодействия между Богом и человеком. Так, призывая Имя Божие человек обоживается, он преодолевает тленность и смертность своего существования, но, т.к. человек неотрывно связан с миром, то посредством человека преобразуется также и мир.

Из этого мы видим, что вопрос о человеке в философии Флоренского не отличается от своего изначального подлинного смысла. Философ своими патетическими мыслями доходит до антроподии, он полностью оправдывает человека, ведь изначально в него была заложена сущность, созданная Богом, и он находится в постоянной необходимости и, что не мало важно, желании совершенствовать себя в духовности. Неотъемлемым соучастником в процессе познания Бога является Слово, но нельзя забывать, что именно в человеческой энергии, в её сущности, зарождается и в дальнейшем развивается Божественная энергия. Мыслитель считает, что единство вселенского сознания, а так же единство самопознающей личности распадается тогда, когда нет ощущения мировой реальности [5.с.276-278].

Изучение проблемы общества в русском космизме актуально, потому что это можно объяснить возможностью реконструкции взаимоотношений между людьми, способом функционирования социальных структур на космическом этапе становления общества [2, с.3]. Данная проблема интересна для современных философов тем, что в данном направлении содержатся философские мысли о наблевшем; предупреждает о том, какими плохими могут быть последствия разрушения связей человека и природы. Проводятся многочисленные исследования по изучению социальных отношений. Однако эта тема остается недостаточно изученной, потому что отсутствуют исследования, которые рассматривают социальные отношения в философии космизма как в целом, так и в отдельных частях. Важным моментом является изучение социальных отношений в пределах русского космизма и понимания поставленной проблемы.

Известный философ А.В. Гулыга говорит о том, что не стоит забывать о человечестве как о едином организме. Благодаря наступлению космической эры прекратится насилие в отношениях между людьми и различными народами, что приведет к прекращению войны [3, с.5].

С точки зрения А.Д. Урсула развитие социальных отношений возможно в выходе человеческой деятельности за пределы планеты, благодаря чему, глобальные проблемы будут разрешены и это поспособствует предотвращению последствий глобализации. Для продолжения эволюции, процесс должен основываться на системе «общество, его социальные отношения и природа» [7, с.52].

С.Г Семенова также говорит о проблеме социальных отношений в русском космизме. Благодаря данному философскому направлению появляется новый взгляд, как на социальное отношение, так и на самого человека, который самостоятельно их создает. Субъектом данных отношений выступает не отдельный человек, а совокупность различных сознательных существ [6, с.32].

В.В. Казютинский считает, что социальные изменения, происходящие в мире, не предусматривались отечественными философами русского космизма. Философ говорит о том, что современные отношения находятся в глубоком ценностном кризисе, который так же переносится и на космос [4, с.54-55].

По мнению В.И. Вернадского последующее развитие социальных отношений возможно в геологической силе отдельного человека.

Подводя итоги, можно сказать о том, что космизм стал элементом практической философии. Стоит заметить важное совпадение многих основных современных идей научной картины мира и главных принципов философии космизма. Космизм отзывает нас к видению мира как объединения человека и космоса.

Хотелось бы подчеркнуть общие родовые черты космического, активно – эволюционного направления философского и научного поиска, осуществленного в России за последнее столетие. Прежде всего, это понимание восходящего характера эволюции, проблем общества, человека, которое становится все более актуальным для современности.

Литература:

1. Антоненко В.И., Кирилина Т.Ю., Смирнов В.А. Социокультурные аспекты цивилизационного развития // Социально-гуманитарные технологии. 2016. № 1 (01). С. 11.
2. Алексеева В.И. Монистические тенденции философии космизма : социально-философский анализ: дис...канд.фил.наук.М.,2005.163с. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/interpretatsiya-sotsialnyh-otnosheniy-v-russkom-kosmizme>
3. Ефимова Н.М. Русский космизм о природе жизни и смерти :дис...канд.фил.наук.Киров,1996.176с. Режим доступа: <http://www.dissercat.com/content/russkii-kosmizm-o-prirode-zhizni-i-smerti-n-fedorov-k-tsiolkovskii-platonov>
4. Казютинский В.В. Мироззренческие ориентации современного космизма. Секция «Космонавтика и общество; философия Циолковского».Калуга,2007.126с. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/kosmicheskaya-filosofiya-k-e-tsiolkovskogo-za-i-protiv>

5. Лавриненко, В. Н. Философия: учебник для вузов / В. Н. Лавриненко; под ред. проф. В. Н. Лавриненко, проф. В. П. Ратникова. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2012. - 622 с. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=396930>
6. Семенова С.Г. Русский космизм // Русский космизм: Антология философской мысли /сост. С.Г. Семенова ,А.Г.Гачёва.М:Педагогика-Пресс,1993.368с. Режим доступа: <http://www.nffedorov.ru/mbnff/biblio/knigi/antrukos/predisl.html>
7. Урсул А.Д., Урсул Т.А. Социоприродное развитие в Универсальной истории, //Земля и Вселенная ,№1.2005.январь-февраль.112с. Режим доступа: <http://cheloveknauka.com/sotsioprirodnoe-razvitie-v-kontseptsii-universalnoy-evolyutsii>
8. Kirilina T.Y. The social ideal and the model of the future in the consciousness of modern russian youth //Contemporary Problems of Social Work. 2016. Т. 2. № 3 (7). С. 41-47.

**КЛИМОВА А. П., БЕНОВА О. А., СМИРНОВ В. А.
ПРОБЛЕМА СМЕРТИ И БЕССМЕРТИЯ В ФИЛОСОФИИ
Н.Ф.ФЁДОРОВА**

Климова А. П., студентка группы СО-17

Научный руководитель: *Смирнов В. А., кандидат исторических наук,
доцент*

*Государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования Московской области
«Технологический университет», Королёв*

*Бенова О. А., студентка 2 курса,
Нижегородская государственная консерватория имени М.И. Глинки*

В данной статье рассматривается проблема смерти и бессмертия в философии Н.Ф.Федорова. В русском космизме важное место, а в философии Николая Федорова важнейшее, занимают рассуждения о вечной жизни, о способах избежать смерти и достигнуть воскрешения. «Имманентное» (естественное) воскрешение всех человеческих поколений – это одна из величайших и конечных задач человечества.

Ключевые слова: смерть, бессмертие, воскрешение, космизм.

**PROBLEM OF DEATH AND IMMORTALITY IN N.F. FEDOROV'S
PHILOSOPHY**

Klimova A. P., 1st year student {Sociology}

Scientific adviser: *Smirnov V. A., PhD {History}, associate professor
State Educational Institution of Higher Education Moscow Region
“University of Technology”, Korolev*

*Benova O.A., 2nd year student
Nizhny Novgorod state Conservatory named after M. I. Glinka*

This article discusses the problem of death and immortality in N.F. Fedorov's philosophy. In the Russian cosmism the important place, and in Nikolay Fedorov's philosophy the major, reasonings about eternal life, about ways to avoid death and to reach revival borrow. "Immanent" (natural) revival of all human generations is one of the greatest and final tasks of mankind.

Keywords: death, immortality, revival, cosmism.

Николай Фёдорович Фёдоров (1829 - 1903) - русский религиозный мыслитель и философ-футуролог, деятель библиотековедения, педагог-новатор. Один из родоначальников русского космизма.

Его именовали «московским Сократом». С уважением и восхищением отзывались о Фёдорове и его воззрениях Л. Н. Толстой, Ф. М. Достоевский, В. С. Соловьёв. Он мечтал воскресить людей, не желая примириться с гибелью даже одного человека. С помощью науки он намеревался собирать рассеянные молекулы и атомы, чтобы «сложить их в тела отцов» [1, С.14].

Николай Федоров отмечает две основные ограниченности нынешнего человека, тесно связанных между собой. “Ограниченность в пространстве препятствует повсеместному действию разумных существ во все миры Вселенной, а ограниченность во времени - смертность - одновременному действию поколений разумных существ на всю Вселенную”. Федоров говорил о том, что важнейшую роль в преодолении старения и в том числе смертности играет научный прогресс [3-7].

Истинной противоположностью смерти Федоров считал воскрешение умерших. Он считал, что воскрешение умерших произойдет не духовно, а физически. По мнению Федорова, воскрешение – это не единственный случай, конечно же, не удел избранных, а достояние в первую очередь всех людей, не завися от их состояния, места в обществе, причем это дело абсолютно всех народов, то есть всеобщее дело [1]. Также воскрешение предполагает активную человеческую деятельность в этом направлении, то есть человек является в этом деле не только объектом, но и субъектом воскрешения [5, С.133].

Федоров предполагал, что воскрешения можно достичь за счет собирания всех атомов и молекул, когда-то находившихся в составе умерших организмов. Следовательно, задача полного телесного воскрешения в итоге сводилась к собиранию всех составных частей организма человека. Естественно, данная задача была необычайно сложной в виду того, что, чтобы записать информацию о движении всех атомов не хватит тех же самых атомов. По этой причине идея была утопичной. Но при этом Николай Федорович упредил возникновение в США движения такого как «крионика». Под «крионикой» понимается то, что, когда люди вместо того, чтобы уничтожать свою личность и свой мозг после смерти оставляют их на хранение при очень низких температурах до того момента, когда их смогут вернуть к жизни. В будущем крионика станет единственным способом обращения с усопшими людьми.

Одним из последователей Федорова является философ В.Н.Муравьев, который в своей работе «Овладение временем» стремится к обоснованию идей космического распространения, преодоления смерти и возвращения к жизни погибших. Федоров улавливал нить между проектами выхода в космос и воскрешения в перенаселении Земли. По его мнению, чтобы выжить поколения будут обязаны позаботиться о заселении космоса.

Преодоление старения и смерти - это важнейшая часть процесса нормализации природы на уровне микрокосма, человека. У Федорова вопросы смерти и бессмертия связаны с одним из важнейших направлений в философии - онтологией. То есть появление разумного человека Федоров связывает с осознанием человеком смертности [9, С.34-36].

Федоров считал, что борьба со смертью - это главное дело человечества, которое должно объединить все слои общества: «Если бы человеческий род не разделился бы на отвлеченно мыслящих (интеллигенцию) и слепо действующих (народ), то главным предметом изучения для них была бы смерть, а целью – бессмертие и воскрешение».

Действие, происходящее из осознания смертности (ограниченности и временности) - есть стремление к бессмертию, а так как о смертности человек узнает по утратам, то и стремление к бессмертию есть стремление к воскрешению.

Смерть от старости – символ господства природы над человеком. Поэтому преодоление смерти приведет к появлению нового человека, с измененным мышлением, человека полноценно верящего в свои силы по регуляции, разумному управлению природой.

Федоров условно называет переход от первобытности к современной цивилизации вертикальным положением, которое человек принял, перестав быть обезьяной. Философ показывает эволюцию как процесс продолжения пожирания - существа едят, пожирают и оставляют потомство, которое в свою очередь продолжает делать то же самое. Преодоление старения - преодоление слепого естественного отбора. Основная цель человека по Федорову состоит в непокорности природе и покорности тому, кто выше ее, и здесь он вводит понятие «Бог».

Человек разумный совершил акт самодеятельности и самосознания, подобный тому, который может совершать самобытное и самодеятельное существо. День, когда человек станет бессмертным, будет днем возвращения в Эдем, когда человек станет подобен своему создателю. Он поддерживает идею детерминизма, согласно которой станет возможным воскрешение всех умерших предков. Воскресение – культ предков [9, С.124].

Действие человека, происходящее из того, что он смертен – стремление к бессмертию [12].

Один из крупных советских ученых, долгие годы возглавлявший Академию наук Белорусской ССР, - В.Ф.Купревич, незадолго до смерти в 1969 году выступил в периодической печати с идеями, близкими идеям Николая Федорова, его взглядам на жизнь и смерть. Купревич стоит на той точке зрения, что смерть не изначально в природе, она явилась приспособительным средством, выработанным в процессе эволюции для более быстрого совершенствования рода под действием естественного отбора. Но в человеке этот механизм не просто исчерпывает себя, через него уже не достигается прогресса, ибо вступает активная, преобразующая мир и себя сила - разум, по самой своей сути требующий бесконечного личностного совершенствования. Смена поколений превращается в анахронизм. Породив сознание, природа создает предпосылки остановки процесса естественного отбора и, соответственно, смерти. Достижение бессмертия для Купревича - не самоцель человечества, а средство покорения окружающего пространства. “Смертный человек бросает вызов времени и пространству. Он выходит один на один против бесконечной Вселенной, чтобы обрести тайну вечной жизни”, - писал Купревич [8, С.61].

С самого начала появления человека тема бессмертия получила очень широкое распространение и в языческих религиях, и в монотеистических. В таких как христианство и ислам человек всегда рассматривался как бессмертное существо. Федоров же говорит о возможности реального бессмертия здесь, на земле.

Литература:

1. Антоненко В.И., Кирилина Т.Ю., Смирнов В.А. Социокультурные аспекты цивилизационного развития // Социально-гуманитарные технологии. 2016. № 1 (01). С. 11.
2. Журнал «Личности». Наедине с избранными. Биографии известных личностей. -14 с.
3. Кирилина Т.Ю., Кирилина Н.А. Социологические взгляды К. Э. Циолковского. В сборнике: Русский космизм: история и современность Сборник трудов по материалам II Всероссийской научно-практической конференции. Объединенный Научный Центр проблем космического мышления МЦР; Под общей научной редакцией Т.Ю. Кирилиной. 2017. С. 38-43
4. Кирилина Т.Ю., Ларионов А.Э., Ткаченко А.В., Садовая О.О. Русский космизм как явление духовной жизни. В сборнике: Русский космизм: история и современность Сборник трудов по материалам научной конференции. Под общ. научной ред. Смирнова В. А.. 2015. С. 79-85.

5. Кирилина Т.Ю., Флоря В.М., Антоненко В.И. и др. Социально-гуманитарное знание как ресурс формирования гражданского общества в России: коллективная монография / ГБОУ ВО "Технологический университет". Королев, 2015.
6. Кирилина Т. Ю., Антоненко В. И., Смирнов В. А. Методологический концепт социологии духовной жизни. В сборнике: Инновационные и приоритетные направления в преподавании гуманитарных дисциплин в техническом вузе сборник трудов по материалам II Международной научно-практической конференции. 2015. С. 68-80.
7. Ларьковская А.А., Кирилина Т.Ю. Владислав Николаевич Богомолов - выдающийся конструктор современности В сборнике: Русский космизм: история и современность Сборник трудов по материалам II Всероссийской научно-практической конференции. Объединенный Научный Центр проблем космического мышления МЦР; Под общей научной редакцией Т.Ю. Кирилиной. 2017. С. 90-95
8. Материалы Всероссийской научно-практической конференции. Санкт-Петербург, 16-19 декабря 1996 г. Отв. ред. М.С. Уваров Санкт-Петербург: Издательство БГТУ, 1996. -61 с.
9. Федоров Н.Ф. Вопрос о братстве, или родстве: Издательство: «Директмедиа Пабблишинг» 2002 г. -124 с.
10. Федоров Н.Ф. Статьи об умиротворении: Издательство: «Директмедиа Пабблишинг» 2002 г. С. 34-36.
11. Федоров Н.Ф. Философия общего дела: Издательство: «Эксмо» 2008 г. -133 с.
12. Kirilina T.Y. The social ideal and the model of the future in the consciousness of modern russian youth //Contemporary Problems of Social Work. 2016. T. 2. № 3 (7). С. 41-47.

**НЕМЧЕНКОВА М. Д., ГАЙДАБРУС Н. В.
ПРОБЛЕМА ОСОЗНАНИЯ ЧЕЛОВЕКА В ФИЛОСОФИИ
РУССКИХ КОСМИСТОВ**

Немченкова М. Д., студентка группы ДОС-16

Научный руководитель: *Гайдабрус Н. В.,*

кандидат философских наук, доцент

*Государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования Московской области
«Технологический университет», Королёв*

Данная статья затрагивает проблемы человека и его осознания причастности к будущему, как его самого, так и мира в целом. Все это рассматривается русскими философами космистами. Такими как Н.Ф. Фёдоров, П.А. Флоренский, К.Э. Циолковский, В.И. Вернадский, А.Л. Чижевский. В первую очередь необходимо определить само понятие космизм. Дале сужается круг до русского комизма. Рассуждения о проблемах, которых он касается.

Ключевые слова: философия, русский космизм, проблема человека, осознание причастности.

**THE PROBLEM OF THE MAN AWARENESS IN THE PHILOSOPHY OF
RUSSIAN COSMISTS**

Nemchenkova M.D., 2nd year student {Design}

Scientific adviser: *Gaydabrus N. V. PhD {Philosophy}, associate professor*

State Educational Institution of Higher Education Moscow Region

“University of Technology”, Korolev

This article touches upon the problems of a person and his awareness of the involvement in the future, both himself and the world as a whole. All this is considered by Russian philosophers cosmists. Such as N.F. Fedorov, P.A. Florensky, K.E. Tsiolkovsky, V.I. Vernadsky, A.L. Chizhevsky. First of all, it is necessary to define the very concept of cosmism. Dale narrowed the circle to the Russian comic. Reasoning about the problems that it concerns.

Keywords: philosophy, Russian cosmism, the problem of man, the realization of involvement.

Одним из наиболее оригинальных течений в русской философии конца 19 — начала 20 века является русский космизм. Это учение о космической природе человека, единстве человека и космоса, неограниченных возможностях по освоению космоса.

В современном понимании космизм — это мировоззрение фундаментом которого является идея о единстве космоса, природы и человека, о единстве материального и духовного их проявления [7-12]. В философии, понятие космизма связано с представлениями о космосе как противоположности хаосу, сформированными уже в период становления первых философских школ Древней Греции (кинники, стоики) [5, с.10].

В религиозных системах космизм - неотъемлемая часть теологии. В эзотерических и оккультных системах, таких как гностицизм, каббала, теософия и другие, космизм связан с представлением о Вселенной, управляемой скрытыми сверхъестественными силами, и соотносится с астрологическими представлениями о взаимосвязи звёздного неба с духовным и физическими аспектами человека.

С точки зрения науки, космизм предполагает космогонию — использование взглядов о рождении и эволюции Вселенной: концепции Канта—Лапласа (XVIII век) об образовании Солнечной системы с помощью конденсации пылеобразных масс, теории расширяющейся Вселенной Фридмана, разлетающихся галактик Хаббла (XX век), теории относительности Эйнштейна и др. [5, с.100].

Русский космизм — течение русской религиозно-философской идеи, основанное на холистическом мировоззрении, полагающем телеологически определённую эволюцию Вселенной. [5, с. 20] Русский космизм — это проектная философия. То есть это философия воплощенного общественного идеала, конечного идеала [4, с. 289].

Наиболее известными представителями русского космизма являются Н.Ф. Фёдоров, П.А. Флоренский, К.Э. Циолковский, В.И. Вернадский, А.Л. Чижевский и другие. В русском космизме множество идей ориентировано одновременно и на религию, и на науку.

Проблема человека традиционно для русской философии — основная проблема в философии русского космизма. Космисты ставят вопрос о способности человека ощутить себя частицей космоса, преобразить себя и внешний мир. Общая цель русского космизма — формирование общего сознания человечества, способного сохранить и возвысить человеческую цивилизацию.

Н.Ф. Федоров, К.Э. Циолковский, В.И. Вернадский оригинальны в осмыслении проблемы человека. В их учении социально-философский аспект проблемы человека тесно связан с онтологией, с определением места

и значения бытия человека. Они стремились расширить границы понимания социального прогресса от узкосоциальных до бытийственных и космических, поскольку, как они считают, лишь с преобразованием натуральной основы мира осуществимо истинное совершенствование человека и общества [1, с. 45].

Космическое в философском сознании древних людей было воплощением беспредельного, абсолютного, недоступного ограниченному человеческому пониманию, оказываясь предметом медитации, высокого восхищения, смешанного с трепетом ужаса перед бездной небытия. Созерцательная позиция к космосу, уходящее в глубокую древность, преобладало много веков. И лишь начиная с Фёдорова, в философию и науку вступает требование преобразовательной активности со стороны человечества, направленной на макрокосмос [6, с. 89].

Опираясь на изучение и осмысление эволюции Вселенной, русские космисты рассматривают проблему человеческого осознания его причастности к происходящему, как проблему его соответствия гармоничному порядку космического и планетарного целого, сознательного развития общества и человека в социально-природном и духовном аспектах [2, с. 20]. Изменять свою (человеческую) природу можно только вместе с изменением мира в том же направлении, так же наоборот, когда человек, не изменяя себя, не ступив на путь собственного одухотворения, начинает покорять или трансформировать мир (или природу), он приходит к неизбежному дисбалансу, к кризису, нравственному и экологическому. Такое одностороннее вмешательство, произведённое несовершенным, но самодовольным человеком в природу (вместо регуляции, сознательной и разумной) приводит к истощению природы, которая бумерангом (в виде катастрофы) обрушивается на самого человека. При всем этом, русский космизм пропитан верой в человека и его возможности, имеет гуманистический потенциал, предполагает зависимое положение будущего человечества от самого человека [6, с. 67].

Перед обозначением задач человека на современном русском космистам этапе развития и в будущем Н.Ф. Федоров, К.Э. Циолковский, В. И. Вернадский стремились определить онтологический статус человека, решить вопрос о соотношении места и значения человеческого бытия в бытии общечеловеческом и бытия общечеловеческого в бытии Мира. Онтологический статус индивидуума в русском космизме — это статус индивидуума духовно и физически совершенствующегося. При всем том, что в определениях Н.Ф. Федорова, К.Э. Циолковского, В. И. Вернадского есть большие различия, общим является то, что в определении значимости жизни человека главенствуют космические мотивы — идеи органического

единства человека с космосом, а сама Вселенная рассматривается с точки зрения её прогресса через человека [3, с.24].

В своих проективных построениях Н.Ф. Федоров, К.Э. Циолковский, В.И. Вернадский стремились определить принципа глобального самоуправления человечества, доказать возможность и необходимость активного отношения человека к действительности, указать пути преобразования человека, общества, природы. Выход из ситуации всеобщей разобщенности космисты видели в том, чтобы превратить космопланетарное сознание в общечеловеческую практику [4, с. 140]. Земное и неземное рассматривается ими не как наличная данность, а как место для воплощения нравственных идеалов человека [3, с. 60].

Необычность рассмотрения проблемы человека в научно- и социально-философских построениях русского космизма заключается в наличие утопических черт. Утопизм этих идей и концепций обусловлен сменой научных парадигм, задачами синтеза новых научных фактов и становление новой научной картины мира, особая устремленность научной интуиции, желающей приоткрыть завесу грядущего, кризисом человеческой цивилизации и упованием на лучшее будущее, старание создать целостную, универсальную и завершенную концепцию развития человеческого общества в масштабах Вселенной [4, с. 30].

Проблема человека в русском космизме — это космо-биосоциальная проблема. Решением ее является - попытка рассмотрения взаимоотношений человека и космоса, при том не столько с точки зрения анализа истории этих взаимоотношений, сколько с точки зрения будущего человечества, неразделимо связанного с будущим всего мироздания. Проблема человека в научно- и социально-философских построениях русского космизма содержит в себе определение места и значения социального бытия в бытии Мира, и влечет за собой онтологизацию всей социально-философской проблематики русского космизма, и определение и аргументация будущего человечества с точки зрения будущего космоса. Особенностью решения этих вопросов является их антифиналистская направленность [4, с. 209]. В работах космистов рассматривается развитие науки, как развитие не для того, чтобы «иметь», а для того, чтобы человеку «быть», то есть это развитие должно способствовать росту моральных качеств человека. Другое направление — объединение человечества перед лицом вселенских по масштабу проблем и задач. Третье — глобальное самоуправление человеческого общества, которое, согласно идеям русских космистов, возможно лишь при условии выработки обществом новых ценностных антропокосмических ориентаций.

Данный подход к проблеме человека в научно- и социально-философских построениях русского космизма хорошо соответствует особенностям рубежа 21го века, когда вся система глобальных проблем вызвала нужду возникновения общепланетарного сознания, интеграции человеческого общества на основе новых принципов сотрудничества, прогнозирования и программирования деятельности людей не только в земных масштабах, а еще и в масштабах Вселенной [3, с.96].

Литература:

1. Русский космизм. Антология филос. мысли. - М. : Педагогика-Пресс , 1993. (дата обращения 30.10.2017)
2. Усольцев В. А. "Русский космизм" и современные глобальные проблемы // Экология и жизнь. – 2003. (дата обращения 30.10.2017)
3. Останина С. В. Философско-методическое своеобразие идей русского космизма в науке / автореф. дис. ... канд. философ. наук: 09.00.01 / С. В. Останина. – Екатеринбург, 2004 (дата обращения 30.10.2017)
4. Русский космизм. Антология филос. мысли. - М. : Педагогика-Пресс , 1993 (дата обращения 30.10.2017)
5. Усольцев В. А. Русский космизм и современность / В. А. Усольцев. - Екатеринбург : Банк культурной информации , 2008. (дата обращения 31.10.2017)
6. Миркин Б. М. Русский космизм: pro et contra // Экология и жизнь. - 2009. (дата обращения 31.10.2017)
7. Антоненко В.И., Кирилина Т.Ю., Смирнов В.А. Социокультурные аспекты цивилизационного развития // Социально-гуманитарные технологии. 2016. № 1 (01). С. 11.
8. Кирилина Т.Ю., Кирилина Н.А. Социологические взгляды К. Э. Циолковского. В сборнике: Русский космизм: история и современность Сборник трудов по материалам II Всероссийской научно-практической конференции. Объединенный Научный Центр проблем космического мышления МЦР; Под общей научной редакцией Т.Ю. Кирилиной. 2017. С. 38-43
9. Кирилина Т.Ю., Ларионов А.Э., Ткаченко А.В., Садовая О.О. Русский космизм как явление духовной жизни. В сборнике: Русский космизм: история и современность Сборник трудов по материалам научной конференции. Под общ. научной ред. Смирнова В. А.. 2015. С. 79-85.
10. Кирилина Т.Ю., Флоря В.М., Антоненко В.И. и др. Социально-гуманитарное знание как ресурс формирования гражданского общества в России: коллективная монография / ГБОУ ВО "Технологический университет". Королев, 2015.
11. Кирилина Т. Ю., Антоненко В. И., Смирнов В. А. Методологический концепт социологии духовной жизни. В сборнике: Инновационные и приоритетные направления в преподавании гуманитарных дисциплин в техническом

вузе сборник трудов по материалам II Международной научно-практической конференции. 2015. С. 68-80.

12. Ларьковская А.А., Кирилина Т.Ю. Владислав Николаевич Богомолов - выдающийся конструктор современности В сборнике: Русский космизм: история и современность Сборник трудов по материалам II Всероссийской научно-практической конференции. Объединенный Научный Центр проблем космического мышления МЦР; Под общей научной редакцией Т.Ю. Кирилиной. 2017. С. 90-95

**Пильнов И. А., Антоненко В. И.
Философия космонавтики. Проблемы
космической философии К.Э. Циолковского**

Пильнов И. А., студент группы СО-17

Научный руководитель: *Антоненко В. И., академик РАН,
кандидат философских наук, доцент*

*Государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования Московской области
«Технологический университет», Королёв*

В данной статье рассматривается философия космонавтики, её отделение от космической философии К.Э. Циолковского, гуманитарные аспекты в её основе и задачи, поставленные перед этой дисциплиной. В статье затрагиваются основные проблемы в освоении космического пространства с точки зрения гуманитарных наук и пути их решения. В свою очередь, с помощью философии космонавтики можно дать некоторые прогнозы на будущее космической отрасли.

Ключевые слова: космонавтика, философия, космическое пространство, этика.

PHILOSOPHY OF COSMONAUTICS. PROBLEMS OF K. E. TSIOLKOVSKY'S COSMIC PHILOSOPHY

Pilnov I. A., 1st year student {Sociology}

Scientific adviser: *Antonenko V. I., RANS academician,
PhD {Philosophy}, associate professor*

*State Educational Institution of Higher Education Moscow Region
“University of Technology”, Korolev*

This article discusses an idea of Philosophy of cosmonautics, her separation from K. E. Tsiolkovsky's cosmic philosophy, humanitarian aspects in her basis and subject's question. Also, it this article I want mention problems of space development with humanitarian point of view and ways of solution. Nevertheless, we can predict the future of space industry with philosophy of cosmonautics.

Keywords: cosmonautics, philosophy, outer space, ethics.

Освоение космического пространства, представляет собой область передовой науки. Эта человеческая деятельность имеет стратегическое

значение для политики и экономики государств, а также для взаимодействия мировых сообществ по вопросам безопасности, управления, сотрудничества и правового регулирования в космической отрасли [1; 2]. В последнее время науку интересуют проблемы влияния космонавтики на человека, искусство, культуру и образование. В связи с этим создаются организации, форумы для изучения и обсуждения данных проблем. Сегодня перед миром стоит задача осмысления космонавтики в более широком понимании, ведь достижения технической составляющей без гуманитарных знаний не ведут к реальному успеху для общества. Ни одно государство не сможет конкурировать в космической отрасли без развитой инфраструктуры.

Общественность и государство признают первостепенное значение космической деятельности в решении многих глобальных проблем, для чего необходима специальная наука о космическом пространстве в гуманитарной сфере – философия космонавтики.

Ведь еще с древних времен космос влиял не только на мысли людей, но и на их быт и культуру. Но со становлением практической космонавтики связано уже не отношение влияния космоса на человека, а восхождение человека на космическое пространство. Таким образом, человек встает на путь взаимодействия с космосом и изучения его природы изнутри.

Центральной фигурой в изучении астрофизики и космонавтики в отечественной философии является **Константин Эдуардович Циолковский**. С 1965 года на протяжении более трех десятилетий учеными проводились Чтения по изучению его работ. Несмотря на огромный труд философов, в работах К.Э.Циолковского остается много неясностей, а разные попытки их анализа приводят к противоречивым выводам. Так было выявлено несколько проблем в этих исследованиях:

- работы К.Э.Циолковского изучались не профессиональными историками философии, а философами из других сфер гуманитарных наук;
- среди философов не было единого подхода к работе с трудами К.Э.Циолковского, что приводило к разногласиям на чтениях;
- К.Э.Циолковский был великим ученым-физиком, но, к сожалению, не был великим философом, некоторые его идеи не прошли испытание временем. Поэтому критического анализа не предусматривалось [4-6].

По этому ряду причин космическая философия не могла идти в ногу со временем.

В свою очередь, этика космической философии придерживалась следующих принципов:

1. Любовь человека к Причине космоса (Бог), которая так же отвечает взаимностью.
2. Следование эстетическим принципам “галилейского учения”.
3. Любовь человека к себе.
4. Улучшение человеческой “породы” путем искусственного отбора.
5. “Суд космоса” над несовершенными формами жизни.

К.Э. Циолковский – материалист, как утверждал он сам, и видит космос как “живой организм”, но при всем этом он говорил, что космос состоит лишь из механики. Циолковский не принимал неклассическую картину мира, которая в свою очередь и двигает всю космическую деятельность. Из-за столь многочисленных противоречий в его работах, космическая философия не могла продвигаться дальше.

В связи с этим происходит становление новой дисциплины – философии космонавтики, которая формируется не вокруг текстов прошлого, а концентрируется вокруг философских идей и подходов “эры космоса”. К работам по новой теме можно отнести труды “Человечество. Земля. Вселенная.” А. Д. Урсула (1977), “Космическое будущее человечества” Л. В. Лескова (1996), “Аэрокосмическая деятельность: методологические, исторические, социоприродные аспекты.” С. В. Кричевского (2007). Теперь философия космонавтики является определяющей в формировании мировоззрения для исследования и освоения космического пространства [2; 3].

В первую очередь, философия космонавтики – это принципы в контексте норм и законов техногенной цивилизации, взаимодействие человека с космосом или отношение всей человеческой цивилизации с вселенной.

В период активного освоения космоса перед философами на особом месте стоял вопрос об обществе во времени. Точка зрения одних- все общества во вселенной ждет гибель, другие же полагали, что космос дает безграничные возможности для развития цивилизаций и доступ к бесконечной жизни общества.

С первым выходом человека в космос связывалось много ожиданий, что человечество объединится ради общей “высшей” цели, что наступит эра “космополитизма”. Космополитизм – идеология “мирового гражданства”, отрицающая государственный и национальный суверенитет [8-10].

Ученые, в первую очередь, рассчитывали, что в мире будет переосмысление основ. Иначе говоря, человек стремится в космос, чтобы лучше понять окружающий мир, и изучает его для познания себя самого.

В последнее время идут различные дискуссии о дальних полетах человека. В связи с этим, еще одним вопросом для философии космонавтики

становится возможность или невозможность человека летать дальше своего “дома”. Ведь в космосе для получения информации работают машины, и человеческий разум там ни к чему.

Человеческое поведение и мышление в условиях замкнутой среды и закрытого коллектива можно смоделировать, но влияние дальнего космоса на организм – нет. Поэтому идет активное развитие искусственного интеллекта для помощи в таких космических путешествиях, где человек и машина – партнеры.

Однако человеческие амбиции слишком сильны, и гонка технологий лишь усилит политический раскол на планете. Дух соперничества за скорейший путь в освоении космоса хотя и толкает вперед техническую сферу науки, но также нарушает равновесие в человеческом обществе. Освоение космоса должно быть в гармонии с разумом. Проникновение неготового сознания в космическое пространство способно разрушить жизнь и отдалить от главной цели – познания мира и себя.

Таким образом, вся концепция философии космонавтики нуждается в систематизации и конкретике. Ведь как дисциплина философия космонавтики еще довольно молодая и нуждается в некотором базисе из серьезных работ и современных подходов.

По мнению многих отечественных и зарубежных ученых, космонавтика и философия космонавтики будут развиваться, хотя сейчас наступил некий момент “застоя”. Постепенное укоренение научного комплекса в сознании общества дадут плоды. Ведь уже с прошлого века наука стала неотъемлемой частью культуры всей человеческой цивилизации. Колонизационные экспедиции и дальние полеты спутников в глубь нашей галактики дадут почву для размышлений на годы вперед, а мысли о первопричинах вселенной займут центральное место в умах людей.

Литература:

1. Азарных К.А., Антоненко В.И. Вклад Сергея Павловича Королева в становление и развитие пилотируемой космонавтики. В сборнике: Русский космизм: история и современность Сборник трудов по материалам II Всероссийской научно-практической конференции. Объединенный Научный Центр проблем космического мышления МЦР; Под общей научной редакцией Т.Ю. Кириловой. 2017. С. 76-81.
2. Антоненко В.И. Проблема единства мира и человека в русском космизме. В сборнике: Русский космизм: история и современность Сборник трудов по материалам II Всероссийской научно-практической конференции. Объединенный Научный Центр проблем космического мышления МЦР; Под общей научной редакцией Т.Ю. Кириловой. 2017. С. 25-34.
3. Газенко О.. Космонавт должен оставаться человеком земли

4. Казютинский В. В. Космическая философия К. Э. Циолковского: за и против // Земля и Вселенная. — 2003. — № 4. — С. 43—54.
5. Казютинский В.В. План освоения космического пространства К.Э.Циолковского: научно-технические и гуманитарные аспекты
6. Казютинский В.В. От космической философии – к философии космонавтики
7. Павлова А.В., Германова А.В., Антоненко В.И. Космизм в жизни общества/ В сборнике: Русский космизм: история и современность Сборник трудов по материалам II Всероссийской научно-практической конференции. Объединенный Научный Центр проблем космического мышления МЦР; Под общей научной редакцией Т.Ю. Кирилиной. 2017. С. 106-117.
8. Сачков Ю.В.. Философия естествознания: ретроспективный взгляд.
9. Kirilina T.Y. The social ideal and the model of the future in the consciousness of modern russian youth //Contemporary Problems of Social Work. 2016. Т. 2. № 3 (7). С. 41-47.
10. <http://www.vokrugsveta.ru/vs/article/8269/>

ОСВОЕНИЕ КОСМОСА КАК МИССИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСТВА: СОЦИАЛЬНОЕ ИЗМЕРЕНИЕ



Кирилина Т. Ю.

ОТ РУССКОГО КОСМИЗМА К СОЦИОЛОГИИ КОСМОСА: ПРОБЛЕМЫ СТАНОВЛЕНИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

*Кирилина Т. Ю., доктор социологических наук, доцент
Государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования Московской области
«Технологический университет», Королёв*

Настоящая статья посвящена рассмотрению русского космизма как методологической основы социологии космоса. Автор отмечает, что основная заслуга К.Э. Циолковского заключается в раскрытии потенциала общества как саморазвивающейся системы, постоянно преодолевающей собственные пределы роста. Русский космизм стал первой научной системой, стремившейся охарактеризовать весь мир в целом, охватывая и неисследованное космическое пространство. В статье формулируются объект и предмет социологии космоса как специальной социологической теории.

Ключевые слова: русский космизм, социология космоса, будущее человечества, освоение космоса.

FROM RUSSIAN COSMISM TO THE SOCIOLOGY OF SPACE: PROBLEMS OF FORMATION AND PROSPECTS OF DEVELOPMENT

*Kirilina T. Yu., Doctor of science {Sociology}, associate professor
State Educational Institution of Higher Education Moscow Region
“University of Technology”, Korolev*

This article is devoted to analysis of Russian cosmism as a methodological basis of sociology of space. The author notes that the main deserved of K. E. Tsiolkovsky is to reveal the potential society as a self-developing system, constantly overcoming its own limits to growth. Russian cosmism was the first scientific system of seeking to describe the world as a whole, covering and unexplored space. The paper formulates the object and subject of sociology of space as a special sociological theory.

Keywords: Russian cosmism, sociology of space, the future of humanity, the exploration of space.

Запуск 60 лет назад в СССР первого искусственного спутника Земли и последовавший за ним в апреле 1961 года первый запуск ракеты, пилотируемой Юрием Гагариным, открыли новую веху в истории всего человечества. СССР в очень сложных условиях сумел выиграть космическую гонку с другим мощным государством – США и стал первой космической державой.

Немалую роль в этой победе сыграл русский космизм, ставший научной, духовной и во многом технологической основой отечественного освоения космоса. Русский космизм стал первой научной системой, стремившейся охарактеризовать весь мир в целом, охватывая и неисследованное космическое пространство [1; 2]. К. Э. Циолковский, один из наиболее ярких представителей русского космизма, в своих трудах не только рассуждал об освоении Вселенной как о неминуемом процессе, не только стал основателем современного учения о космосе, но и указывал на великую ответственность, которую возлагает на себя человек, пытаясь проникнуть в неизвестную ему область.

В освоении космического пространства великий ученый находил громадный потенциал для объединения представителей разных рас, национальностей и верований. Общая проблема призвана содействовать прекращению на Земле всех раздоров, люди должны направить все ресурсы не на междоусобицы и войны, а на достижение подлинно великой цели – освоение космоса.

Для русского космизма характерна активная деятельность человеческого общества. Человек, изведавший универсальные космические законы, начинает поступать в соответствии с ними. Он стремится преобразовать себя, перестроить систему социальных отношений, деятельно применяет новую технику [2; 3].

Космисты усматривали непосредственную связь между социально-философским взглядом на мир и устройством общества, между новым мировоззрением и кардинальным улучшением общего бытия. Рисуя перспективы будущего, космисты исходили из преобладания в современной им общественной жизни негативных процессов, небезразличными свидетелями которых они являлись. Например, К. Э. Циолковский в обобщенном виде рассматривал причины непродуктивного образа жизни человека, его негативные социальные качества. Космисты стремились обосновать новые масштабы человеческого общества. Их научные устремления были направ-

лены на поиск перспектив развития человечества, выход общественных отношений из кризиса, преодоления антагонизма общества и природы. Причины социального кризиса космисты видели в несоответствии общества и человека законам космоса [9].

Космисты рассматривали человечество и жизнь не как локальные и случайные явления, а как закономерное и космическое в процессе естественной эволюции. Будучи убежденным во взаимосвязи космоса и всего живого, А. Л. Чижевский еще в 1915 году создал концепцию о космических факторах эволюции биосферы, в том числе и человечества. Согласно А. Л. Чижевскому, развитие органического мира не происходит самостоятельно, а является результатом воздействия космических и земных факторов.

По мнению А. Л. Чижевского, в космосе имеется тесная зависимость природы Земли, природы Солнца и действий людей, на которых постоянно оказывают влияние космические силы. В своих научных разработках исследователь базировался на систематизации и анализе данных о периодической пятнообразовательной солнечной активности, о ее воздействии на исторический процесс, на поведение больших групп людей. Применяя этот подход, А.Л. Чижевский пытался использовать законы природы для объяснения явлений в обществе. Историю общества, его эволюцию и развитие мыслитель оценивал как процесс непрерывного взаимодействия человека и природы.

Свое осмысление главного принципа космизма ученый выразил таким образом: «В свете современного научного мировоззрения судьбы человечества без сомнения находятся в зависимости от судеб Вселенной» [11, с. 9]. В понимании А. Л. Чижевского «..человечество, населяющее Землю, находится под постоянным, мощным и сложным воздействием Космоса, которое мы лишь с трудом учимся улавливать и понимать. Но для нас уже нет никакого сомнения в том, что жизнедеятельность и отдельного человека, и всего человечества находится в тесной связи с жизнедеятельностью всей Вселенной» [10, с. 695].

В целом следует сказать, что учение русского космизма может выступать методологической основой социологии космоса как специальной социологической теории.

Объектом социологии космоса является космос как социальное явление, космическое как продукт социального процесса взаимодействия космоса и человека.

В философском энциклопедическом словаре понятие «космос» определяется как мир, мыслимый как упорядоченное единство (в противоположность хаосу); первоначально – то же самое, что поря, устройство.

Впервые мир был назван космосом Пифагором, который обратил внимание на царящие в нем порядок и гармонию [8, с. 224].

Космическое пространство с социологической точки зрения выступает как социологический факт, когда оно становится результатом социального процесса взаимодействия космоса и человека. Социология космоса исследует исторический генезис освоения человеком космического пространства.

Предметом социологии космоса является освоение космоса как социальная деятельность. Социологию космоса, в первую очередь, интересуют социальные структуры, возникающие при взаимодействии космоса и человека, позволяющие человечеству преодолевать собственные пределы развития.

Процесс взаимодействия человека и космоса и всегда ориентирован в будущее в виде непрерывного внедрения в обществе инноваций. Но в современном обществе не менее важна разработка механизма проведения оценки вероятных последствий освоения космического пространства (как позитивных, так и негативных).

Таким образом социология космоса является такой специальной социологической теорией, которая напрямую связана с социальной динамикой общественного развития.

К предмету исследования социологии космоса можно отнести:

- социальные условия освоения человеком космоса, конструирования и создания ракетно-космической техники и социальные влияния ее распространения нравственные аспекты освоения человеком космического пространства;
- социальные риски, возникающие в процессе освоения космического пространства (экологические риски, космический мусор, повышенная опасность в работе космонавтов и т.д.);
- социальные группы и общности, осуществляющие деятельность во всех сферах освоения космоса (ученые, инженеры, космонавты, сотрудники предприятий РКО и т.д.);
- социальные институты и организации, выступающие в качестве субъектов освоения космоса (предприятия РКО, инженерные бюро, НИИ и т.д.);
- социальную оценку вероятных последствий освоения космического пространства (как позитивных, так и негативных);
- влияние освоения космоса на повседневную жизнь людей (спутниковая связь, система глобальной навигации, всемирная телевизионная сеть, спутниковая метеорология, сухая заморозка еды, медицинские инновации и т.д.);

- общественное мнение о необходимости и перспективах освоения космоса;
- эволюцию и прогнозирование путей и тенденций освоения космического пространства.

За годы, прошедшие со времени полета Юрия Гагарина сформировалась значительная группа космонавты и астронавты, всего около 600 человек. На долю России приходится примерно 25%, на США – 60%. Ракетно-космическая техника и космонавтика – это совокупность отраслей науки и техники, обеспечивающих полеты в космическом пространстве, освоение космоса и внеземных объектов для нужд человечества. Для обеспечения деятельности человека в ракетно-космической области в развитых странах были созданы новые отрасли науки и производства, которые довольно быстро разделились на две смежные области: военную и мирную, научно-исследовательского значения.

Учитывая большой объем разнообразной технической, технологической, ресурсной, управленческой, гуманитарной, философской и иной информации, связанной с космической проблематикой, важнейшей задачей государственного регулирования ракетно-космической сферы является эффективное функционирование в нашей стране системы сбора и анализа сведений о социальных аспектах освоения космического пространства [4].

Осмыслить специфику социологии космоса как специальной социологической теории, выявить ее объектно-предметную область можно с помощью анализа понятийно-категориального аппарата социологии космоса.

Понятийно - категориальный аппарат социологии космоса – это система общенаучных понятий, включающая категории и понятия общей социологии, других наук, занимающихся изучением космоса, а также специфические категории.

К понятийно-категориальному аппарату социологии космоса следует отнести такие понятия как: космос, космическое пространство, космическая деятельность освоение космоса, отряд космонавтов, космические риски, социальное измерение космоса, ракетно-космическая промышленность.

Необходимо учитывать, что в социологии имеются разнообразные взгляды на структуру социологии как науки. Традиционным является выделение трех уровней социологического знания:

- 1) общесоциологических теорий;
- 2) теорий среднего уровня;
- 3) конкретных социологических теорий

В структуре социологического знания социология космоса относится к теориям среднего уровня. В каждой специальной социологической

теории, в том числе и в социологии космоса, можно условно выделить три уровня: высший, средний и низший. Высший уровень анализирует самые общие, принципиальные связи своего предмета с обществом в целом. На среднем уровне подвергается анализу взаимодействие отдельных элементов объекта с разнообразными социальными факторами. Низший уровень изучает количественные и качественные параметры составных частей предмета, особенности их функционирования в обществе. Результаты эмпирических исследований представляют собой репрезентативную информацию, имеющую двойное значение:

- во-первых, с ее помощью можно проверить теоретические положения, сформулированные на уровне специальной социологической теории;
- во-вторых, она служит эмпирической базой для дальнейшей разработки вышеназванной теории.

В рамках социологии космоса изучается мнение людей о состоянии и перспективах освоения человеком космоса. Результаты исследовательского центра портала SuperJob.ru, полученные в ходе исследования, готовности россиян отправиться в космос, говорят о том, что каждый второй россиянин хотел бы отправиться в космический полет, если бы представилась такая возможность. Согласно данным исследования, проведенного Левада-центром, более половины россиян (52 %) выступают за расширение исследований космоса [7].

Кроме прочего, социологи отмечают в нашей стране рост интереса к космическому туризму. Согласно данным ВЦИОМа, более трети россиян (39%) убеждены, что в скором времени космические полеты будут распространенной формой туризма [6].

С целью изучения отношения молодежи к проблемам освоения космоса в феврале – марте 2017 года было проведено социологическое исследование, в котором приняло участие около 200 молодых жителей Московского региона. В целом исследование продемонстрировало большой интерес молодежи к проблемам освоения космического пространства. По мнению почти трёх четвертей респондентов (72,1%) (сумма ответов «Да» и «Скорее да, чем нет») отечественная космонавтика является самой передовой в мире (см. Табл.1).

Таблица 1

Распределение ответов респондентов на вопрос «Считаете ли Вы, что отечественная космонавтика самая передовая в мире?» (в % от общего числа опрошенных)

Да	30,2
Скорее да, чем нет	41,9

И да, и нет, трудно определить	11,6
Скорее нет, чем да	9,3
Нет	7,0

Почти две трети участников опроса (60,8%) (сумма ответов «Да» и «Скорее да, чем нет») проявили солидарность с мнением, что профессия космонавта является для российской молодежи престижной (см. Табл.2).

Таблица 2

Распределение ответов респондентов на вопрос «Можно ли назвать профессию космонавта престижной для российской молодежи?» (в % от общего числа опрошенных)

Нет	5,1
Скорее нет, чем да	10,9
И да, и нет	23,2
Скорее да, чем нет	30,4
Да	30,4

Три четверти опрошенных (75,8%) полагают, что совершенствование технологий и производства наиболее важной стороной жизни, на которую влияет освоение нами космоса (см. Табл.3).

Таблица 3

Распределение ответов респондентов на вопрос «Является ли совершенствование технологий и производства наиболее важной стороной жизни, на которую влияет освоение космоса?» (в % от общего числа опрошенных)

Нет, не является	24,2
Да, является наиболее важной	75,8

Более половины молодых респондентов (57,8%) (сумма ответов «Да» и «Скорее да, чем нет») выступают за развитие международного сотрудничества в космосе (см. Табл.4).

Таблица 4

Распределение ответов респондентов на вопрос «Целесообразно ли, по Вашему мнению, развивать международное сотрудничество в космосе?» (в % от общего числа опрошенных)

Нет	17,4
Скорее нет, чем да	18,8
И да, и нет	5,1
Скорее да, чем нет	15,2

Да	43,5
----	------

Таким образом, данные, предоставляемые социологией космоса, необходимы для формирования оптимальной модели взаимодействия человека и космоса. Социологические исследования в области социологии космоса могут способствовать созданию научно обоснованного прогноза развития человечества, определения его перспектив; снижению рисков, возникающих при освоении человеком космического пространства.

Литература:

1. Азарных К.А., Антоненко В.И. Вклад Сергея Павловича Королева в становление и развитие пилотируемой космонавтики. В сборнике: Русский космизм: история и современность Сборник трудов по материалам II Всероссийской научно-практической конференции. Объединенный Научный Центр проблем космического мышления МЦР; Под общей научной редакцией Т.Ю. Кирилиной. 2017. С. 76-81.
2. Алексеева В.И. Космизм о мире, человеке и обществе (концепции XIX-середины XX вв.) . – М.: Луч, 2012. – 576 с.
3. Антоненко В. И. Проблема единства мира и человека в русском космизме. Русский космизм: история и современность // Сборник трудов по материалам научной конференции 08 декабря 2016 г. / Под общ. научн. редакцией Кирилиной Т.Ю. М.: «Русайнс», 2017. С. 25-34.
4. Кибакин М.В. Социальная диагностика проблем ракетно-космической отрасли и освоения космического пространства: состояние и перспективы // Социально-гуманитарные технологии. – 2017. № 1(3).С 8-15.
5. Павлова А.В., Германова А.В., Антоненко В.И. Космизм в жизни общества/ В сборнике: Русский космизм: история и современность Сборник трудов по материалам II Всероссийской научно-практической конференции. Объединенный Научный Центр проблем космического мышления МЦР; Под общей научной редакцией Т.Ю. Кирилиной. 2017. С. 106-117.
7. Россияне о космосе: есть ли жизнь на Марсе? Пресс-выпуск № 929. Сайт ВЦИОМ <https://wciom.ru/index.php?id=236&uid=9980>
8. Сайт Левада –Центра <http://www.levada.ru/>
9. Философский энциклопедический словарь. – М.: ИНФРА-М, 1997. С. 224
10. Циолковский К.Э. Идеальный строй жизни // Миражи будущего общественного устройства. М.: Самообразование. 2006. 345 с.
11. Чижевский А.Л. Космический пульс жизни. М., 1995.
12. Чижевский А.Л. Физические факторы исторического процесса. Калуга, 1924

КИБАКИН М. В.

**ОТ «РУССКОГО КОСМИЗМА» К «СОЦИОЛОГИИ
КОСМОСА»: К ВОПРОСУ РАЗВИТИЯ КОМПЛЕКСНОЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПАРАДИГМЫ В РАМКАХ
ОТЕЧЕСТВЕННОЙ СОЦИОЛОГИЧЕСКОЙ МЫСЛИ**

*Кибакин М. В., доктор социологических наук, профессор
Государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования Московской области
«Технологический университет», Королёв*

Представлено обоснование институционализации отечественных научных работ по проблемам русского космизма в виде частной социологической теории «социологии космоса». Дана характеристика современных методических подходов к исследованию социо-гуманитарных проблем освоения космического пространства. Обоснованы направления развития научных исследований по космической проблематике.

Ключевые слова: русский космизм, социология космоса, социологическое воображение.

**"FROM "RUSSIAN COSMISM" TO "SOCIOLOGY OF SPACE": DE-
VELOPMENT OF AN INTEGRATED RESEARCH PARADIGM IN THE
FRAMEWORK OF THE NATIONAL SOCIOLOGICAL THOUGHT**

*Kibakin V. M., Doctor of science (Sociology), professor
State Educational Institution of Higher Education Moscow Region
"University of Technology", Korolev*

Presents a study of the institutionalization of domestic scientific works on problems of Russian cosmism in the form of a private sociological theory "sociology of space". The characteristic of modern methodological approaches to the study of socio-humanitarian problems of space exploration. The directions of development of scientific researches on outer space issues.

Keywords: Russian cosmism, sociology of space, sociological imagination.

Научная мысль находится в постоянном развитии, что проявляется в частности в возникновении новых концепций, моделей, теорий [1-3]. В настоящее время происходит активное переосмысление гуманитарных проблем освоения космического пространства, что для отечественной

научной традиции тесно связано с развитием идей «русского космизма» [5-6].

В связи с превращением космической деятельности в индустрию производства, запуска и эксплуатацию космических аппаратов, научная рефлексия закономерно насыщается эмпирическим материалом со сравнимыми параметрами. В сознании жителей земли космос стал объектом будущей профессиональной деятельности, получения туристических услуг. Не сокращаются также научные исследования «дальнего космоса», что приносит дополнительные данные для формирования проектов длительных полетов и освоения планет.

По-прежнему космическая проблематика не перестает быть в центре исследований футурологов, которые в период форсайт-сессий представляют различные прогнозы судьбы человечества, в которой непременно присутствуют прогнозы роли и места освоения космоса в цивилизационном развитии.

Осмысливая эти и другие процесс можно обратить внимание на то, что все больше аргументов появляется у сторонников институционализации особой частной социологической теории – «социологии космоса». (См. Рисунок 1).

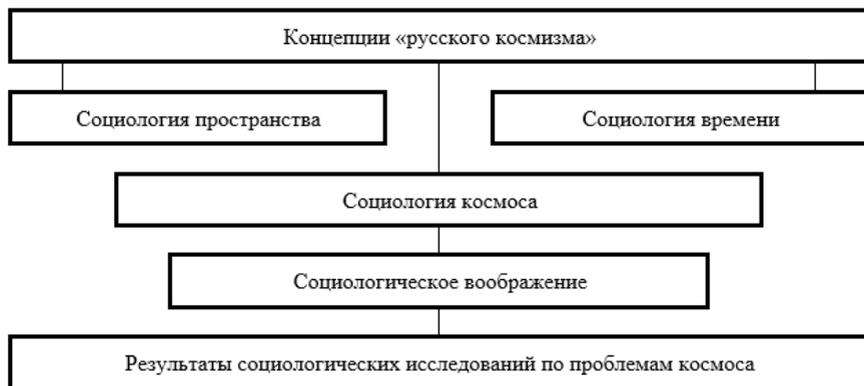


Рисунок 1 – Генезис частной социологической теории социологии космоса

В связи с обсуждением теоретико-методологических аспектов социологии космоса, целесообразно обратить внимание на формирование целостной исследовательской парадигмы социо-гуманитарных проблем современного этапа освоения космоса.

Важное место в ее реализации занимает социологическое воображение, как особый метод социологического исследования проблем с нечеткими параметрами, в которых существенное значение имеет мысленный

эксперимент, допущения, междисциплинарность предмета научного поиска, многовариантность гипотез.

При формировании методологической базы исследований социо-гуманитарных проблем освоения космоса обращает на себя внимание возможность использования теорий «социологии пространства» и «социологии времени» для обоснования особой исследовательской парадигмы.

Характеризуя предметные сферы социологических исследований проблем космоса в современных условиях, необходимо указать, что традиционно большое место в них занимают вопросы: а) роль и место ценностей освоения космоса в массовом сознании; б) изучения механизмов выбора людьми профессии космонавта (астронавта); в) социальные процессы в коллективах ракетно-космической промышленности. Одновременно появляются исследования феноменов «космического туризма», «космического мифотворчества», ретроспективного восприятия россиянами приоритетности роли нашей страны в освоении космоса и другие.

Большую активность в социологическом исследовании проблем космоса проявляют образовательные организации высшего образования. В нашей стране – это Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова (МГУ), а также Московский государственный областной технологический университет (МГОТУ). Так, МГУ открыло магистерскую программу «Государственное управление в космической отрасли» факультета космических исследований. В свою очередь МГОТУ осуществляет пролонгированный исследовательский проект трансформации идей русского космизма в сознании российской студенческой молодежи.

Перспективными направлениями дальнейшего развития социологии космоса, которые могут быть интересными студентам, создания временных творческих исследовательских коллективов могут стать современные теории социологии рисков и социологии доверия.

Освоение космического пространства остается одной из наиболее опасных видов человеческой деятельности, что проявляется в происходящих катастрофах при запуске спутников, гибели людей, сбоях при эксплуатации космических аппаратов. За всю историю освоения космоса произошло пять космических катастроф, в них погиб двадцать один человек. Экспертиза показывает, что они стали следствием комплекса причин, причем действие непреодолимой внешней силы, случайности или вины экипажа в качестве причин не является единственной. К космической катастрофе понимается инцидент с гибелью космонавтов/астронавтов, произошедший при эксплуатации космической техники в космическом полёте или при подготовке к нему. Таких инцидентов в истории человечества было пять: 1) «Аполлон-1»; 2) «Союз-1»; 3) «Союз-11»; 4) «Челленджер STS-51-L»; 5)

«Колумбия STS-107». В общей сложности во время неудачных космических полетов и подготовки к ним погибло около 350 человек. Помимо космонавтов в это число также входят местные жители и персонал космодромов, которые погибли в результате падения обломков и взрывов. Можно также добавить, что в нашей стране за период с 2004 по 2014 годы проведено 296 запусков, из которых 19 окончились неудачей.

Это заставляет ученых пристальнее приглядеться к механизмам возникновения социальных фобий по поводу космической деятельности. В настоящее время это проявляется в протестах ряда государств по поводу экологической безопасности, опасений на распыление ядовитого топлива, сброса частей ракет (ступеней, разгонных блоков). Определение условий преодоления этих и других социальных фобий вполне способно стать объектом самостоятельного научного поиска в рамках социологии космоса.

Не менее важно определение уровня отношений доверия населения, работников ракетно-космической промышленности и органов власти по перспективным направлениям развития научных исследований и программ освоения космоса. Центральной проблемой здесь является поддержка населения планов освоения космического пространства, связанных с существенными тратами. Формулировка привлекательных идей космической деятельности затруднена в силу определенного снижения интереса к космосу, а также виртуализация окружающего пространства, возможности виртуальных переживаний без реального космического путешествия.

Проведение научных исследований поможет достигнуть большей результативности реализуемых в нашей стране государственных программ по освоению космоса, а также позволит усилить практико-ориентированный характер социологии космоса, как частной социологической теории [2].

Таким образом, отечественная социологическая мысль активно осваивает богатство идей «русского космизма», которые оказываются весьма современными для построения современных концепций социо-гуманитарного знания, уточнения тенденций цивилизационного развития человечества. Представляется, что большую результативность научного поиска придаст использование целостного подхода в рамках теории «социологии космоса».

Литература:

1. Антоненко В.И., Кирилина Т.Ю., Смирнов В.А. Социокультурные аспекты цивилизационного развития // Социально-гуманитарные технологии. 2016. № 1 (01). С. 11.
2. Антоненко В.И. Проблема единства мира и человека в русском космизме. В сборнике: Русский космизм: история и современность Сборник трудов по материалам II Всероссийской научно-практической конференции. Объединенный Научный Центр проблем космического мышления МЦР; Под общей научной редакцией Т.Ю. Кирилиной. 2017. С. 25-34.
3. Государственная программа Российской Федерации «Космическая деятельность России на 2013 – 2020 годы» / Утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 28 декабря 2012 г. №2594-р.
4. Павлова А.В., Германова А.В., Антоненко В.И. Космизм в жизни общества/ В сборнике: Русский космизм: история и современность Сборник трудов по материалам II Всероссийской научно-практической конференции. Объединенный Научный Центр проблем космического мышления МЦР; Под общей научной редакцией Т.Ю. Кирилиной. 2017. С. 106-117.
5. Филиппов, А.Ф. Социология и космос. Суверенитет государства и суверенность социального. / Электронный ресурс. [Дата обращения 20 ноября 2017г.]: http://society.polbu.ru/vinokurov_sociologos/ch14_i.html Циолковский, К.Э. Будущее Земли и человека. Технический и научный прогресс будущего. (1915, Автограф, Архив РАН: Фонд №555, Опись 1, Дело №373).
6. Циолковский, К.Э. Будущее Земли. (1927, автограф, Архив РАН: Фонд №555, Опись 1, Дело №331).

АХМЕДОВА З. А.
МЕЖДУНАРОДНО-ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ
ОТВЕТСТВЕННОСТИ В ОБЛАСТИ КОСМИЧЕСКОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

*Ахмедова З. А., кандидат юридических наук, доцент
Государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования Московской области
«Технологический университет», Королёв*

В статье рассматриваются вопросы, связанные с анализом механизмов правового регулирования в сфере международной космической деятельности, а также проблем гражданско-правовой ответственности за ущерб в результате космической деятельности государств. Признается необходимость усиления механизмов правового регулирования отношений в области космической деятельности как объекта международного сотрудничества, правовой защиты участников этой деятельности, обеспечения безопасности космических операций.

Ключевые слова: космическая деятельность, правовое регулирование, ответственность за ущерб, международное космическое право, космические объекты.

INTERNATIONAL LEGAL ASPECTS IN THE FIELD OF SPACE AC-
TIVITIES

*Ahmedova Z. A., PhD {Law}, associate professor
State Educational Institution of Higher Education Moscow Region
“University of Technology”, Korolev*

The article considers the issues related to the analysis of mechanisms of legal regulation in field of international space activities and civil legal responsibility arising from the space activities of states.

Keywords: space activities, legal regulation, responsibility, international space law, space objects.

Несмотря на то, что практическое освоение космоса началось по историческим меркам сравнительно недавно, тем не менее, космическая деятельность очень скоро приобрела международный характер. Это объясняется, прежде всего, тем, что космическая деятельность исторически формировалась усилиями суверенных государств, затрагивая их интересы. И

потому, вполне закономерным является тот факт, что космическая деятельность сразу стала объектом международного сотрудничества, не вызывая сомнений в объективной необходимости правового регулирования.

В рекордно короткие для международного права сроки были приняты соглашения универсального характера, в которых были сконцентрированы ранее кодифицированные правовые нормы, а также новые положения и принципы, регулирующие космическую деятельность государств. Так сформировалась новая отрасль международного публичного права – международное космическое право, в процессе становления которой немаловажную роль сыграли нормы уже существовавших в середине двадцатого века морского и международного воздушного права.

На сегодняшний день, международное космическое право представляет собой конгломерат норм и принципов, определяющих правовой режим космического пространства и небесных тел. Также эта правовая отрасль регулирует деятельность государств и международных организаций по освоению космического пространства и небесных тел с помощью беспилотных и пилотируемых космических объектов.

Интенсивное развитие космической деятельности обеспечивается стабильным международно-правовым режимом, который базируется на таких универсальных актах международного космического права, как Договор о принципах деятельности государств по исследованию и использованию космического пространства, включая Луну и другие небесные тела 1967 г. (Договор по космосу) [1]; Соглашение о спасании космонавтов, возвращении космонавтов и возвращении космических объектов, запущенных в космическое пространство 1968 года [2]; Конвенция о международной ответственности за ущерб, причиненный космическими объектами 1972 года [3]; Конвенция о регистрации объектов, запускаемых в космическое пространство 1975 года [4]; Соглашение о деятельности государств на Луне и других небесных телах 1979 года [5] и иные соглашения, международные конвенции, декларации Генеральной Ассамблеи ООН по дипломатическому, морскому, воздушному, атомному праву.

Несомненно, что для современной космической деятельности характерна ее активная коммерциализация. Увеличение числа неправительственных участников космической деятельности, создание и внедрение новых передовых технологий в космической промышленности неизбежно повлекли рост конкуренции на мировых космических рынках. Извлечение прибыли стало одной из основных целей исследования и использования космического пространства.

Этот процесс коммерциализации космической деятельности и, как следствие, появление новых участников в лице коммерческих организаций, требуют соответствующих изменений в международном космическом праве. Надо признать, что на сегодняшний день международное космическое право неспособно в полной мере обеспечить всестороннюю и эффективную правовую защиту участников этой деятельности, в которой они заинтересованы.

Многие аспекты международного космического права требуют серьезного урегулирования. Наиболее важными являются определение космического пространства и космической деятельности; разграничение (делimitация) воздушного и космического пространств; вопросы обеспечения безопасности космических операций.

Необходимым также является создание механизмов международной правовой ответственности в сфере освоения и использования космического пространства путем ужесточения режима ответственности за национальную космическую деятельность и за ущерб в ее результате. Режим ответственности, установленный в Договоре по космосу 1967 года и в нормах Конвенции о международной ответственности за ущерб, причиненный космическими объектами, 1972 года (Конвенция об ответственности) на сегодняшний день не могут обеспечить в должной мере баланс государственных и частных интересов. Этот баланс выражается, прежде всего, в соблюдении основных принципов исследования космоса, с одной стороны, и стимулировании коммерческой составляющей космической деятельности, с другой.

На мой взгляд, скорейшей правовой регламентации требуют также вопросы определения ответственности («responsibility») государства, осуществляющего космическую деятельность, связанную с повышенным риском.

Интенсивное развитие коммерческой космической деятельности государств в последнее десятилетие, активизация коммерческих запусков означают повышенный риск опасных сближений и столкновений космических аппаратов. Это представляет потенциальную опасность для жизни и здоровья людей, а также имущества в космосе и на Земле. В связи с этим, необходимо урегулировать с точки зрения права вопросы абсолютной ответственности государства за ущерб в международном космическом праве и пределы солидарной ответственности за ущерб в результате совместной космической деятельности государств.

В российском гражданском законодательстве значительное внимание уделено вопросам ответственности за вред, причиненный источником повышенной опасности, а также деятельностью, создающей повышенную

опасность для окружающих (ст. 1079 Гражданского кодекса Российской Федерации). Перечень таких видов деятельности, предусмотренных ГК РФ, не является исчерпывающим, что позволяет отнести к данной категории и космическую деятельность. Такое правовое положение еще раз подтверждает объективную необходимость закрепления особого режима ответственности за возможный ущерб в процессе осуществления или в результате космической деятельности.

Важным элементом правового режима космоса является то, что деятельность неправительственных коммерческих юридических лиц в космическом пространстве возможна только с разрешения и под постоянным наблюдением государства, под юрисдикцией которого они находятся. Тем не менее, в правовой унификации нуждаются правила, регулирующие космическую коммерческую деятельность. В условиях ее интенсивного развития острую актуальность приобретают вопросы страхования рисков ответственности при причинении ущерба и непосредственно космических объектов, а также регистрации космических объектов в национальных регистрах.

Космическими объектами признаются искусственно созданные пилотируемые и непилотируемые аппараты и установки, предназначенные для отправления в космос. Это космические корабли, искусственные спутники Земли, орбитальные станции, базы на небесных телах, а также их составные части и средства их доставки. Правовой режим космического оборудования, находящегося на Земле (центры управления полетами, радары и др.) регулируется национальным законодательством соответствующего государства. Правовой режим космических объектов и космонавтов регулируется различными международными договорами, в первую очередь - пятью основными универсальными договорами по космосу.

В соответствии с Договором о принципах деятельности государств по исследованию и использованию космического пространства, включая Луну и другие небесные тела 1967 г., государство, в регистр которого занесен запускаемый в космическое пространство объект, сохраняет юрисдикцию и контроль над таким объектом во время его нахождения в космическом пространстве и на небесном теле. Права собственности на такие объекты и на их составные части остаются незатронутыми как при нахождении в космосе, так и по возвращении на Землю. Такие объекты, обнаруженные за пределами государства, в регистр которого они занесены, должны быть ему возвращены. Заинтересованные участники должны предоставить соответствующие опознавательные данные в качестве условия возвращения.

Но, на практике возможны ситуации, когда космический объект включает в себя элементы, принадлежащие различным государствам. В таких случаях за каждым государством сохраняется право собственности (реже - юрисдикция) на соответствующую часть космического объекта. В частности, такое положение закреплено в Соглашении относительно сотрудничества на Международной космической станции 1998 года, в котором участвуют несколько государств и Европейское космическое агентство.

Государства должны осваивать космос, избегая вредного загрязнения космического пространства и небесных тел, а также неблагоприятных изменений земной среды вследствие доставки внеземного вещества.

В формирующейся сегодня отечественной науке космического права не раз проводился комплексный и всесторонний анализ правового регулирования различных аспектов использования космоса в коммерческих целях, например, в работе Юзбашьяна М.Р. «Международно-правовые основы решения экономических проблем использования космоса» [6]. На основе такого анализа и в связи с усилением роста присутствия частного бизнеса в космической сфере, актуальность приобретает вопрос о необходимости выделения из международного космического права частного космического права.

Вопрос о международной ответственности за ущерб, причиненный третьим лицам, имеет архиважное значение на любом этапе цикла космической деятельности: от начала разработки образца космической техники до момента ее утилизации. В связи с этим, страхование ответственности перед третьими лицами представляется объективной необходимостью и должно покрывать все этапы космической деятельности.

Необходимо отметить, что в настоящее время правовое регулирование страхования космических рисков осуществляется на уровне национального законодательства. Международное космическое право практически не устанавливает типовые условия страхования космических рисков. В международной практике существуют лишь базовые условия страхования (policy wording), которые страховщик обязан адаптировать при разработке индивидуальной программы страховой защиты для страхуемого космического проекта.

Известно, что осуществление космической деятельности невозможно без огромных вложений, достаточно обременительных для одного государства [7]. Большая часть космических программ в настоящее время осуществляются благодаря объединению технологических, финансовых, человеческих и иных ресурсов нескольких государств. Для обеспечения защиты и гарантий прав третьих лиц в результате причинения им ущерба,

нормами международного космического права закреплена формула солидарной ответственности запускающих государств за вред, причиненный их космическими объектами третьим лицам.

Таким образом, можно сделать вывод о необходимости совершенствования концепции международной ответственности в международном космическом праве, отражающей баланс интересов государства и коммерческих организаций, а также необходимости разработки универсальной системы разрешения споров в рамках международного космического права.

Литература:

1. Договор о принципах деятельности государств по исследованию и использованию космического пространства, включая Луну и другие небесные тела 1967 г. (Договор по космосу), принят Генеральной Ассамблеей ООН 27 января 1967 года/ Международное публичное право//Сборник документов. Бекашев К.А., Ходаков А.Г. М.: Издательство БЕК, 1996.-539 с.
2. Соглашение о спасании космонавтов, возвращении космонавтов и возвращении космических объектов, запущенных в космическое пространство 1968 года. Международное публичное право//Сборник документов. Бекашев К.А., Ходаков А.Г. М.: Издательство БЕК, 1996.-539 с.
3. Конвенция о международной ответственности за ущерб, причиненный космическими объектами 1972 года. Международное публичное право//Сборник документов. Бекашев К.А., Ходаков А.Г. М.: Издательство БЕК, 1996.- 539 с.
4. Конвенция о регистрации объектов, запускаемых в космическое пространство 1974 года. Международное публичное право//Сборник документов. Бекашев К.А., Ходаков А.Г. М.: Издательство БЕК, 1996.- 539 с.
5. Соглашение о деятельности государств на Луне и других небесных телах 1979 года. Международное публичное право//Сборник документов. Бекашев К.А., Ходаков А.Г. М.: Издательство БЕК, 1996.- 539 с.
6. Юзбашян М.Р. «Международно-правовые основы решения экономических проблем использования космоса» дис. М.: МГИМО, 2009. – 207 с.
7. Антоненко В.И., Кирилина Т.Ю., Смирнов В.А. Социокультурные аспекты цивилизационного развития // Социально-гуманитарные технологии. 2016. № 1 (01). С. 11.

КОГТЕВА Е. В.
ПРЕЕМСТВЕННОСТЬ ДУХОВНО-НРАВСТВЕННЫХ
ЦЕННОСТЕЙ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ РКП КАК ОДНО ИЗ
УСЛОВИЙ УСПЕШНОГО ОСВОЕНИЯ КОСМОСА

*Когтева Е. В., старший преподаватель
Государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования Московской области
«Технологический университет», Королёв*

В статье рассматривается вопрос важности духовно-нравственного развития личности человека в освоении космоса, приводятся результаты социологического исследования преемственности духовно-нравственных ценностей на предприятиях РКП и наставничества как основного механизма их трансмиссии.

Ключевые слова: космос, духовно-нравственные ценности, преемственность, наставничество, профессионализм.

**SUCCESSION OF MORAL AND SPIRITUAL VALUES AT THE AERO-
SPACE ENTERPRISES AS ONE OF THE CONDITIONS OF SUCCESS-
FUL SPACE EXPLORATION**

*Kogteva E. V., senior teacher
State Educational Institution of Higher Education Moscow Region
“University of Technology”, Korolev*

The article deals with problem of the importance of moral and spiritual development of human personality in space exploration. Results of social research of succession of the moral and spiritual values at the aerospace enterprises and mentoring as a main mechanism of its transmission are considered.

Keywords: space, moral and spiritual values, succession, mentoring, professionalism.

В настоящее время освоение космоса – это не только воплощение мечты исследовать Вселенную с научной точки зрения, но и залог успешности государства и сохранения его суверенитета [1]. Если говорить о высоких принципах, то необходимо понять, что пора перейти от эры соперничества в освоении космического пространства к эре сотрудничества. Высокие цели задают высокую планку - планку духовно-нравственного раз-

вития личности и всей цивилизации, вознамерившейся освоить Вселенную, а также межпоколенной трансмиссии и преемственности духовно-нравственных ценностей [8].

По мере усложнения социальных отношений в обществе, всё больший вес приобретают гуманистические ценности, а требования ко многим профессиям, особенно в высокотехнологичных отраслях, возрастают. Понятие профессионализма включает в себя не только совокупность знаний, умений и навыков, но и нравственный аспект, так как в настоящее время профессионал должен не только грамотно вести свою деятельность, но и нести личную ответственность за её последствия, в том числе в области освоения окружающей среды и вселенной в целом. Профессионализм стал основным условием самореализации человека, ядром которой является нравственная сторона его личности [2; 3].

Аварии и катастрофы, преследующие РКО России в последнее время и нанёсшие огромный урон экономике, имиджу и авторитету страны, имеют разные причины, но многие из них связаны с человеческим фактором и основной причиной называют общее снижение уровня квалификации, исполнительской дисциплины и ответственности, нравственного уровня работников от руководителей до подчинённых, особенно молодых, чья социализация проходила в переходный период.

В последнее время на фоне усиления внимания общества к вопросам духовности и нравственности, а также повышения интереса к налаживанию взаимоотношений между поколениями, организациям необходимо не только учитывать конкретные потребности старшего поколения, но и осваивать новые практики, ориентированные на ценности новых поколений, а самое главное - поощрять сосуществование и взаимодействие поколений.

Ни эксперты, ни руководители самого высокого ранга не отрицают нехватки в РКП высококлассных специалистов. Россия делает очень многое, чтобы не уступить лидирующие позиции в этой отрасли на мировой арене. В стране разрабатываются интересные проекты, долгосрочные стратегии развития, но все эти усилия будут напрасными при отсутствии кадров, готовых воплощать их в жизнь. На сегодняшний день на предприятиях остро ощущается «вымытость» кадров самого продуктивного возраста 35-45 лет. В последнее время создалась серьёзная угроза «разрыва» профессиональной преемственности поколений, передачи опыта, ценностей, знаний, поскольку даже на градообразующих предприятиях доля молодых специалистов не превышает 25% (необходимого для трансмиссии опыта и социологического порога). Стоит отметить, что сегодня наметилась тенденция на изменение отношения к инженерным и рабочим специальностям

и повышение их престижности, но для того, чтобы ситуация с кадрами изменилась, должно пройти время.

Причины «старения» отрасли лежат на поверхности. Несмотря на то, что государство рассматривает космические технологии в пятёрке приоритетных, о престиже профессии специалиста космической отрасли не приходится говорить, так как он был сильно подорван за последние десятилетия. По мнению авторитетных учёных, особую озабоченность вызывает плачевное состояние основных институтов социализации, неспособных подготовить необходимое для страны количество высококвалифицированных специалистов.

Одной из причин такого состояния стало превалирование экономических интересов государства над духовно-нравственными и недостаточное внимание к воспитанию и образованию. Другой важной причиной можно назвать не критическое восприятие обществом, в большей степени молодёжью, западных, либеральных ценностей, вступившими в конфликт с традиционными ориентациями и вызвавшие множественные «декаляжи» в ценностной системе молодых людей [4-6; 9]. В результате большая часть молодёжи, приходящая на предприятия, имеет облегчённые представления о производственных процессах и не в состоянии соблюдать требования трудовой и технологической дисциплины, имеющие особую значимость на наукоёмких предприятиях, таких как предприятия РКП. В последнее время ситуация кардинально меняется как в масштабах государственной политики и стратегии развития, так и на отраслевом уровне. Значимость человеческого и социального капитала, человеческих ресурсов признаётся наравне с экономическими и финансовыми, а интерес к профессиям, связанным с освоением космоса неизменно повышается.

Для решения возникших кадровых проблем РКК «Энергия» разработало новую кадровую политику, базирующуюся на программах по сохранению и развитию кадрового потенциала, обеспечению преемственности в работе и управлении, совершенствованию системы трудовых отношений, повышению уровня работы с персоналом в современных условиях.

Важнейшим направлением кадровой политики на предприятии является работа по адаптации молодых специалистов, передаче им норм и ценностей корпоративной культуры, этики коллективного общения, основным элементом которой считается назначение им наставников или научно-технических руководителей из числа ведущих специалистов.

Основным кадровым потенциалом наукоёмких отраслей, к которым относится и ракетно-космическая отрасль, является инженерный корпус. Именно инженер должен представлять на предприятии не только образец

профессионализма, но и подавать пример нравственного поведения, руководствоваться в своей деятельности нормами морали и этики.

Профессионализм – главное качество специалиста, но оно ничто без добросовестности, совести, честности, долга, поэтому важными для будущего инженера являются такие дисциплины как социология, культурология, психология. Инженер в своей работе сталкивается не только с техникой, но и с людьми, поскольку чаще всего он становится руководителем большой или маленькой группы, но в любом случае, коллектива, состоящего из людей разного возраста, разных взглядов, в котором ему предстоит решать конфликтные ситуации, создавать благоприятный моральный климат, заботиться о передаче опыта и корпоративной культуры. Безответственность и халатность инженера, не соблюдающего регламенты, инструкции может стать причиной не только аварии, но и техногенной катастрофы [7].

В 2015 году был принят Кодекс этики и служебного поведения работников ФГУП «ГКНПЦ им. М. В. Хруничева», в котором основными нравственными ценностями были провозглашены: научная добросовестность, личная честность и ответственность за результаты испытаний и эксплуатации технических конструкций, постоянный интерес к новейшим научно-техническим достижениям; патриотизм, забота о благе Отечества; активная просветительская деятельность, постоянная борьба с некомпетентностью и невежеством; ответственность за взятые обязательства и последствия своего труда.

Трудовая деятельность является одним из основных институтов социализации, социальной межпоколенческой интеграции, так как именно здесь все поколения пересекаются и взаимодействуют. Для того, чтобы это сосуществование было успешным, необходимо транслировать не только профессиональные навыки, но и навыки общения и нравственные ценности.

Главная проблема в области передачи ДНЦ, в частности, в трудовой деятельности – это отсутствие общего межпоколенческого языка трансмиссии знаний, ценностей и опыта. И если на микроуровне, в межличностных отношениях эта проблема стоит не так остро, то отсутствие межпоколенной преемственности на мезо- и макроуровне – проявляется в неудовлетворительном воспроизводстве управленческих и научных кадров, обладающих высоким духовно-нравственным уровнем развития.

В настоящее время скорость научно-технического процесса такова, что традиционный способ передачи опыта, знаний от старшего поколения младшему не всегда работает, так как часто молодые люди оказываются

более компетентными в вопросах инноваций, а вот в трансмиссии духовных и нравственных ценностей, приоритет остаётся всё-таки за представителями старшего поколения. Исходя из этого, актуальным становится вопрос межпоколенного взаимодействия, в том числе, в трудовой сфере, в частности, в ракетно-космической отрасли, являющейся флагманом российской промышленности, испытывающей общие для всех отраслей кадровые проблемы.

С целью выявления специфики трансмиссии духовно-нравственных ценностей на предприятиях РКП, а также отношения к наставничеству как одному из основных трансмиссионных механизмов, в январе-феврале 2017 года нами был реализован социологический опрос в форме анкетирования, в котором приняли участие 340 сотрудников предприятий РКП (ФГУП КБ ХимМаш им. А.И. Исаева, ОАО НПО ИТ, ПАО РКК» Энергия» им. С. П. Королёва) в возрасте от 18 до 75 лет.

При рассмотрении вопроса гражданственности и патриотизма выяснилось, что две трети респондентов (66,7%) считают себя патриотами, а абсолютное число опрошенных (94%) называют себя «гражданином».

Основываясь на билатеральности процесса межпоколенной трансмиссии духовно-нравственных ценностей, нами были определены ценности, которые могли бы транслировать друг другу разные поколения. Респонденты разошлись во мнении о качествах, которые старшее поколение могло бы перенять у молодёжи. Так, молодые люди от 18 до 30 лет считают, что они могли бы научить старшее поколение компетентности в работе с новыми технологиями (51%), свободе и гибкости мышления (49%) и открытости инновациям (39%). Старшее же поколение (от 51 до 70 лет) больше всего ценит у молодёжи непримиримость к несправедливости (39%), а уже потом компетентность в работе с технологиями (35%) и свободу мышления (32%). Можно сделать вывод, что в наборе качеств есть конгруэнтность, а различие отмечается только в ранге. Представители молодёжи и старшего поколения оказались единодушны в выборе качеств, транслируемых старшим поколением: ответственность (77%), исполнительность (46%), в равной степени постоянство в работе и верность в дружбе.

В рамках данного исследования важно было изучить готовность сотрудников РКП повышать свой профессиональный уровень. Среди всех возрастных категорий, желающих учиться оказалось большинство. Важным представляется тот факт, что большую часть респондентов, не считающих нужным повышать свой профессиональный уровень (17,6%), составляют работники, у которых не было наставника

При ранжировании ценностей необходимых для корпоративной культуры и морального климата коллектива самыми важными оказались: ответственность (9,18%), честность (8,87%), и личное достоинство (8,71%). Наименее значимой стала независимость (6,98%).

Исследование показало, что традиция наставничества очень хорошо развита на предприятиях, и абсолютное большинство сотрудников либо имели наставника, либо имеют в данный момент (87% у респондентов от 18 до 30 лет и (85% от 31 до 70 лет). В возрастной категории от 30 до 51 года эти показатели ниже (65%), так как их приход на предприятие в большинстве своём пришёлся на 90-е годы, самое тяжёлое для отрасли время.

Традиционно, наставник у большинства опрошенных был представителем старшего поколения (90%), но у 8% наставник был ровесником, а у 6% респондентов в возрасте от 30 лет до 51 года наставник был даже представителем младшего поколения. Этот небольшой процент, всё же, может говорить о том, что в межпоколенных взаимоотношениях отмечаются элементы префигуративной культуры, старшее поколение готово учиться у молодых и признавать их авторитет.

Респондентам было предложено назвать ценности, передаваемые их наставником. Рейтинг транслируемых ценностей возглавил профессионализм (85,2%), на втором месте оказалась ответственность (64,5%), на третьем дисциплинированность (49,1%), далее – терпимость (26,9%), инициативность (25%), честность (25%), справедливость (21,3%), совесть (19,4%), чувство долга (17,6%), независимость (14,8%). Менее всего наставником передавался патриотизм (8,3%). При этом подавляющее большинство респондентов (96,3%) убеждено, что моральный облик наставника соответствовал передаваемым им ценностям. Согласно результатам исследования, необходимость наставничества не подвергается сомнению, так как подавляющее большинство респондентов (91%) ответило на вопрос положительно.

Безусловно, что в системе наставничества большое значение имеет личность наставника, его авторитет и моральный облик и предприятие должно со всей ответственностью подходить к выбору людей, способных выполнять роль наставника. В результате общего анализа нами была выявлена следующая закономерность: большинство респондентов, считавших, что моральный облик наставника не соответствует передаваемым им ценностям, проводили в общении с ним менее 2 часов в день, вследствие чего они получили меньше профессиональных навыков, чем могли бы. Исходя из этого, можно сделать вывод о том, что моральный облик наставника является важным фактором в процессе передачи профессиональных навыков молодым специалистам.

Анализ ответов на блок вопросов, касающихся духовно-нравственного климата на предприятии, позволил сделать вывод о том, что этой проблеме на предприятиях РКО уделяется недостаточно внимания. Только пятая часть всех опрошенных (20%) затрагивает в общении с коллегами духовно-нравственные вопросы, чуть больше половины (55%) респондентов говорят на эту тему иногда, а каждый четвертый опрошенный работник (25%) признался, что совсем не общается с коллегами на эти темы. Вместе с тем, исследование выявило, что с возрастом наблюдается рост интереса к обсуждению нравственных вопросов.

Абсолютное большинство респондентов (более 80% во всех возрастных категориях), считает морально-этические нормы руководством в трудовой деятельности. В то же время 16% респондентов в возрасте от 18 до 30 лет убеждены, что необязательно придерживаться морально-этических норм и 8% из их числа ими не руководствуются.

При анализе ответов на вопрос «Какие чувства Вы испытываете, работая на предприятии РКО?» выяснилось, что почти половина респондентов во всех возрастных категориях осознает ответственность за свою работу (44%, 37%, 49% 50% соответственно). В среднем четверть респондентов всех возрастов испытывает гордость, сопричастность к успеху России в освоении космоса (26%, 29%, 22% соответственно).

Важным показателем положительного отношения работников к предприятию может служить желание, чтобы их дети продолжили трудовую традицию. Только четверть опрошенных дали отрицательный ответ (23%), в то время как 77% респондентов имеют такое желание.

Результатом данного исследования может стать вывод о том, что работники предприятий РКП обладают высоким духовно-нравственным потенциалом, способны обеспечить трансмиссию духовно-нравственных ценностей и повышение уровня корпоративной культуры, при условии серьезного подхода к отбору наставников и понимании роли наставничества в трансмиссии духовно-нравственных ценностей и формировании личности работника.

Для освоения космоса совершенствование нравственности не менее важно, чем совершенствование техники [1]. Русские философы-космисты всегда относились с большим пиететом к космосу и считали, что целеполагание при его освоении, основанное на морали и нравственности является залогом успеха. Никакое деятельное единение с Мирозданием невозможно без этических и нравственных основ, которые базируются на пространстве культуры [5]. Существует мнение, что Большой Космос допустит к себе цивилизацию только высокоразвитую, особенно в духовно-

нравственном плане. Для этого человек на Земле должен научиться жить по законам мироздания, по высоким моральным принципам.

Литература:

1. Антоненко В.И., Кирилина Т.Ю., Смирнов В.А. Социокультурные аспекты цивилизационного развития // Социально-гуманитарные технологии. 2016. № 1 (01). С. 11.
2. Воскобойников А. Э. Космические аспекты культурно-модернизационного развития земной цивилизации [Электронный ресурс] // Информационный гуманитарный портал «Знание. Понимание. Умение». 2014. № 4 (июль — август). URL: http://www.zpu-journal.ru/e-zpu/2014/4/Voskoboinikov_Space-Aspects/ [архивировано в WebCite] (дата обращения: 01.11.2017).
3. Кобакин. М.В. Расчет и обоснование выборки социологического исследования: алгоритм и процедуры // Социально-гуманитарные технологии. 2017. №2 (04). С. 11-16.
4. Кирилина Т.Ю., Омельницкая Н.В. Динамика ценностных ориентаций российской молодежи: преемственность и новаторство. В сборнике: Девятые Ковалевские чтения. Социология и социологическое образование в России (к 25-летию социологического образования в России и Санкт-Петербургском государственном университете). 2014
5. Кирилина Т.Ю., Чернышова А.Г. Социальная политика на предприятиях ракетно-космической отрасли: состояние и перспективы // Социальная политика и социология. 2017. Т. 16. № 3 (122). С. 95-104.
6. Кирилина Т.Ю., Чернышова А.Г. Специфика социальной политики на предприятиях ракетно-космической отрасли. В сборнике: Россия и современный мир: капитал, солидарность, субъективность Материалы XXII Социологических чтений [Электронный ресурс]. 2017. С. 127-130.
7. Когтева, Е.В. Нравственная составляющая подготовки будущих инженеров. [Текст] / Е. В. Когтева // Инновационные и приоритетные направления в преподавании гуманитарных дисциплин в техническом вузе : сборник трудов по материалам IV Международной научно-практической конференции 21 апреля 2017 г. / кол. авторов ; под общ. науч. ред. Т.И. Красиковой. — Москва : РУСАЙНС, 2017. С. 194-200.
8. Шапошникова Л.В. Космическое мышление и новая система познания / Л.В. Шапошникова // Космическое мировоззрение – новое мышление XXI века: материалы междунар. науч. конф., июнь – окт. 2003 г., Москва. В 3 т. Т. 1. – М.: Международный Центр Рерихов, 2004. – С. 67.
9. Kirilina T.Yu., Panina O.I. Employee motivation management // Contemporary Problems of Social Work. 2017. Т. 3. № 3 (11). С. 66-73.

ВЫЛЕГЖАНИН О. Е.
ИЗУЧЕНИЕ ЗАГРУЗКИ ПЕРСОНАЛА АО «КОРПОРАЦИЯ
«ТАКТИЧЕСКОЕ РАКЕТНОЕ ВООРУЖЕНИЕ»,
РАЗРАБОТКА РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОВЫШЕНИЮ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ И ЭФФЕКТИВНОСТИ ТРУДА

*Вылегжанин О. Е., аспирант второго года обучения,
заместитель начальника управления персоналом АО «Корпорация Такти-
ческое ракетное вооружение», Королев*

В статье рассматриваются методики оценки персонала, апробированные в АО «Корпорация «Тактическое ракетное вооружение». Результаты исследования позволили провести качественный и количественный анализ персонала (свыше 2500 человек) головного предприятия в сравнении с персоналом, работающим на 32 предприятиях, входящих в состав Корпорации (свыше 50000 человек). В процессе исследования была использована методика психологического тестирования с целью составления социально-психологического портрета руководителей и специалистов для выявления наиболее эффективных руководителей и сотрудников. На основе проведенной работы руководству предприятия были подготовлены выводы об эффективности работы персонала структурных подразделений Корпорации и выработаны рекомендации по оптимизации бизнес процессов и численности.

Ключевые слова: качественный и количественный состав персонала, уровень текучести кадров и укомплектованности подразделений персоналом, сведения об использовании рабочего времени персоналом.

THE STUDY LOAD OF THE PERSONNEL OF JSC "TACTICAL MISSILES CORPORATION," DEVELOPMENT OF GUIDELINES FOR IMPROVING THE PERFORMANCE AND EFFICIENCY OF THE WORK

*Vilegjanin O. E., 2nd year post-graduate student {Sociology},
deputy HR-manager JSC "Tactical Missiles Corporation"*

The article considers methods of assessment of personnel certified in JSC "Corporation "Tactical missiles". The results of the study allowed a qualitative and quantitative analysis of staff (over 2,500) of the parent company compared to the staff working for 32 companies that are members of the Corporation (over 50,000 people). To assess the level of staff turnover, and to analyze information about the use of staff working time. In the process of research was used the

method of psychological testing to generate a socio-psychological portrait of the leaders and experts to identify the most effective managers and employees. Organized and conducted a sociological study of the staff (over 700) to identify the views of staff (self-assessment) the intensity of labor. Based on the work of the company's management was prepared conclusions about the effectiveness of the work of the staff departments of the Corporation and make recommendations for optimization of business processes and numbers.

Keywords: Qualitative and quantitative composition of staff, level of staff turnover and staffing divisions staff, information about the use of time by staff.

В современных экономических условиях на машиностроительных предприятиях возрастает роль управлений по работе с персоналом [1]. Главной целью HR-подразделений является своевременное обеспечение предприятий квалифицированными кадрами, имеющими достаточный опыт работы и квалификацию. Они контролируют рациональное использование кадров, повышение уровня производительности труда. Эффективное управление персоналом способствует увеличению объема производства и повышению его эффективности, снижению себестоимости изготовленной продукции и увеличению размера полученной прибыли.

Изучив мнение руководителей блоков о существующей загрузке персонала можно сделать вывод о том, что она оптимальная. Вместе с тем, рядом руководителей была отмечена необходимость пересмотра штатного расписания в сторону увеличения численного состава в виду возросшей загрузки персонала, в том числе руководство блоков: производства, качества, внутреннего контроля, главного инженера.

Однако анализ количественного распределения персонала в структурных подразделениях и блоках головного предприятия в сравнении с предприятиями Корпорации показал возможное превышение численности персонала в конструкторском, производственном блоках, службах качества и главного инженера.

На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что требуется дополнительная проработка предложений руководства блоков: производства, качества, внутреннего контроля, главного инженера о целесообразности увеличения штатной численности персонала.

Анализ эффективности использования персонала или его загрузки предполагает проведение изучения качественного состава кадров, который включает в себя оценку укомплектованности и текучести кадров в подразделениях предприятия [3-12]. В результате проделанной работы было уста-

новлено, что основные блоки Корпорации обеспечены необходимым количеством персонала, а уровень текучести кадров за период с 1 января 2017 года по настоящее время не превысил допустимую норму 15%.

От общей численности предприятия было установлено, что в производственном блоке и службах главного инженера доля работников пенсионного возраста не превышает 20%. Вместе с тем, в ближайшие 5 лет подразделения предприятия пополнятся молодыми кадрами на 18%, которые в настоящее время продолжают свое обучение в базовых технических ВУЗах по целевому направлению от Корпорации.

С целью определения деловых и профессиональных качеств, стратегий поведения руководителей структурных подразделений предприятия изучены результаты тестирования 313 человек в психологической программе «Эталон» [2]. В результате проделанной работы установлено, что у половины руководителей в возрасте от 51 до 71 года слабо выражены (менее 50% из возможных 100%) такие ключевые управленческие качества, как: «требовательность», «дисциплинированность», «энергичность», «устойчивость в выполнении обязательств», «добросовестность», «быстрота принятия решений», «общая работоспособность». В основном управленческая стратегия поведения этой категории руководителей – «избегание» и «приспособление». В то время как у руководителей в возрасте от 27 до 50 лет сильно выражены управленческие качества (выше 50% из возможных 100%). В основном управленческая стратегия поведения этой категории руководителей – «соперничество» и «компромисс». На основании полученных данных можно сделать вывод, что ротация персонала с учетом данных психологического тестирования позволит перевести на руководящие должности молодых специалистов и сохранить наиболее энергичных и перспективных руководителей, развивая их управленческие качества.

Следующим видом анализа загрузки персонала было изучение использования фонда рабочего времени, в результате которого было установлено количество оформленных персоналом административных отпусков, определены блоки, в которых они превышают 900 дней.

С целью изучения общественного мнения по оценке загрузки персонала в структурных подразделениях было организовано и проведено социологическое исследование, в котором приняли участие свыше 700 человек (руководителей и специалистов). В результате было установлено, что в подразделениях имеется персонал, недостаточно загруженный работой, количество которых находится в пределе от 0,8% до 2,6% опрошенных респондентов. В некоторых блоках есть работники, которые ощущают, что их потенциал востребован не полностью. Персонал высказывает потребность в улучшении качества выполняемой ими работы.

По мнению опрошенных, эффективному выполнению работы препятствуют такие факторы, как: недостаточное планирование работы, снабжение производства необходимыми материалами, комплектующими и инструментами; несогласованность действий между подразделениями; срочность и авральный режим выполнения работ; поступление поручений от руководства, мешающих основной работе и прочее.

Опрос также показал, что персонал не удовлетворен информационным обменом внутри предприятия, возможностью обучаться и повышать свой профессиональный уровень, признанием и одобрением своих успехов и заслуг, возможностью реализовывать свои знания и опыт, организацией работы в подразделении, содержанием выполняемой работы.

В подразделениях сформирована благоприятная обстановка, располагающая к плодотворной работе и сотрудничеству. По мнению опрошенных, повышению эффективности работы подразделения способствуют: проведение оптимизации (совершенствование электронного документооборота, введение электронного согласования документов, корректировка нормативных актов, автоматизация производственных процессов и др.); улучшение системы материальных выплат (пересмотр установленных окладов и премий, введение надбавки «за выслугу лет», повышение размера командировочных расходов).

На основании проведенного анализа можно сделать вывод, что в целом численный и качественный состав всех блоков оптимальный, персонал загружен работой и настроен на решение поставленных перед ними задач. Вместе с тем, согласно произведенным расчетам по загрузке персонала производственного блока, установлено её снижение. С учетом этого, руководству производственного блока необходимо провести анализ состава рабочих универсальных профессий (возраст, стаж работы, уровень квалификации и пр.) с целью принятия последующих управленческих решений (пенсия, переобучение, перевод и т.д.).

Для повышения эффективности деятельности ЦФУ-2 руководству производственного блока целесообразно организовать работу по выполнению мероприятий по:

- изучению действующих на предприятиях Корпорации систем планирования и диспетчирования, для их последующего освоения и внедрения в производственный процесс;
- планированию и контролю работ (совместно со службой главного инженера) по внедрению на станках с ЧПУ высокоэффективных операций, способствующих снижению трудоемкости труда;

- изучению структур и численности руководящего состава персонала производственных блоков предприятий Корпорации с целью подготовки предложений по оптимизации численности управленческого персонала;

- тестированию и ротации персонала производственного блока, путем выявления перспективных специалистов и назначения их на руководящие должности.

Для повышения эффективности деятельности блока качества, руководству целесообразно организовать работу по выполнению мероприятий по:

- изучению действующих на предприятиях Корпорации систем контроля качества выпускаемой продукции, включая измерительные машины КИМ, для их последующего освоения, внедрения в производственный процесс и оптимизации численности контрольного аппарата;

- изучению структур и численности персонала службы качества, предприятий Корпорации с целью подготовки предложений по повышению эффективности работы персонала и возможной оптимизации численности подразделения.

Литература:

1. Антоненко В.И., Кирилина Т.Ю., Смирнов В.А. Социокультурные аспекты цивилизационного развития // Социально-гуманитарные технологии. 2016. № 1 (01). С. 11.
2. Кибакин. М.В. Расчет и обоснование выборки социологического исследования: алгоритм и процедуры // Социально-гуманитарные технологии. 2017. №2 (04). С. 11-16.
3. Кирилина Т.Ю., Чернышова А.Г. Социальная политика на предприятиях ракетно-космической отрасли: состояние и перспективы // Социальная политика и социология. 2017. Т. 16. № 3 (122). С. 95-104.
4. Кирилина Т.Ю., Чернышова А.Г. Специфика социальной политики на предприятиях ракетно-космической отрасли. В сборнике: Россия и современный мир: капитал, солидарность, субъективность Материалы XXII Социологических чтений [Электронный ресурс]. 2017. С. 127-130.
5. Когтева Е.В. Процесс трансляции духовно-нравственных ценностей как объект социологического анализа // Общественные науки. 2016. № 3. С. 446-461.
6. Когтева Е.В. Трансмиссия духовно-нравственных ценностей как важнейшая функция взаимоотношения поколений // Общественные науки. 2017. № 1. С. 421-430.
7. Когтева Е.В. Управление процессом формирования морального климата трудового коллектива: межпоколенческий аспект. В сборнике: Инновационные аспекты социально-экономического развития региона Сборник статей по

- материалам участников VII Ежегодной научной конференции аспирантов "МГОТУ". 2017. С. 282-294.
8. Лапшинова К.В., Чернышова А.Г. Экономическая грамотность россиян и их оценка экономической ситуации в стране // Вопросы региональной экономики. 2017. Т. 31. № 2. С. 46-53.
9. Панина О.И. Проблема мотивации в управлении. В сборнике: Инновационные аспекты социально-экономического развития региона Сборник статей по материалам участников VII Ежегодной научной конференции аспирантов "МГОТУ". 2017. С. 417-426.
10. Панина О.И. Проблема стилей в управлении. Социально-гуманитарные технологии. 2016. Т. 2. № 2. С. 93.
11. Чернышова А.Г. Основные теоретические подходы к анализу моделей социальной политики // Общественные науки. 2016. № 4. С. 293-307.
12. Kirilina T.Yu., Panina O.I. Employee motivation management // Contemporary Problems of Social Work. 2017. Т. 3. № 3 (11). С. 66-73

ПАНИНА О. И.
СПЕЦИФИКА МОТИВАЦИИ СОТРУДНИКОВ НА
ПРЕДПРИЯТИЯХ РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ НА
ПРИМЕРЕ СОТРУДНИКОВ КБ ХИММАШ ИМ. А.М.
ИСАЕВА "

Панина О. И., аспирант второго года обучения, преподаватель
Научный руководитель: *Кирилина Т. Ю., д.с.н., доцент*
Государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования Московской области
«Технологический университет», Королёв

Данная статья посвящена изучению специфики трудовой деятельности предприятий ракетно-космической отрасли на примере КБХиммаш им. А.М. Исаева. Особенности данной отрасли определяют основные виды трудовой деятельности и позволяют руководству предприятия успешно осуществлять целевой набор персонала и эффективно управлять квалифицированным кадровым составом.

Ключевые слова: Эффективное управление, трудовая деятельность, ракетно-космическая отрасль, персонал.

LABOUR SPECIFIC FEATURES OF THE ENTERPRISES OF THE
ROCKET AND SPACE INDUSTRY (BY THE EXAMPLE OF KBHIM-
MASH IM. A.M. ISAEV)

Panina O. I., 2nd year post-graduate student {Sociology}, teacher
Scientific adviser: *Kirilina T. Yu., Doctor of science {Sociology},*
associate professor,
State Educational Institution of Higher Education Moscow Region
“University of Technology”, Korolev

This article is devoted to the study of specific features of labour at the enterprises of the rocket and space industry by the example of KBHimmash im. A.M. Isaev. Certain aspects of this field determine the key work activities and allow the management team to succeed in target recruitment as well as manage highly qualified personnel effectively.

Keywords: Effective management, labour, rocket and space industry, personnel.

Социологические исследования доказывают, что подход к управлению персоналом, учитывающий специфику трудовой деятельности сотрудников и условия труда, гораздо более эффективен, чем любая другая стратегия управления [3-8]. Любая организация вне зависимости от своей структуры и размера должна стремиться построить доверительные и крепкие отношения со своими сотрудниками, учитывая их особенности и потребности [1; 10].

Изучение трудовой деятельности напрямую связано с такими понятиями, как мотивация и управление персоналом. Плановый и грамотный подход к исследованию труда прямо пропорционально влияет на увеличение мотивации персонала и, как следствие, улучшения качества выпускаемой продукции или предоставляемых услуг.

У сотрудников различных компаний и в том числе у сослуживцев имеются различные потребности, которые можно удовлетворить при помощи различных способов мотивации. К примеру, для одних сотрудников большое значение имеют денежные вознаграждения, а для других обязательным условием является наличие социальных гарантий или социального статуса [13, р. 163].

Именно поэтому главной задачей любой организации является выявление эффективных рычагов управления персоналом с учетом мотивационных инструментов, которые будут зависеть от специфики трудовой деятельности.

Для того чтобы выработать грамотные и эффективные инструменты мотивации организации необходимо учитывать специфику трудовой деятельности сотрудников, поскольку управление персоналом, занимающихся, к примеру, выпуском одежды, значительно отличается от контроля и мотивирования сотрудников, занимающихся разработкой и созданием ракетно-космической техники и, как правило, имеющих определенную форму допуска к секретной информации.

В данной статье акцент будет сделан на специфику трудовой деятельности ракетно-космической отрасли, а именно Конструкторского бюро химического машиностроения им. А. М. Исаева (КБХиммаш им. А.М. Исаева).

Ракетно-космическая отрасль играет для России важную роль стратегического назначения, выполняя оборонную функцию страны и защищая её экономические и политические интересы.

Улучшение показателей производительности труда на предприятиях ракетно-космической отрасли обеспечивает стабильное развитие России и её конкурентное преимущество перед другими странами. Именно поэтому

изучение специфики трудовой деятельности и мотивации труда сотрудников предприятий ракетно-космической отрасли играет важную роль в масштабах всей страны.

Для того, чтобы разобраться с особенностями трудовой деятельности сотрудников предприятий ракетно-космической отрасли, необходимо выяснить специфику данной отрасли и основные виды деятельности на примере КБхиммаш им А.М. Исаева.

История предприятия началась во времена Великой Отечественной войны, когда руководитель авиационного завода В.Ф. Болховитинов создал отдельное подразделение с целью разработки новых двигателей самолетов. Стоит отметить, что данное подразделение возглавил известный конструктор и создатель ЖРД и ЖРДУ для ракетно-космической техники А.М. Исаев, на тот момент еще молодой специалист, выбравший авиацию делом всей своей жизни [12].

Данные строки молодого Исаева, решившего стать авиаинженером, директору авиационного завода О.А. Миткевич предвосхищают начало его трудовой деятельности в ракетно-космической отрасли и как нельзя лучше описывают его тягу и любовь к ней: «Уважаемый тов. директор! Обстоятельства вынуждают меня обратиться непосредственно к Вам с просьбой дать мне возможность работать по самолётостроению... Между тем я руководствуюсь только желанием стать максимально полезным своей стране, и я уверен в том, что в самолетостроении я смогу с наибольшим эффектом применить свои способности... Я не претендую на большой оклад и, наконец, на квартиру, которой я обеспечен. Сейчас я совершенно свободен и могу приступить к работе немедленно. Если мое заявление покажется Вам убедительным, попросите секретаря известить меня об этом по адресу: Москва, 21. Б. Пироговская, 3, кв. 1, А.М. Исаеву. 19/VIII.34» [9, с. 35-36].

В конечном итоге А.М. Исаев получает долгожданную работу на авиазаводе, где его инженерная изобретательность и смелые идеи будут активно поощряться и поддерживаться. Начнется новая глава его жизни, которая положит начало трудовой деятельности в ракетно-космической отрасли. Разработки и изобретения великого конструктора не только способствовала укреплению оборонной мощи нашей страны, но и внесли неоценимый вклад в освоение космоса.

Под руководством А.М. Исаева было создано порядка 60 двигателей и двигательных установок для изделий ракетно-космической техники, а также около 120 типов ЖРД, ЖРДУ и ЖРДМТ для пилотируемых и беспилотных космических аппаратов, крылатых ракет, верхних ступеней ракет-носителей и боевых ракет с подводным запуском. Около 40 из них используются и в настоящее время [11, с.122].

Как было упомянуто выше, А.М. Исаев и его трудовой коллектив внесли неоценимый вклад в создание жидкостных ракетных двигателей, что вывело работу предприятия совершенно на новый уровень и до сих пор задаёт вектор развития.

В настоящее время сотрудники КБХиммаш им. А.М. Исаева трудятся в области разработки двигателей и двигательных установок для пилотируемых и непилотируемых космических аппаратов, двигателей для жидкотопливных ракет и других видов двигателей для наукоёмкого производства, и это не считая выпуска продукции технического назначения, медицинского оборудования и товаров народного потребления [12].

В том числе предприятие имеет возможность проводить испытания изготавливаемых двигателей и двигательных установок в условиях максимально приближенных к высотным.

Таким образом, для того, чтобы успешно справляться с задачами научно-технического характера, развивать научно-исследовательскую деятельность, участвовать в испытаниях научно-исследовательских комплексов, управлять крупными научно-техническими проектами, необходим персонал с высоким интеллектуальным потенциалом [1, с.4].

Именно поэтому КБХиммаш им. А.М. Исаева, как одно из наукоёмких предприятий России, тщательно занимается подбором персонала, уделяя особое внимание высококвалифицированным специалистам, которые могут справиться с вышеперечисленными задачами.

Что примечательно, город Королёв, Московской области, где находится КБХиммаш им. А.М. Исаева, занимает одно из ведущих мест в России по уровню образования населения, больше половины жителей города имеют высшее и среднетехническое образование.

В штате предприятия трудятся доктора и кандидаты технических наук. Стоит отметить, что руководство предприятия активно поощряет и инициирует повышение квалификации сотрудников, организацию и проведение специализированных курсов и семинаров.

В том числе конструкторское бюро осуществляет поддержку молодежи, решившей связать свою жизнь с ракетно-космической отраслью. Молодые люди, закончившие 11 классов могут поступить в МГТУ им. Баумана, МАТИ, МАИ, МЭИ и МГТУ «Станкин» на технические специальности, предварительно заключив с предприятием соответствующий договор. По окончании высшего учебного заведения выпускники принимаются на работу в КБ Химмаш им. А.М. Исаева на инженерные должности, тем самым имея возможность начать свою карьеру в ракетно-космической отрасли.

С этой точки зрения, прививание любви и уважения к ракетно-космической отрасли начинается на этапе получения технического образования. Качественное техническое образование в высшем учебном заведении является одним из обязательных условий для осуществления грамотной и высокопрофессиональной деятельности на предприятии.

На настоящий момент КБ Химмаш им. А.М. Исаева является одним из ведущих КБ России в области разработки и последующих испытаний жидкостных ракетных двигателей и двигательных установок. На предприятии работают высококвалифицированные специалисты, решающие задачи высокой сложности, чьи навыки и умения проецируются на проекты не только локального значения, но и обладающие важностью в масштабах всей РФ.

Успешное развитие таких наукоёмких отраслей, как ракетно-космическая отрасль, предопределяют инновационное развитие всей страны. Трудовая деятельность сотрудников КБХиммаш им. А.М. Исаева является частью большого и важного механизма, являющегося движущей силой России.

Литература:

1. Антоненко В.И., Кирилина Т.Ю., Смирнов В.А. Социокультурные аспекты цивилизационного развития // Социально-гуманитарные технологии. 2016. № 1 (01). С. 11.
2. Глисин Ф.Ф., Кольцов А.В., Разин В.Л., Хабарова А.Д. Наукограды России как точки инновационного роста. – Москва: Информационно-аналитический бюллетень ЦИСН. – №2. – 2011. – С. 3-64.
3. Кибакин. М.В. Расчет и обоснование выборки социологического исследования: алгоритм и процедуры // Социально-гуманитарные технологии. 2017. №2 (04). С. 11-16
4. Кирилина Т.Ю., Чернышова А.Г. Социальная политика на предприятиях ракетно-космической отрасли: состояние и перспективы // Социальная политика и социология. 2017. Т. 16. № 3 (122). С. 95-104.
5. Кирилина Т.Ю., Чернышова А.Г. Специфика социальной политики на предприятиях ракетно-космической отрасли. В сборнике: Россия и современный мир: капитал, солидарность, субъективность Материалы XXII Социологических чтений [Электронный ресурс]. 2017. С. 127-130.
6. Когтева Е.В. Процесс трансляции духовно-нравственных ценностей как объект социологического анализа // Общественные науки. 2016. № 3. С. 446-461.
7. Когтева Е.В. Трансмиссия духовно-нравственных ценностей как важнейшая функция взаимоотношения поколений // Общественные науки. 2017. № 1. С. 421-430.

8. Когтева Е.В. Управление процессом формирования морального климата трудового коллектива: межпоколенческий аспект. В сборнике: Инновационные аспекты социально-экономического развития региона Сборник статей по материалам участников VII Ежегодной научной конференции аспирантов "МГОТУ". 2017. С. 282-294.
9. Куприянов В.К., Чернышев В.В. И вечный старт... – Москва: Московский рабочий. – 1988. – С. 222.
10. Лапшинова К.В., Чернышова А.Г. Экономическая грамотность россиян и их оценка экономической ситуации в стране
Вопросы региональной экономики. 2017. Т. 31. № 2. С. 46-53.
11. Петрик В.А. Главный конструктор А.М. Исаев – выдающийся создатель ЖРД и ЖРДУ для ракетно-космической техники (к 100-летию со дня рождения) – Москва: Вестник МГТУ им. Н.Э. Баумана. Сер. «Машиностроение». – 2008. – № 4. – С. 113-122.
12. Сайт КБ Химмаш им. А.М. Исаева [Электронный ресурс]. – <http://www.kbhmisaeva.ru/main.php?id=22> (дата обращения: 22.10.2017).
13. Michael T. Lee, Robyn L. Raschke. Understanding employee motivation and organizational performance: Arguments for a set-theoretic approach // Journal of Innovation and Knowledge. Volume 1, issue 3, 2016, p. 162-169.

СОКОЛОВА Ю. В., АНТОНЕНКО В. И.
ПОДГОТОВКА КОСМОНАВТОВ К КОСМИЧЕСКОМУ
ПОЛЕТУ

Соколова Ю. В., студентка группы СО-17,
Научный руководитель: *Антоненко В. И., академик РАЕН,*
кандидат философских наук, доцент
Государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования Московской области
«Технологический университет», Королёв

Данная статья объясняет разницу между понятиями, применяемыми к людям, избравшим своей профессией полеты в космос; описывает особенности факторов, возникающих во время процесса подготовки, которые действуют на человека, и сами этапы подготовки к полету.

Ключевые слова: космический полет, космонавт, нагрузки, подготовка.

PREPARATION OF COSMONAUTS FOR SPACE FLIGHT

Sokolova Yu. V., 1st year student {Sociology}
Scientific adviser: *Antonenko V. I., RANS academician,*
PhD {Philosophy}, associate professor
State Educational Institution of Higher Education Moscow Region
“University of Technology”, Korolev

This article explains the difference between the concepts applied to people who have chosen their profession of flying into space; describes the characteristics of the factors that arise during the training process, which act on a person, and the stages of preparation for the flight.

Keywords: space flight, cosmonaut, loads, training.

Для начала разберемся с понятием полета в космос и его разновидностями. Введем термин **космический полёт**. Космическим полётом называют путешествие или транспортировку человека *через* космическое пространство или *в* него. Международная авиационная федерация приняла высоту в 100 км от поверхности Земли за границу между Землей и космосом. Но в разных странах приняты разные определения космического полета. Так, например, согласно классификации ВВС США (United State Air Forces, USAF), космическим полётом считается полёт, на высоте от 50

миль (80 км 467 м). В России же космическим полётом называется орбитальный полёт, то есть аппарат должен сделать хотя бы один виток вокруг Земли. Именно поэтому общее количество космонавтов отличается от источника к источнику. Благодаря действию аэродинамических сил летательный аппарат может лететь на такой высоте только при достижении первой космической скорости. Данный факт делает полёт скорее орбитальным, чем аэродинамическим.

А кто же участвует в этих полетах? Пилоты, летчики, космонавты или астронавты? Конечно же, космонавты. Еще в советской литературе рекомендовалось слово «космонавт», а за словом «астронавт» закрепилось следующее значение: «космонавт отдалённого будущего, совершающий межзвёздные полеты». Таким образом, слово «астронавт» могло использоваться только в научной фантастике. Людей, избравших полёты в космос своей профессионально занимающихся, сегодня называют «профессиональными космонавтами». Некоторое время полёты профессиональных космонавтов готовили только правительства, однако с полётом в 2004 году частного корабля «SpaceShipOne» ситуация изменилась. Появилась новая разновидность профессионалов, подготовку и полёт которых обеспечивают коммерческие компании. Кроме того, развитие космического туризма настояло на принятии еще одного термина - «участник космического полёта» - российское Федеральное космическое агентство и НАСА.

Далее обратимся к практической части. Как же готовят космонавтов? Перед первым полетом человека в космос не было достаточных знаний о воздействии условий полёта на организм человека, поэтому медицинские требования при отборе были особенно жёсткими. Для выяснения степени переносимости нагрузок, проводились так называемые функциональные нагрузочные пробы — испытания в предельных для человека условиях в барокамере, на центрифуге и др. Это позволяло выявить скрытые заболевания или отклонения, о которых человек, возможно, даже не знал. Кроме того, на основании полученных данных определялись резервные возможности человека, его «запас прочности», что позволяло использовать выявленные закономерности для модернизации программы подготовки и введения усовершенствованных испытаний. На данный момент в программу подготовки входят следующие испытания на специальных учебных стендах и тренажерах:

1. Стенды и устройства, на которых моделируются всевозможные факторы космического полёта - группа *экзогенные тренажёры*:

- Испытания в *барокамере* с пониженным давлением. Их будущие космонавты проходят, чтобы организм привык к возможному кислород-

ному голоданию из-за давления искусственно созданной атмосферы, отличного от давления на Земле. Реакции организма в гипобарической камере проверяют на двух «высотах» - 5-6 км и 14-16 км;

- *Вестибулярные тренировки.* Подготовка к пребыванию в невесомости проходит на таких приспособлениях как «кресло Барани» и «качели Хилова» по схеме минута вращения – минута отдыха 15 раз подряд, во время вращения космонавт медленно опускает и поднимает голову, создавая этим кориолисово ускорение.

- На *центрифуге*: 1) многократно — с нагрузкой 3-8 g и длительностью до 40 секунд в направлении «голова-газ»; 2) 7 раз — с нагрузкой 7-12 g и длительностью до 13 минут в направлении «грудь-спина»;

- В *сурдокамере* (или барокамере). К серьезной психической нагрузке, усугубляющейся постоянным ожиданием опасности, готовит пребывание в замкнутом помещении при осознании полной оторванности от Земли в специальном звукоизолированном помещении, со слабым искусственным освещением и звуконепроходимыми стенками для проведения наблюдений за космонавтом на протяжении 10-15 суток;

- Ознакомительные и тренировочные испытания в *термокамере* при $t = +70\text{ }^{\circ}\text{C}$ и влажности 10%, время пребывания составляет от 30 минут до 2 часов. Усложненные испытания проводятся при температуре 60°C и влажности 50 % в течение одного часа;

- Исследования на *вибростенде* со следующими характеристиками - вертикальные вибрации частотой 50 Гц и амплитудой — 0,5 мм;

- Парашютная подготовка;

2. Группа тренажеров для отработки *управления оборудованием корабля*:

- Общий тренажно-моделирующий комплекс на базе коллективно используемых систем (таких как вычислительные, информационные системы и т. д.). Тренировки начинаются с размещения органов управления в кабине и ее интерьера, размещения средств информации. Отрабатывается логическая последовательность действий при решении разных задач. Затем на всевозможных стендах и тренажерах космонавты приобретают навыки по выполнению отдельных операций. Следующий этап — отработка на стендах и тренажерах всех операций в целом в штатном режиме полета. Только после того как навыки закрепятся, приступают к усложнению условий, в частности возникающих в нештатных и аварийных ситуациях.

- Тренировки могут проводиться в масштабе реального времени, замедленно, если требуется отработать навыки управления быстротекущими процессами, либо в ускоренном темпе — для сокращения времени.

Все эти этапы необходимо пройти космонавту, чтобы в дальнейшем во время и после полета он сумел преодолеть физические перегрузки и трудности социально-морального плана.

Литература:

1. Антоненко В.И., Кирилина Т.Ю., Смирнов В.А. Социокультурные аспекты цивилизационного развития // Социально-гуманитарные технологии. 2016. № 1 (01). С. 11.
2. Кирилина Т.Ю., Флоря В.М., Антоненко В.И. и др. Социально-гуманитарное знание как ресурс формирования гражданского общества в России: коллективная монография. М.: «Научный консультант», 2015, 189 с.

ЧЕРНЫШОВА А. Г.
СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ЭТИКИ И СОЦИАЛЬНОЙ
ОТВЕТСТВЕННОСТИ БИЗНЕСА В РОССИИ

Чернышова А. Г., аспирант третьего года обучения, преподаватель
Научный руководитель: *Кирилина Т. Ю., д.с.н., доцент*
Государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования Московской области
«Технологический университет», Королёв

В данной статье представлены вопросы состояния этики и социальной ответственности российского бизнеса и предпринимательства. Также рассматривается появление этические кодексов на многих российских предприятиях и фирмах, что говорит об осознании социальной ответственности компании перед обществом при соблюдении принципов этики бизнеса.

Ключевые слова: Этика, социальная ответственность, бизнес, этический кодекс, нравственная легитимизация.

THE CURRENT CONDITION OF ETHICS AND SOCIAL RESPONSIBILITY OF BUSINESS IN RUSSIA

Chernyshova A. G., 3rd year post-graduate student {Sociology}, teacher
Scientific adviser: *Kirilina T. Yu., Doctor of science {Sociology},*
associate professor,
State Educational Institution of Higher Education Moscow Region
“University of Technology”, Korolev

This article deals with problems of conditions of ethics and social responsibility of Russian business and entrepreneurship. Appearance of ethical codes is also considered at most Russian organizations and companies and shown awareness of social responsibility of the company to society according to the principles of business ethics.

Keywords: ethics, social responsibility, business, ethical code, moral legitimization.

Сегодня, пожалуй, трудно найти более модное словосочетание в среде предпринимателей, особенно отечественных, чем “этика бизнеса”, а в последнее время к нему добавилось и словосочетание “социальная ответственность” [5].

Бизнесмены и предприниматели все чаще понимают потребность быть “взаимно вежливыми” и с поставщиками, и с деловыми партнерами, и с конкурентами, и уж тем более с требовательными клиентами. И если в начале 90-х годов изучение морально-этических норм бизнеса, делового этикета происходило просто из любопытства или по необходимости соответствовать уровню иностранных партнеров, то сегодня это и престижно, и модно, и пользу приносит [4-7].

Итак, попробуем разобраться, что же все-таки такое этика бизнеса в понимании современных бизнесменов, как соотносятся понятия “этика бизнеса” и “социальная ответственность”, ну, и, говоря короче, что такое хорошо, и что такое плохо.

Отношения между людьми с позиции нравственности и морали, как известно, связано с понятием “этика”. В современном русском языке это слово имеет два основополагающих смысловых значения. В одном оно применяется для обозначения области научных знаний, связанных с изучением человеческих добродетелей. В другом – отражает совокупность общепринятых норм поведения, сложившихся в процессе исторического развития и подкрепленных обычаями и традициями [1].

С понятием этики бизнеса тесно связано понятие деловой культуры фирмы, компании, под которой понимаются внутренние традиции и ритуалы; общие ценности, принимаемые ее работниками; систему коммуникаций; устоявшиеся методы организации работы. Деловая культура предприятия неразрывно связана с этическими нормами бизнеса, которые являются ее неотъемлемыми правилами [8].

Внимание к изучению вопросов этики предпринимательства и социальной ответственности компаний усилилось в странах с рыночной экономикой примерно в начале 80-х годов XX в. Во-первых, это связано было с тем, что количество негативных явлений в сфере бизнеса стало очень велико. Например, стали чаще выявляться случаи коррумпированности среди государственных чиновников, нарушались стандарты качества товаров и услуг и нормы безопасности на производстве (статистика нарушений норм безопасности на производстве и связанных с ними проблем роста травматизма и профессиональных заболеваний заставляет задуматься), неэтичной рекламы, дискриминации сотрудников компаний по национальному, половому, религиозному и иным признакам, возросло число случаев недобросовестной конкуренции и многое другое.

Второй причиной, которая заставляла задумываться деловые круги разных стран, стало понимание того факта, что без внедрения моральных и этических норм в бизнес и признания компаниями, корпорациями своей социальной ответственности не может быть новой конкурентной борьбы,

что такой подход в свою очередь может стать своего рода конкурентным преимуществом. Ведь выделяться на современном рынке лишь за счет качества продукции или, скажем, цены уже не так легко, как раньше. И все большую роль начинают играть имидж компании, ее поведение, определяемое обществом как нравственно приемлемое или безнравственное и, соответственно, приемлемое или неприемлемое. Компания, корпорация или фирма является не только субъектом хозяйственной практики, но и активным участником социальных процессов, потому что их деятельность связана со многими группами людей в лице партнеров, конкурентов, потребителей и т.д. Это означает то, что отношения с ними должны строиться не только на соблюдении определенных юридических условий, но с учетом морально-этических принципов бизнеса.

При этом не нужно забывать, что основная цель деятельности любой корпорации, фирмы, компании в рыночной экономике остаются прежними: это получение прибыли. Достижение этой цели должно происходить в контексте осознания социальной ответственности перед людьми, перед обществом при соблюдении этических принципов бизнеса.

Концепция социальной ответственности адекватно характеризует отношения бизнеса и общества. Бизнес служит обществу, а не наоборот. И очевидно, что организации, компании, занимающиеся бизнесом должны нести некую ответственность перед сотрудниками, гражданами, социумом и обязаны соответствовать определенным общественным ожиданиям [4]. Эта ответственность включает в себя четыре взаимосвязанных элемента, которые можно представить в виде пирамиды. В основании пирамиды лежит экономическая ответственность и это, непосредственно, определяется базовой функцией корпорации, компании на рынке как производителя товаров и услуг, которые позволяют удовлетворять различные потребности потребителей и, следовательно, получать прибыль. Соблюдение правовых норм подразумевает необходимость законопослушности бизнеса в условиях рыночной экономики, соответствие его деятельности ожиданиям общества, зафиксированным в правовых документах. Этическая ответственность, основанная, в свою очередь, на нормах морали, нравственности, требует от деловых партнеров созвучности ожиданиям общества, не оговоренным в правовых и законодательных актах. Ответственность филантропическая (дискреционная) побуждает компанию, фирму к действиям, которые направлены на поддержание и развитие благополучия граждан, общества через добровольное участие в реализации социальных программ. Здесь же участие организаций в благотворительной деятельности [4].

Этическая сторона социальной ответственности означает выполнение таких положений, которые еще не вошли в законодательство либо превышают требования законодательства. В частности, например, в области охраны окружающей среды корпорация, фирма может взять на себя обязательства по сокращению выбросов углекислого газа сверх норм, установленных законодательством или, например, улучшить условия труда.

Таким образом, под социальной ответственностью в бизнесе можно понимать взятые на себя добровольно обязательства компании в различных социальных областях.

Но к великому счастью, у нас уже появляются предприятия и компании (правда пока малочисленные), осознающие ответственность перед обществом и стремящиеся вести дело честно. Чтобы не отстать от своих западных коллег, еще в 90-е годы некоторые “продвинутые” российские предприниматели и предприятия стали разрабатывать и внедрять этические кодексы для своих сотрудников, клиентов, партнеров.

При разработке этических кодексов российских предприятий учитывался выработанный опыт зарубежных компаний. В них, как правило, представлены разделы, посвященные отношениям с сотрудниками компании, клиентами, деловыми партнерами, конкурентами.

Отрадно осознавать, что на сегодняшний день большинство крупных российских предприятий, компаний, учреждений уже имеют свои этические кодексы. И пусть часто это – всего лишь дань моде, копирование западных образцов, но это первые шаги, возможно, и без такого этапа в формировании нормальных правил игры на трудовом рынке не обойтись.

Как было уже сказано, многие российские компании уже осознали важность проблем этики бизнеса. Так, в крупнейшей нефтяной российской компании «ЛУКОЙЛ» существует не этический, а социальный кодекс, в котором большую часть занимает роль социальной ответственности в деятельности компании [6]. Это один из наиболее подробных и хорошо разработанных на сегодняшний день российских кодексов подобного рода. ПАО «ЛУКОЙЛ» на добровольной основе и в инициативном порядке берет обязательства на себя по социально ответственному поведению перед всеми участниками, интересы которых затрагивает деятельность этой компании.

Однако некоторые кодексы деловой этики создаются по заказу самих фирм для повышения эффективности их деятельности. Как бы это плохо ни звучало, но этичность компании постепенно становится коммерциализованной! Дело не только в том, что соблюдение морально-этических норм бизнеса не позволяет допускать произвол в деловых отношениях. В случае, когда в общественном сознании принимаются принципы и

модели социально ответственного предпринимательства, компании сами в конечном итоге становятся заинтересованными в том, чтобы соответствовать этим моделям и тем самым быть привлекательными для партнеров, сотрудников и потребителей [3]. Хочется только надеяться, что такого рода фирмы рано или поздно будут в этом уличены и станут лишь примером того, как поступать в современном цивилизованном мире не надо.

Отрадно понимать, что российское бизнес-сообщество осознало важность:

- во-первых, заниматься и изучать вопросы этики бизнеса и социальной ответственности;
- во-вторых, демонстрировать удачный опыт;
- в-третьих, оказать помощь нашим бизнесменам, предпринимателям в осознании того, что в современных условиях уже нельзя отмахнуться от этих проблем, необходимо просто проанализировать все положительные моменты и трудности соблюдения этических норм в бизнесе.

И рано или поздно это бизнес-сообщество, включая тех, кто пропагандирует этичность исключительно как дань моде или что еще хуже – превращает в коммерческий фактор – придет к осознанию еще и того, что репутация компании может быть определена через ее соответствие принятым в обществе нормам социально-ответственного бизнеса, а не через поиск различного рода ухищрений и отклонений от этих норм.

О том, каким должен быть бизнес в XXI веке, спорят и будут продолжать спорить сторонники различных теорий, представители деловых кругов, социологи, философы и простые люди. Все сходятся только в одном: если бы все компании в своей реальной деятельности следовали бы принципам этики бизнеса, наверное, было бы построено идеальное общество. Но поскольку на практике это не реализуется, то и проблема формирования представлений о будущем бизнесе не может считаться решенной.

На основе анализа всего вышесказанного можно сделать вывод, что развитие этичности бизнеса и становление морального облика предпринимателя в России, несмотря на сложности и противоречия, пусть и очень медленно, но движутся к осознанию того факта, что нравственная легитимизация предпринимательства на уровне общества в целом становится одной из важнейших задач, способствующей оздоровлению сначала экономики, а затем и всего общества.

Литература:

1. Аверин А.Н. Социальная политика и социальная ответственность предприятия. – М.: Альфа-Пресс, 2008. – 96 с.

2. Антоненко В.И., Кирилина Т.Ю., Смирнов В.А. Социокультурные аспекты цивилизационного развития // Социально-гуманитарные технологии. 2016. № 1 (01). С. 11.
3. Апресян Р.Г. Ценностные контраверзы предпринимательства // Общественные науки и современность. – 1993. – №2. – С. 19-29.
4. Благоев Ю.Е. Концепция корпоративной социальной ответственности и стратегическое управление // Российский журнал менеджмента. – 2004. – №3. – С. 17-34.
5. Бузмакова Т.И., Кирилина Т.Ю. Духовно-нравственные основы российского предпринимательства: история и современность // Вопросы региональной экономики. 2011. Т. 9. № 4. С. 119-129.
6. Кибакин. М.В. Расчет и обоснование выборки социологического исследования: алгоритм и процедуры // Социально-гуманитарные технологии. 2017. №2 (04). С. 11-16
7. Кирилина Т.Ю. Нравственные аспекты модернизации современного российского общества // Вестник Московского государственного университета леса - Лесной вестник. 2011. № 2. С. 175-179.
8. Кирилина Т.Ю., Бузмакова, Лапшинова К.В., Антоненко В.И. Эволюция развития социальной политики, основанной на социальной сплоченности (статья). Русский космизм: история и современность // Сборник трудов научной конференции 22 апреля 2015 года / Под общ. Научн. Ред. Смирнова В.А. – М., Изд-во «Научный консультант», 2015 г. С. 112-131.

Ткалич М. А.
ПРОБЛЕМЫ ПЛАНИРОВАНИЯ СОЦИАЛЬНЫХ ПРОЦЕССОВ
НА ПРЕДПРИЯТИЯХ РПК

Ткалич М. А., аспирант третьего года обучения
Научный руководитель: *Кирилина Т. Ю., доктор социологических наук,*
доцент
Государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования Московской области
«Технологический университет», Королёв

В статье социальное планирование рассматривается как одна из важнейших функций органов власти. Планирование определяется автором как неотъемлемый инструмент для поддержания стабильного функционирования трудового коллектива предприятия, позволяет управляющему элементу разработать и обеспечить социальное развитие. Автор анализирует основные проблемы планирования социальных процессов на предприятиях ракетно-промышленного комплекса.

Ключевые слова: планирование на предприятии, социальное планирование, проблемы социального планирования.

PROBLEMS OF SOCIAL PROCESSES PLANNING AT THE ENTERPRISES OF MISSILE-INDUSTRIAL COMPLEX

Tkalich M. A., 3rd year post-graduate student {Sociology}
Scientific adviser: *Kirilina T. Yu., Doctor of science {Sociology},*
associate professor
State Educational Institution of Higher Education Moscow Region
“University of Technology”, Korolev

The article considers social planning as one of the four most important functions of public authority. Author defines planning as essential instrument of stable functioning of the staff. It allows the managing element to develop and ensure social development. The author also analysis the main problems of social processes planning at the enterprises of missile-industrial complex.

Keywords: planning at the enterprise, social planning, problems of social planning.

В настоящее время главными проблемами государства как основного субъекта управления, является нестабильность, трудно осуществляемое прогнозирование и контроль социальных процессов, происходящих в обществе [3-6]. Санкции, последствия экономического кризиса влекут за собой усложнение решения важнейших социальных проблем: рост безработицы, уменьшение доходов населения, снижение уровня жизни и здоровья людей. Социальное планирование представляет собой совокупность средств и методов регулирования и управления социальными процессами, происходящими в организации [1]. Можно отметить, что социальное планирование является одной из четырех важнейших функций органов власти, наряду с организацией, мотивацией и контролем. Следует учитывать, что само по себе планирование – это не субъективный формат определения будущего социума, а неотъемлемая деятельность, поддерживающая стабильность функционирования социальной организации, и позволяющая управляющему элементу разработать и обеспечить социальное развитие.

Успешность социального планирования на предприятии обеспечивается проведением всеобъемлющего, комплексного социологического исследования трудового коллектива [10]. Основными задачами данного исследования являются: изучение социальной структуры работников, своевременное выявление слабых звеньев и путей их совершенствования, а также оптимизация процессов экономического и социального развития, повышение социально-экономической эффективности.

Со временем нарастает необходимость тщательного изучения таких вопросов как: отношение людей к выполняемой работе; степень содержательности труда; условия и уровень оплаты труда; дисциплина и текучесть кадров; проблемы, с которыми сталкиваются сотрудники в процессе своей работы; ценностные ориентации в коллективе; факторы удовлетворенности и неудовлетворенности трудом на предприятии в целом, а также в каждом его подразделении.

Само социологическое исследование завершается предоставлением научно обоснованных рекомендаций по совершенствованию социальных процессов и параметров трудового коллектива, а также разработкой конкретных предложений по основным направлениям работы предприятия на текущий год или ближайшие пять лет [2].

План социального развития представляет из себя совокупность научно обоснованных мероприятий, задач и показателей по всему комплексу социальных проблем, реализация которых способствует наиболее эффективному функционированию коллектива. Особо важно при разработке плана развития социальных процессов на предприятии учитывать

точность параметров: сроков мероприятий, показателей, заблаговременное выявление нежелательных последствий и погрешностей.

Социальные процессы определяются как функционирование, изменение и развитие протекающих в сфере труда социально-трудовых и межличностных отношений между коллективами, группами и работниками предприятия [7]. Говоря о планировании социальных процессов можно отметить, что основной его функцией является определение целей, задач, уровня и средств для развития данных процессов. Регулирование социальных процессов предполагает оперативно-тактическое управление факторами, непосредственно влияющими на тот или иной процесс, то есть позволяет согласовывать поведение работника с общими интересами, целями и задачами всего коллектива предприятия, функционируя на основе знаний о сущности и механизмах того или иного социального процесса, его тенденций, направленности развития [10-12].

Эффективность и точность социального планирования напрямую зависит от правильной постановки целей и задач разрабатываемых планов, характера направленности теоретических разработок, а также от верного анализа взаимосвязей социального и экономического развития коллектива предприятия. Данную взаимозависимость можно проследить при достижении определенных социальных целей путем улучшения экономических показателей предприятия. Тем самым, можно сказать, что постановка социальных задач возможна только при условии создания достаточной для сотрудников материальной базы. Но, надо отметить, что экономическое развитие, в свою очередь, находится в тесной зависимости от того насколько рационально и эффективно используются социальные факторы, от возможности гибко реагировать на потребности потребителя, своевременной модернизации предприятия, использования в работе производства достижений научно-технического прогресса и всестороннего человеческого потенциала. Тем самым, можно говорить о том, что основная цель планирования социальных процессов в трудовом коллективе – максимальное использование возможностей и условий для полноценного развития социальной активности сотрудника.

Нужно отметить, что основной проблемой социального планирования на предприятиях РПК является сложность формирования показателей развития социальных процессов, происходящих в коллективе [8; 9]. Отличие показателей, относящихся к планированию социальных процессов, от показателей экономической деятельности предприятия проявляются в фиксации изменений социально-экономических условий работы сотрудника, социальной эффективности этих изменений. Для установления сте-

пени достижения намеченных целей важно использовать показатели социального развития за 5-10-летний срок, а также их уточнение, исходя из определенной ситуации. На основе анализа главных характеристиках проблем развития предприятия, осуществляется отработка специфических мер стимулирования социальных процессов и одновременно происходит стабилизация определенных условий, которые в состоянии соответствовать актуальным социальным потребностям сотрудников.

Литература:

1. Гостенина В.И. Социология управления: учебное пособие. Стандарт третьего поколения. СПб.: Питер, 2013. – 368 с.
2. Кибакин. М.В. Расчет и обоснование выборки социологического исследования: алгоритм и процедуры // Социально-гуманитарные технологии. 2017. №2 (04). С. 11-16.
3. Кирилина Т.Ю. Методика диагностики социальной сплоченности на региональном уровне// Социальная политика и социология. 2013. № 4-2 (97). С. 43-51.
4. Кирилина Т.Ю. Социальное управление нравственными процессами в современном российском обществе. Материалы Афанасьевских чтений. 2014. № 1. С. 39-43.
5. Кирилина Т.Ю., Бузмакова, Лапшинова К.В., Антоненко В.И. Эволюция развития социальной политики, основанной на социальной сплоченности (статья). Русский космизм: история и современность // Сборник трудов научной конференции 22 апреля 2015 года / Под общ. Научн. Ред. Смирнова В.А. – М., Изд-во «Научный консультант», 2015 г. С. 112-131.
6. Кирилина Т.Ю., Чернышова А.Г. Социальная политика на предприятиях ракетно-космической отрасли: состояние и перспективы // Социальная политика и социология. 2017. Т. 16. № 3 (122). С. 95-104.
7. Одегов, Ю. Г. Кадровая политика и кадровое планирование: учебник и практикум для академического бакалавриата / Ю. Г. Одегов, М. Г. Лабаджян. — М.: Издательство Юрайт, 2016. — 444 с.
8. Панина О.И. Проблема мотивации в управлении. В сборнике: Инновационные аспекты социально-экономического развития региона Сборник статей по материалам участников VII Ежегодной научной конференции аспирантов "МГОТУ". 2017. С. 417-426.
9. Панина О.И. Проблема стилей в управлении. Социально-гуманитарные технологии. 2016. Т. 2. № 2. С. 93.
10. Панкратова Е.В., Смирнова И.Н. Социологические исследования в управлении персоналом: учебное пособие. М.: Ленанд, 2018. – 184 с.
11. Чернышова А.Г. Основные теоретические подходы к анализу моделей социальной политики // Общественные науки. 2016. № 4. С. 293-307.
12. Kirilina T.Yu., Panina O.I. Employee motivation management // Contemporary Problems of Social Work. 2017. Т. 3. № 3 (11). С. 66-73

**КАРЕВА А. А., ГАЙДАБРУС Н. В.
ПОКОРЕНИЕ КОСМИЧЕСКОГО ПРОСТРАНСТВА**

Карева А. А., студентка группы ТДО-14/1
Научный руководитель: *Гайдабрус Н. В., кандидат философских наук,
доцент*

*Государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования Московской области
«Технологический университет», Королёв*

Давняя мечта человека летать считалась стимулом для постижения космоса. Космисты раскрыли новую, удивительную, не изведенную ранее картину Вселенной, передав все свои эмоции и впечатления об увиденном. В нашей статье мы рассказываем о том, что подтолкнуло их к открытию космоса, каким образом это было достигнуто, в каких направлениях шло изучение.

Ключевые слова: космос, ноосфера, запуск ракеты, полет в космос.

THE CONQUEST OF SPACE

Kareva A. A., 4th year student {Business}
Scientific adviser: *Gaydabrus N. V. PhD {Philosophy}, associate professor*
State Educational Institution of Higher Education Moscow Region
“University of Technology”, Korolev

Long-standing dream of a man to fly was considered an incentive for his comprehension of the space. The cosmists revealed a new, amazing, previously unknown picture of the universe, conveying all their emotions and impressions of what they saw. In our article, we talk about what prompted them to open space, how this was achieved, in what areas was the study.

Keywords: space exploration by man, rocket launch, flight of the Cosmic.

Одной из самых загадочных и актуальных тем в наше настоящее время является тема освоения космоса.

Безграничные просторы русской земли, вся многогранность звездного неба позволили одному из русских космистов Н. Ф. Федорову (1829–1903) рассказать нам о том, что ширина русской земли зарождает глубину русской души, а российский простор выступает естественным переходом

к простору космического мира, этого нового события для геройского поступка русского народа [7, с.313].

К.Э. Циолковский, С.П. Королев, Ю.А. Гагарин, А.Л. Леонов, В.В.Терешкова - их уверенные и смелые шаги вперёд, навстречу неизведанному раскрыли двери всему миру в далекий и, казалось бы, недоступный мир под названием «КОСМОС» [3, с.2].

Создание естественнонаучных тем теории космоса, вытекавшие в крупнейшие достижения астрономии, космологии, астрофизики, астрохимии, астробиологии, было предназначено всем предварительным развитием мирового космизма и в итоге привело к возникновению и торжеству практической космонавтики [4-6].

В своей космической философии К. Э. Циолковский разработал потрясающую концепцию космоса, Вселенной, неотъемлемой частью которой выступает человек, а сам космос играет роль «мира человека» [1].

Основные идеи, которые были положены в эту концепцию:

1) во-первых, вселенная – это единый, несомненно, трудный организм, который обладает своей «причиной» и «волей». Свойства вселенной такие, какими мы их видим в этом мире;

2) во-вторых, наша вселенная бесконечна в пространстве и времени. Она содержит в себе иерархию космических структур, не имеющую границ – от атомов до метagalactic разного уровня сложности;

3) в-третьих, вселенная «живая» и «вечно юная». Она не стоит на месте. Находится в постоянном развитии.

4) в-четвёртых, во вселенной огромную, решающую роль, исполняют космические цивилизации; а наше человечество является его частью. [9, с.59]

Представитель научного космизма В. И. Вернадский впервые затронул тему ноосферы в своих работах «Наука как геологическая сила» (1920). «О логике естествознания» (1936), «Несколько слов о ноосфере» (1944). «В нашем столетии биосфера получает интерпретацию с другой стороны, она раскрывается как планетарное явление космического характера... ноосфера – решающее из многих состояний эволюции биосферы», - писал Вернадский. [2, с.267]

Как мы можем видеть, ноосфера уже стала частью настоящего времени, и человек в ней – то главное ядро, которое несёт большую ответственность за свои действия, полеты в космос, открытия и как его поступки отражаются на космическом пространстве, так как они не всегда бывают удачными.

Ноосфера – один единственный возможный способ дальнейшего продолжения поиска благоприятного пути для развития жизни человека.

«Ноосфера есть новое геологическое явление на нашей планете», – писал В. И. Вернадский. В ноосфере впервые человек является основной значимой геологической силой. Он может и обязан перестраивать своим трудом и мыслью область своей жизни, перестраивать коренным образом по сравнению с тем, что было раньше. Перед ним открываются новые уникальные возможности покорения космоса [2, с.268].

В границах живого вещества в завершающее тысячелетие снова возникает и быстро начинает саморазвитие новый кусочек этой энергии, еще многограннее по своей интенсивности и понятии ее структуры. Данная форма энергии, имеет отношение с жизнедеятельностью человеческих ячеек, вызывает не изученные ранее миграции химических элементов, по их видам и силе, заложенной в них, оставившие за собой след в прошлом, биогеохимическую энергию. Этой новой части энергии Вернадский дал понятие энергии человеческой культуры, и полагал, что она является той неотъемлемой частью энергии, которая раскрывает в настоящее время ноосферу, очень близко связанную с космосом [10, с.14].

Покорить границы космоса хотели с древних времен. Для этого первоначально были созданы крылья, действующие на основе птичьих, то есть с помощью маховых движений. Вещью для них стали прутья, ремни и перья [3, с.2].

Мысль о летательном аппарате с машущими крыльями положила начало в голове знаменитого английского философа и естествоиспытателя, монаха-францисканца Роджера Бэкона. Но он так и не смог воплотить свою идею-задумку в жизнь.

Спустя два века к данному открытию проявил интерес всемирно известный Леонардо да Винчи, который, в отличие от Бэкона, подробно, детально, создал темы проектов нескольких типов орнитоптеров – это воздушное судно, оно тяжелее воздуха, поддерживается в полёте за счёт реакций воздуха с его плоскостями, которым придаётся маховое движение.

17 декабря 1903 года самолет, в составе пилота Орвилла Райтома, пробыл по времени в воздухе 12 секунд – пока Уилбер Райт следил за его крылом.

В итоге известным методом проб и ошибок, огромным вкладом своей души в работу, человеку удалось покорить небо. Однако, это не тайна, что человек не останавливается лишь только на одном открытии в своих огромных желаниях и стремлениях. Человеку недостаточно было узнать, каким образом мы можем подняться с земли в небо. Его манил, звал космос. Было огромное желание узнать его лучше. Раскрыть неизведанное ранее [7, с.315].

Без использования реактивных двигателей, полёты за границы атмосферы проводить было невозможно. Накопленные знания и умения обращаться с технологией, которыми обладал человек к началу XX в. предоставили шанс сконструировать такой двигатель, преодолеть силу притяжения земли

В 1921 г. при помощи Николая Ивановича Тихомирова, проектировщика самых первых отечественных боевых ракет, была создана специальная лаборатория по созданию и изучению ракетных двигателей.

В 1949 г. мысль о запуске в космос ракет с исследовательскими целями проводит в жизнь геофизические аппараты, взлетавшие на высоту 100–200, а затем и 400 км, они создали тропу для искусственных спутников Земли. В 1962 г. была принята программа «Космос», поставившая перед собой цели, основной идеей которой было заложено осуществление запусков спутников, проводимые как в мирных, ради эксперимента, так и в военных целях. На данный период времени, количество спутников «Космос» перевалило за 2 тысячи.

Задача о начальном этапе участия людей в практических исследованиях безграничного пространства Вселенной дискутировался уже во второй половине 40-х гг. С созданием и развитием более мощной модели ракеты, которая имеет возможность поднять на орбиту несколько тонн полезного груза, эта проблема нашла решение.

После старта-запуска Гагарина изучение заатмосферного пространства стало проходить пилотируемыми кораблями. В августе 1961 г. Г. С. Титов провёл на орбите целые сутки, проделав 17 витков вокруг Земли. Через год прошел первый грузовой полет кораблей «Восток-3» и «Восток-4» с Л. Г. Николаевым и П. Р. Поповичем. А в 1963 г. в космос отправилась первая женщина-космонавт В. В. Терешкова. Инженерная мысль также не стояла на месте, а продолжала своё развитие. В 1964 г. был создан новый космический корабль «Восход», он соответствовал многоместному экипажу. В 1965 г. А. А. Леонов впервые за всю историю человечества осуществил путешествие в открытый космос [7, с.314].

Как оказалось, именно технический прогресс закономерно подтолкнул наше человечество к открытию и освоению тайн и красот космоса. В этом заключается вся суть человека – двигаться вперёд, находить, раскрывать и познавать новое.

Человек – покоритель стихий, человек – завоеватель, огонь вода и воздух уже были в его владении и распоряжении. Прогресс дал шанс человеку исследовать совершенно новые, неизвестные раньше горизонты – необъятные, космические пространства.

Обсуждение мысли о шарообразности Земли, открытие Коперником гелиоцентрической картины мира, изобретение телескопа, раскрытие основных законов небесной механики, изучение содержания нашей Галактики, открытие Метагалактики и её расширения является доказательством того, что вся наша Вселенная не стоит на месте, она непрерывно эволюционирует, находясь в постоянном движении [7, с.317].

Ни что иное как стремление, каким бы то ни было образом воплотить свою мечту в жизнь, дало шанс человеку погрузиться в безграничные космические просторы. Только они, мечтатели, безумцы, изведали столь потрясающий, незатронутый никем еще мир, космос. В нашей жизни нет ничего невозможного. Если поставить цель, и стремиться к её свершению, то можно открыть много нового для себя, не изученного ранее. Как говорят многие ученые: чем глубже тайна, тем интереснее нам её раскрыть и узнать лучше [10, с.17.].

Литература:

1. Антоненко В.И., Кирилина Т.Ю., Смирнов В.А. Социокультурные аспекты цивилизационного развития // Социально-гуманитарные технологии. 2016. № 1 (01). С. 11.
2. Вернадский В. И. Научная мысль как планетное явление (1938). 268 -269 с.
3. Дудина М. Н. Идеи космизма в педагогике и образовании: экзистенциальный аспект проблемы - <http://www.astrogalaxy.ru> 2015 – 2 - 7 С.
4. Кирилина Т.Ю., Кирилина Н.А. Социологические взгляды К.Э. Циолковского. В сборнике: Русский космизм: история и современность Сборник трудов по материалам II Всероссийской научно-практической конференции. Объединенный Научный Центр проблем космического мышления МЦР; Под общей научной редакцией Т.Ю. Кирилиной. 2017. С. 38-43.
5. Кирилина Т.Ю., Ларионов А.Э., Ткаченко А.В., Садовая О.О. Русский космизм как явление духовной жизни. В сборнике: Русский космизм: история и современность Сборник трудов по материалам научной конференции. Под общ. научной ред. Смирнова В. А. 2015. С. 79-85.
6. Кирилина Т. Ю., Антоненко В. И., Смирнов В. А. Методологический концепт социологии духовной жизни. В сборнике: Инновационные и приоритетные направления в преподавании гуманитарных дисциплин в техническом вузе сборник трудов по материалам II Международной научно-практической конференции. 2015. С. 68-80.
7. Клыженко Л. С., Воробьев И. А., Дедков И. Г. Историческая миссия человечества в освоении космоса // Молодой ученый. – 2016. – №29. – С. 313-317.
8. Ларьковская А.А., Кирилина Т.Ю. Владислав Николаевич Богомолов - выдающийся конструктор современности В сборнике: Русский космизм: история и современность Сборник трудов по материалам II Всероссийской научно-

практической конференции. Объединенный Научный Центр проблем космического мышления МЦР; Под общей научной редакцией Т.Ю. Кириловой. 2017. С. 90-95.

9. Циолковский К.Э. «Богатства Вселенной». Сб. статей. – Запорожье: ООО «Центр информационной безопасности», 2013. – 59 с. – серия «Космическая философия».

10. Эйнгорн Н. К. Ноосферное образование – путь в Новый Мир// Наука и жизнь.-2008.-№ 12.-С.12-17.

ГАВРИЛЕНКО А. В., КИБАКИН М. В.
ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДОВ ФАКТОРНОГО АНАЛИЗА В
СОЦИОЛОГИЧЕСКОМ ИССЛЕДОВАНИИ РЕАЛИЗАЦИИ
ПОЗНАВАТЕЛЬНОГО ИНТЕРЕСА МОЛОДЕЖИ К
КОСМИЧЕСКОЙ ПРОБЛЕМАТИКЕ С ПОМОЩЬЮ
ВОЗМОЖНОСТЕЙ ИНТЕРНЕТА

Гавриленко А. В., студент группы СМО-17

Научный руководитель: *Кибакин М. В., доктор социологических наук,
профессор*

*Государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования Московской области
«Технологический университет», Королёв*

В статье рассматриваются вопросы заинтересованности современной молодежи знаниями космической проблематики. На основе социологического исследования был проанализирован Интернет как способ целенаправленного поиска информации по космической проблематике. Кроме того, показаны возможности факторного анализа для выявления существенных связей информационной активности молодежи с их иными социально-демографическими характеристиками.

Ключевые слова: космос, русский космизм, ноосфера, Интернет, молодежь, социологическое исследование, факторный анализ.

**USE OF METHODS OF FACTOR ANALYSIS IN THE SOCIOLOGICAL
RESEARCH OF YOUTH COGNITIVE INTEREST REALIZATION TO
SPACE PROBLEMS WITH THE HELP OF THE INTERNET (SOCIO-
LOGICAL RESEARCH)**

Gavrilenko A. V., 1st year master-student {Sociology}

Scientific adviser: *Kibakin M. V. Doctor of science {Sociology}, professor
State Educational Institution of Higher Education Moscow Region
“University of Technology”, Korolev*

The article deals with the problem of modern youth interest of space problems knowledge. On the basis of sociological research, the Internet was analyzed as a method of targeted search for information of space problems.

Keywords: space, Russian cosmism, noosphere, Internet, youth, sociological research, factor analysis.

Характерной особенностью информационного общества является обеспечение доступа пользователей к мировым информационным ресурсам. Это предполагает наличие многообразных средств, с помощью которых любой пользователь мог бы получить любую нужную ему информацию в удобный для него момент времени. Одним из таких средств является Интернет.

Анализируя сущности и значение информации, в рамках идеи русского космизма, при слове «Интернет», в голове всегда возникают мысли о ноосфере. Параллели между ноосферой и Интернетом проводились исследователями неоднократно. Сам В.И. Вернадский полагал, что принципиальное усовершенствование средств связи и появление единой информационной системы станет важнейшей предпосылкой становления ноосферы [2, с. 18].

Создание планетарной сферы разума, по мысли русских космистов, должно сделаться общечеловеческим свершением, предполагающим объединение человечества в единый организм. Именно это мы наблюдаем в эпоху глобализации, информационного пространства [1; 3; 4].

Обращение молодежи с информацией связанной с идеей освоения космического пространства при помощи Интернета является вполне естественным. Ценность информации связана с тем, что современная жизнь неразрывно связана с использованием возможностей космоса для развития высоких технологий. Одновременная доступность этой информации обеспечивается Глобальной сетью.

Эти возможности формируют наше мышление, планетарный Разум и, согласно космистской точке зрения, способны определить дальнейшую судьбу мира в целом. Эволюция становится все более зависимой от ментальности человека которая в свою очередь зависит от распространенности информации.

Для получения качественных и количественных характеристик процесс целенаправленного поиска информации молодежью по космической проблематике в Интернете в течение 2017 года проведено социологическое исследование «Русский космизм – 21 век». В ходе исследования опрошены студенты ГБОУ ВО МО «Технологический университет» и ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве РФ». Социально-демографическая структура выборки характеризуется тем, что в состав респондентов включены преимущественно молодые люди в возрасте от 18 до 21 года, обучающиеся на различных направлениях подготовки бакалавриата и магистратуры. Руководитель исследования - д.с.н., профессор Кирилина Т.

Ю., научный консультант - д.с.н., доцент Кибакин М.В. Всего опрошено 216 человек.

Ошибка выборки составляет 4,6%, что является допустимым для подобных исследований. Материалы исследования верифицированы и включены в научный архив кафедры гуманитарных и социальных дисциплин Технологического университета.

Для социологического анализа реализации познавательного интереса молодежи к космической проблематике с помощью возможностей Интернета в рамках исследования построена объяснительная модель стратификации респондентов к этому параметру. Это позволяет перейти и сравнительному анализу социальных групп с точки зрения целенаправленного поиска информации по космической проблематике в Интернете на основе использования методов математико-статистического анализа.

Эта группа социологических моделей опирается на процессы структуризации социальных общностей на основе выявления существенных характеристик. Сходства и различия сравниваемых оснований для проведения сравнительного анализа социальных групп молодежи по отношению к целенаправленному поиску информации по космической проблематике в Интернете стали:

- а. осведомленностью о космической программе Индии;
- б. самоограниченностью в развлечениях и отдыхе ради работы, связанной с космосом;
- в. направленности на работу в ракетно-космической отрасли;
- г. оценке важности влияния космоса на международное сотрудничество;
- д. установкой на переезд за границу на постоянное место жительства используются методы статического вывода. Для выявления существенных связей между этими и другими характеристиками использованы методы факторного анализа. Латентные связи между отдельными параметрами в частности были выявлены с помощью метода корреляционных плеяд (Рисунок 1).

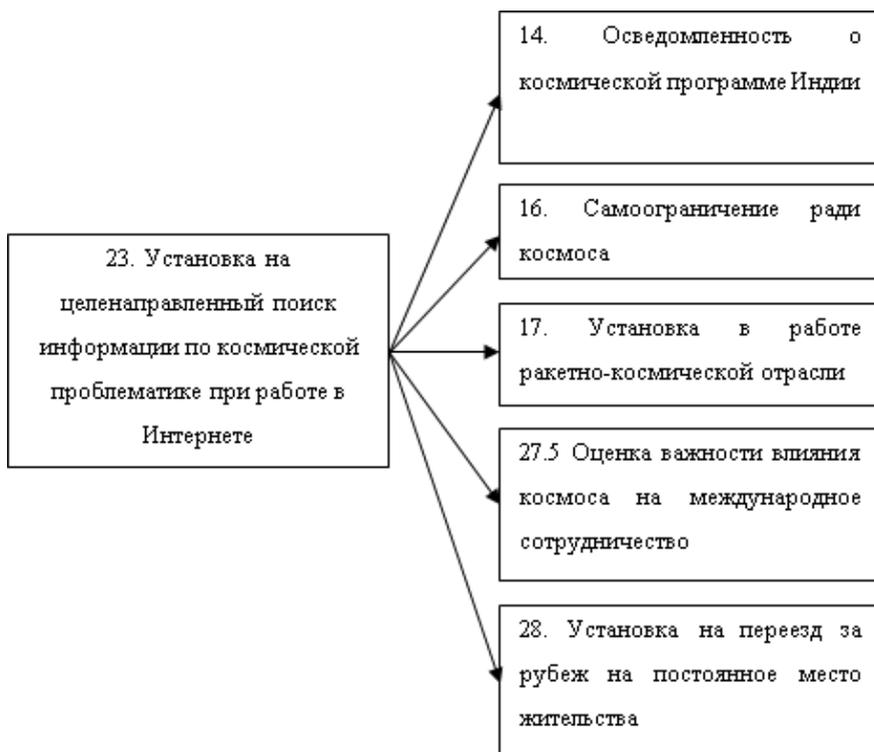


Рисунок 1. Латентные связи информационной активности молодежи с другими параметрами (в форме корреляционных плеед)

аиболее простыми, а значит и распространенными методами сравнительного социологического анализа являются группировки. При этом для определения существенности сходства и различий между выделенными группами чаще всего используется статистика «хи-квадрат».

Так, при изучении вопроса об установке респондента на целенаправленный поиск информации по космической проблематике при работе в Интернете рассмотрим гендерный фактор формирования этой установки (Таблица 1):

Таблица 1

Проверка существенности гендерного фактора с помощью Хи-квадрат				
Муж., %	Жен., %	Разность	Квадрат	Нормированное
14,29	12,16	2,12	4,509474	0,37
4,76	10,81	-6,05	36,58926	3,38
4,76	5,41	-0,64	0,414093	0,08
23,81	25,68	-1,87	3,482523	0,14
52,38	45,95	6,44	41,40931	0,90
100,00	100,00			4,87

Эмпирическое (реальное) значение Хи-квадрат равно 4,87, в то время как теоретическое значение (при уровне значимости 0,05, соответственно, доверительно вероятности 0,95 и 4 шагов) равно 9,49. Следовательно, признак пола не оказывает существенное влияние на интенсивность поиска информации в Интернете по проблеме русского космизма.

В качестве другого фактора рассмотрим параметр самочувствия респондента выраженный в положительной оценке сегодняшней жизни в нашей стране (Таблица 2):

Таблица 2

Проверка существенности гендерного фактора с помощью Хи-квадрат				
Муж., %	Жен., %	Разность	Квадрат	Нормированное
11,76	13,64	-1,87	3,503103	0,26
11,76	6,82	4,95	24,4681	3,59
7,84	2,27	5,57	31,02947	13,65
23,53	27,27	-3,74	14,01241	0,51
45,10	50,00	-4,90	24,02922	0,48
100,00	100,00			18,49

Эмпирическое (реальное) значение Хи-квадрат равно 18,49, в то время как теоретическое значение (при уровне значимости 0,05, соответственно, доверительно вероятности 0,95 и 4 шагов) равно 9,49. Следовательно, социальное самочувствие молодежи в сегодняшней жизни в нашей

стране оказывает существенное влияние на ее информационную активность в Интернете по темам, связанным с освоением космического пространства.

В целом, при учете реализуемой учеными достаточно широкой тематики молодежных проблем, также как и вопросов, связанных с космической проблематикой, социологические исследования способны при использовании методов факторного анализа представить дополнительные аналитические данные научной общественности по этим и другим вопросам.

Литература:

1. Антоненко В.И., Кирилина Т.Ю., Смирнов В.А. Социокультурные аспекты цивилизационного развития // Социально-гуманитарные технологии. 2016. № 1 (01). С. 11.
2. Грачев В. А. «Учение В. И. Вернадского о ноосфере как основа устойчивого развития» / Редакция журнала "Юг России: экология, развитие" (Москва), 2015. – № 3 (36) – 150 с.
3. Кирилина Т.Ю., Кирилина Н.А. Социологические взгляды К.Э. Циолковского. В сборнике: Русский космизм: история и современность Сборник трудов по материалам II Всероссийской научно-практической конференции. Объединенный Научный Центр проблем космического мышления МЦР; Под общей научной редакцией Т.Ю. Кирилиной. 2017. С. 38-43.
4. Кирилина Т.Ю., Ларионов А.Э., Ткаченко А.В., Садовая О.О. Русский космизм как явление духовной жизни. В сборнике: Русский космизм: история и современность Сборник трудов по материалам научной конференции. Под общ. научной ред. Смирнова В. А. 2015. С. 79-85.

**РУССКИЙ КОСМИЗМ:
ИСТОРИЯ И СОВРЕМЕННОСТЬ**

**Сборник трудов по материалам
III Всероссийской научно-практической конференции
16 ноября 2017 г.**

Часть 1

Подписано в печать 30.01.2018.
Формат 60×90/16. Усл. печ. л. 16,5.
Тираж 1000 экз.

ООО «Русайнс».
117218, г. Москва, ул. Кедрова, д. 14, корп. 2.
Тел.: +7 (495) 741-46-28.
E-mail: autor@ru-science.com
<http://ru-science.com>